

**Modelo de gestión organizacional digital basado en BPM y KPI para optimizar propuestas
comerciales en Valet Mas S.A.S.**

María Fernanda Cabal Tinoco

Luis Edilberto Chávez Cuaran

Yennifer Sánchez Posso

Luisa Fernanda Villada León

John Freddy Waltero Montoya

Asesor (a)

Elizabeth Meneses Portilla

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades ECSAH

Ingeniería Industrial

2025

Resumen

El presente informe tiene como propósito presentar el diseño de un modelo de gestión organizacional digital basado en las metodologías Business Process Management (BPM) y Key Performance Indicators (KPI), orientado a optimizar el proceso de cotizaciones en la empresa Valet Mas S.A.S. Mediante un diagnóstico detallado se identificaron deficiencias en la gestión comercial asociadas a la ausencia de automatización, centralización de tareas y falta de indicadores de desempeño. El estudio utiliza un enfoque cuantitativo con técnicas de análisis de procesos (BPMN) y herramientas de medición de tiempos, costos y satisfacción del cliente. Los resultados iniciales reflejan una tasa promedio del 47% de cotizaciones no gestionadas entre 2023 y 2025, lo que representan pérdidas económicas y reducción de competitividad. Este trabajo propone la transición hacia un sistema digital apoyado en BPM y KPI, que permita monitorear la eficiencia operativa, mejorar la trazabilidad y reducir los tiempos de respuesta. Se incluyen recomendaciones y líneas de acción para futuras implementaciones.

Palabras clave: Business Process Management, KPI, Automatización, Proceso Comercial, Ingeniería Industrial.

Abstract

This report presents the design of a digital organizational management model based on Business Process Management (BPM) and Key Performance Indicators (KPI) methodologies, aimed at optimizing the quotation process at Valet Mas S.A.S. detailed diagnostic analysis identifies deficiencies in sales management related to a lack of automation, task centralization, and performance indicators. The study employs a quantitative approach using process analysis techniques (BPMN) and tools for measuring time, costs, and customer satisfaction. Initial results show an average rate of 47% of unmanaged quotations between 2023 and 2025, representing financial losses and reduced competitiveness. This report proposes a transition to a digital system supported by BPM and KPIs, which will allow for monitoring operational efficiency, improving traceability, and reducing response times. Recommendations and action plans for future implementations are included.

Keywords: Business Process Management, KPIs, Automation, Commercial Process, Industrial Engineering.

Tabla de Contenido

Introducción	12
Justificación	13
Objetivos.....	14
Objetivo General.....	14
Objetivos Específicos	14
Presentación de la Empresa	15
Metodología	16
Fase 1: Identificación del Reto Empresarial.....	16
Fase 2: Análisis de Tendencias.....	16
Fase 3: Proceso de Innovación Basado en el Modelo GIMI	17
Fase 4: Aplicación de la Metodología Design Thinking	17
Fase 5: Diseño de OKR (Objectives and Key Results)	17
Diagnostico	18
Datos de la Empresa	18
Planteamiento del Problema	20
Identificación de Retos empresariales	20
Arbol de Problemas.....	21
Arbol de Objetivos.....	22
Delimitación del Problema	22
Antecedentes del Problema	23
Análisis de la Información.....	26
Diagnóstico del Proceso Actual de Gestión de Cotizaciones	33

Situación Actual	33
Diagrama de Flujo	34
VARIABLES DE ANÁLISIS	34
Identificación de Costos	35
Identificación de Tiempos	36
Identificación de Satisfacción.....	37
Hallazgos Principales	38
Identificación de Tendencias	39
Modelado de la Innovación y Proceso de Innovación Propuesto por el GIMI.....	40
Intención de Cambio.....	40
Insights de Oportunidad.....	41
Plataformas de Crecimiento	43
Plataforma analítica Comercial Predictiva:	43
Plataforma Colaborativa de Gestión de Alianzas:	43
Plataforma de Formación y Certificación Digital:	43
Concepto de Negocio.....	45
Automatización de flujo BPM:	46
Indicadores KPI estratégicos:	46
Analítica en Power BI:.....	46
Elaborar un Brochure Conceptual	47
Caso de Negocio	49
Diseño del Producto	51
Fase 1 - Empatizar	51

Resultado del Mapa de Empatía	53
Resultados de la Técnica de los 5 ¿Por qué?	56
Fase 2: Definir	57
Problema Identificado.....	57
Insight Clave.....	58
Declaración del Problema (How Might We...)	58
Justificación	58
Criterios de Exito	59
Resultado	60
Fase 3 - Idear	60
Objetivo de la Fase	60
Metodología Aplicada	61
Ideación de Alternativas de Solución	62
Automatización y Estandarización	62
Gestión Colaborativa	63
Inteligencia y Analítica.....	63
Fase 4 - Prototipar.....	65
Descripción del Prototipo	65
El Prototipo Incluye los Sigüentes Componentes Principales.....	65
Propósito del Prototipo	66
Elementos del Prototipo.....	66
Beneficios Esperados.....	66
Herramientas Utilizadas.....	67

Resultado	67
Fase 5 - Evaluar/Probar	68
¿Porque se Debe Evaluar?	68
¿Cómo se Realiza la Evaluación?.....	69
Resultados	72
Conclusiones	76
Recomendaciones	77
Referencias Bibliográficas	78
Apéndices.....	80

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Árbol de problemas: demora en la entrega de cotizaciones en Valet Mas S.A.S.</i>	21
Figura 2. <i>Árbol de objetivos: optimización del proceso de cotizaciones en Valet Mas S.A.S.</i> ...	22
Figura 3. <i>Comportamiento anual de las cotizaciones gestionadas y no gestionadas (enero 2023 – julio 2025)</i>	28
Figura 4. <i>Promedio anual de cotizaciones gestionadas vs. no gestionadas (enero 2023 – julio 2025)</i>	29
Figura 5. <i>Tasa de cierre anual (%) - enero 2023 - julio 2025</i>	30
Figura 6. <i>Promedio de tiempo de respuesta en días (enero 2023 - julio 2025)</i>	31
Figura 7. <i>Diagrama flujo de procesos gestión de cotizaciones Valet Mas S.A.S.</i>	34
Figura 8. <i>Intención de Innovar</i>	40
Figura 9. <i>Brecha de Crecimiento</i>	41
Figura 10. <i>Insights de Oportunidades</i>	42
Figura 11. <i>Plataforma de formación y certificación digital en movilidad y gestión empresarial</i>	43
Figura 12. <i>Plataforma analítica comercial predictiva</i>	44
Figura 13. <i>Plataforma colaborativa de gestión de alianzas (ecosistema digital)</i>	45
Figura 14. <i>Plataforma Analítica Comercial Predictiva</i>	47
Figura 15. <i>Brochure conceptual cara 1</i>	48
Figura 16. <i>Brochure conceptual cara 2</i>	49
Figura 17. <i>Presentación</i>	50
Figura 18. <i>Mapa de empatía - gerente administrativa y financiera (Luz Adriana Aguirre Alzate)</i>	53

Figura 19. <i>Mapa de punto de vista</i>	58
Figura 20. <i>Cotización</i>	68
Figura 21. <i>Malla receptora de información</i>	69

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Informe de Diagnostico Proyecto de Innovación Valet Mas S.A.S.</i>	18
Tabla 2. <i>Datos Específicos del Proyecto</i>	19
Tabla 3. <i>Histórico mensual de cotizaciones (enero 2023 – julio 2025)</i>	25
Tabla 4. <i>Resumen anual de cotizaciones gestionada y no gestionadas con su impacto económico (enero 2023 – julio 2025)</i>	27
Tabla 5. <i>Análisis de costos del proceso de cotización de Valet Mas S.A.S.</i>	35
Tabla 6. <i>Análisis de plazos en la elaboración de propuestas</i>	36
Tabla 7. <i>Percepción del cliente frente al proceso comercial.</i>	37
Tabla 8. <i>Design Thinking</i>	51
Tabla 9. <i>Técnicas de los 5 ¿por que?</i>	54
Tabla 10. <i>Metodología Scamper</i>	61
Tabla 11. <i>Evaluación de ideas – matriz impacto / viabilidad.</i>	63
Tabla 12. <i>Plataformas y herramientas digitales para la ejecución</i>	64
Tabla 13. <i>Aplicación de herramientas en etapas de gestión de cotizaciones</i>	67
Tabla 14. <i>Test de usuario</i>	70
Tabla 15. <i>Registro de OKR diseñados Valet Mas S.A.S.</i>	72

Lista de Apéndices

Apéndice A. <i>Encuesta de percepción del proceso de cotizaciones</i>	80
Apéndice B. <i>Muestreo estadístico periodo comprendido entre año 2023 a julio 2025 actualidad</i>	86
Apéndice C. <i>Muestreo estadístico periodo comprendido agosto a diciembre 2024 enero a julio 2025 actualidad y periodo simulado agosto a diciembre 2025</i>	89

Introducción

En el contexto actual, las organizaciones se enfrentan continuamente al reto de innovar para responder a las variantes demandas del mercado, las expectativas de los clientes, los cambios gubernamentales y los compromisos ambientales. La innovación se convierte en un pilar para la sostenibilidad empresarial siempre y cuando sea un proceso estructurado que genere valor.

Valet Mas S.A.S. es una empresa colombiana dedicada a la consultoría en seguridad vial, tránsito y movilidad, que ha experimentado un crecimiento sostenido gracias a la calidad de sus servicios y sus alianzas con diversas ARL. Sin embargo, este crecimiento ha dejado en evidencia debilidades internas relacionadas con la gestión de cotizaciones, debido a procesos manuales y no estandarizados que generan demoras, reprocesos y pérdida de oportunidades comerciales.

El presente trabajo surge a partir del diagnóstico organizacional realizado, donde se identificaron causas críticas como la ausencia de herramientas tecnológicas para centralizar la información, la dependencia de la gerencia administrativa y la falta de indicadores de desempeño. El objetivo basado en BPM y KPI que optimice los tiempos de respuesta, aumente la productividad y fortalezca la competitividad de Valet Mas S.A.S. A lo largo de este diplomado, se aplicaron metodologías como Design Thinking, Canvas GIMI y OKR, que permitieron estructurar una propuesta de valor en innovación centrada en el usuario con un enfoque ágil y orientada a resultados medibles.

En este documento se detalla el proceso metodológico, propuestas realizadas, conclusiones y recomendaciones del equipo de investigación para su implementación y escalabilidad dentro de la empresa.

Justificación

La identificación de retos empresariales es un paso clave para comprender las necesidades reales de una organización y orientar sus estrategias hacia la mejora continua y la innovación. El entorno empresarial actual, caracterizado por la transformación digital y la alta competitividad, las empresas enfrentan el reto de optimizar sus procesos para responder con rapidez, calidad y eficiencia a las necesidades del mercado. En este contexto, Valet Mas S.A.S., empresa dedicada a la consultoría en seguridad vial y movilidad, presenta limitaciones en su proceso de gestión de cotizaciones, evidenciada en la demora en respuesta al cliente, reprocesos administrativos y ausencia de indicadores de desempeño que permitan medir la eficiencia.

Estas condiciones generan impactos negativos en la productividad y la satisfacción del cliente, además de pérdidas económicas por cotizaciones no gestionadas. La falta de un sistema automatizado y de una metodología de control dificulta la toma de decisiones estratégicas y el seguimiento de los objetivos organizacionales.

El desarrollo de un modelo de gestión organizacional digital basado en las metodologías Business Process Management (BPM) y Key Performance Indicators (KPI) se justifica como una solución innovadora y sostenible, al permitir estructurar, estandarizar y medir los procesos de la empresa. A través de BPM se documenta y optimiza el flujo de trabajo, mientras con los KPI nos permite la evaluación del desempeño mediante métricas cuantificables.

Implementar esta propuesta permitirá a Valet Mas S.A.S. fortalecer su sistema de gestión comercial, reducir tiempos de respuesta, mejorar la trazabilidad de la información y aumentar la competitividad en el sector servicios. Además, el estudio aporta valor académico y práctico al campo de la ingeniería industrial, al integrar herramientas de mejora de procesos y analítica de datos dentro de un enfoque digital aplicable a pequeñas y medianas empresas colombianas.

Objetivos

Objetivo General

Proponer un modelo de gestión organizacional basado en la automatización y digitalización del proceso de propuestas comerciales en Valet Mas S.A.S, logrando agilidad, trazabilidad y efectividad

Objetivos Específicos

Explorar referentes y tecnologías de gestión comercial digital (CRM, inteligencia artificial para propuestas, tableros de seguimiento, etc.) aplicables a Valet Mas S.A.S.

Desarrollar un proceso innovador que incorpore plantillas inteligentes, automatización de envíos y un sistema de alertas para el seguimiento de propuestas.

Reducir en un 50% los tiempos de elaboración de propuestas (de 7 a 3 días promedio) e incrementar la tasa de cierre de negocios en un 20%.

Presentación de la Empresa

Valet Mas S.A.S. es una organización dedicada a la ingeniería y la consultoría con un enfoque especializado en seguridad vial, tránsito, transporte y movilidad, que extiende su cobertura a nivel nacional y se distingue por la conformación de un equipo de profesionales altamente calificados capaz de integrar la gestión estratégica con el diseño de soluciones innovadoras en seguridad vial, sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo y movilidad segura, consolidándose como un aliado en la transformación de procesos, la mitigación de riesgos y la construcción de entornos sostenibles orientados a fortalecer el desarrollo de organizaciones más seguras, eficientes y preparadas para afrontar los retos que impone la movilidad y la seguridad del futuro.

En los últimos años la empresa ha consolidado un crecimiento notable en su base de clientes impulsado por la suscripción de convenios con reconocidas Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) entre las que se destacan Colmena Seguros, Seguros Bolívar, Axa Colpatria, La Equidad Seguros y Positiva, al tiempo que ha fortalecido la fidelización de usuarios a través de las relaciones estratégicas gestionadas por la Gerencia General y del reconocimiento alcanzado gracias a la calidad y eficacia de los servicios ofrecidos.

No obstante, a pesar del rápido crecimiento alcanzado por Valet Mas S.A.S. se ha detectado una debilidad relacionada con la gestión de cotizaciones, dado que los tiempos de respuesta resultan prolongados a solicitudes provenientes de clientes, asesores externos y usuarios directos, situación que en múltiples ocasiones ha derivado en la pérdida de oportunidades, lo que se traduce en una disminución de ingresos y en un riesgo para la competitividad y sostenibilidad financiera dentro de un mercado que exige agilidad, eficiencia y excelencia en la atención.

Metodología

La investigación se desarrollo bajo un enfoque cuantitativo, descriptivo y aplicado, orientado al diseño de un modelo digital de gestión organizacional que optimice el proceso de cotizaciones en Valet Mas S.A.S. orientados por metodología Business Process Management (BPM) y su representación grafica utilizando Bussiness Process Model and Notation (BPMN). Este enfoque permite documentar analizar y optimizar las flujos de trabajo dentro de la organización, garantizando la trazabilidad y la estandarización de actividades. Según Ortiz Arenas (2020), la aplicación de BPM facilita la comprensión integral de los procesos empresariales y promueve la identificación de oportunidades de mejora mediante herramientas visuales y colaborativas. Tambien abordamos diseño de indicadores clave de desempeño (KPI), enfocados en medir variables criticas como tiempo de respuesta, costos de gestión y tasa de cotizaciones efectivas. De acuerdo con Wannes y Ayachi (2019), la incorporacion de KPI en los modelos de gestión permite cuantificar la eficiencia de los porcesos y alinear las métricas con los objetivos estratégicos de la organización. El estudio se estructuro en 5 fases

Fase 1: Identificación del Reto Empresarial

Se aplicaron encuestas y entrevistas al personal de la empresa Valet Mas S.A.S. para diagnosticar su capacidad innovadora y sus principales desafios en términos modelo de gestión organizacional para optimizar propuestas comerciales con base en esta información, se definió un reto empresarial que guio el desarrollo del proyecto.

Fase 2: Análisis de Tendencias

Se llevó a cabo una revisión documental de fuentes científicas, técnicas e institucionales para identificar tendencias actuales en innovación dentro del sector de productos y servicios de

consultoria. Esta fase permitió reconocer referentes aplicables y tecnologías emergentes con potencial de adaptación en el contexto de la empresa.

Fase 3: Proceso de Innovación Basado en el Modelo GIMI

Se aplicó el marco metodológico propuesto por el Global Innovation Management Institute (GIMI), el cual comprende cuatro etapas: descubrimiento de oportunidades, generación de ideas, desarrollo de soluciones y diseño del modelo de negocio. Esta estructura facilitó la formulación de una propuesta coherente con las capacidades y necesidades de la empresa.

Fase 4: Aplicación de la Metodología Design Thinking

A través de las etapas de empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar, se desarrolló un proceso creativo centrado en el usuario. Esta metodología permitió diseñar una solución funcional y alineada con los objetivos estratégicos de la organización.

Fase 5: Diseño de OKR (Objectives and Key Results)

Se definieron objetivos estratégicos y resultados clave que orientan la implementación de la propuesta innovadora. Esta herramienta de gestión permite establecer indicadores de seguimiento y evaluar el impacto de la solución planteada en términos técnicos, económicos y ambientales.

Diagnostico

Tabla 1.

Informe de Diagnostico Proyecto de Innovación Valet Mas S.A.S.

Fecha:	19 de octubre de 2025		
Datos de la Empresa			
Nombre o razón social:	Valet Mas S.A.S.		
Representante legal:	Víctor Adolfo Monsalve Agudelo	NIT:	900.704.450-8
Unidad o dependencia:	Director Ejecutivo	Dirección:	Calle 32AN # 2A - 37
Ciudad:	Cali	Departamento	Valle del Cauca
Tamaño de la empresa:	<input type="checkbox"/> Grande <input checked="" type="checkbox"/> Mediana <input checked="" type="checkbox"/> Pequeña <input type="checkbox"/> Microempresa	Número de empleados:	45
Sector económico:	Terciario: Servicio	Actividad	Actividades de consultoría de gestión
Correo electrónico:	valetmas.sas@gmail.com	Sitio Web:	@valetmas.sas

Nota. La tabla muestra los datos de la empresa requerido para el informe diagnostico de la empresa Valet Mas s.a.s. *Fuente.* Autoría propia.

Tabla 2.*Datos Específicos del Proyecto*

Nombre del Proyecto:	Modelo de gestión organizacional digital basado en BPM y KPI para optimizar propuestas comerciales en Valet Mas S.A.S.		
Duración del proyecto (meses):	2		
Línea de Investigación:	Modelos de gestión organizacional		
Lineas metodológicas:	BPM (Business Process Management), Balanced Scorecard (BSC), KPIs	Enfoque Complementario: Soporte de Mejora Continua: Soporte normativo: Soportes tecnológicos:	Lean Office TQM (Total Quality Management) ISO 9001 / ISO 27001 CRM, RPA, IA, Power BI
Equipo de trabajo:	John Freddy Waltero Montoya Maria Fernanda Cabal Tinoco Yennifer Sánchez Posso Luis Edilberto Chavez Cuaran Luisa Fernanda Villada León		

Nota. La tabla muestra los datos específicos del proyecto de la empresa requerido para el informe diagnóstico de la empresa Valet Mas s.a.s. *Fuente.* Autoría propia.

Planteamiento del Problema

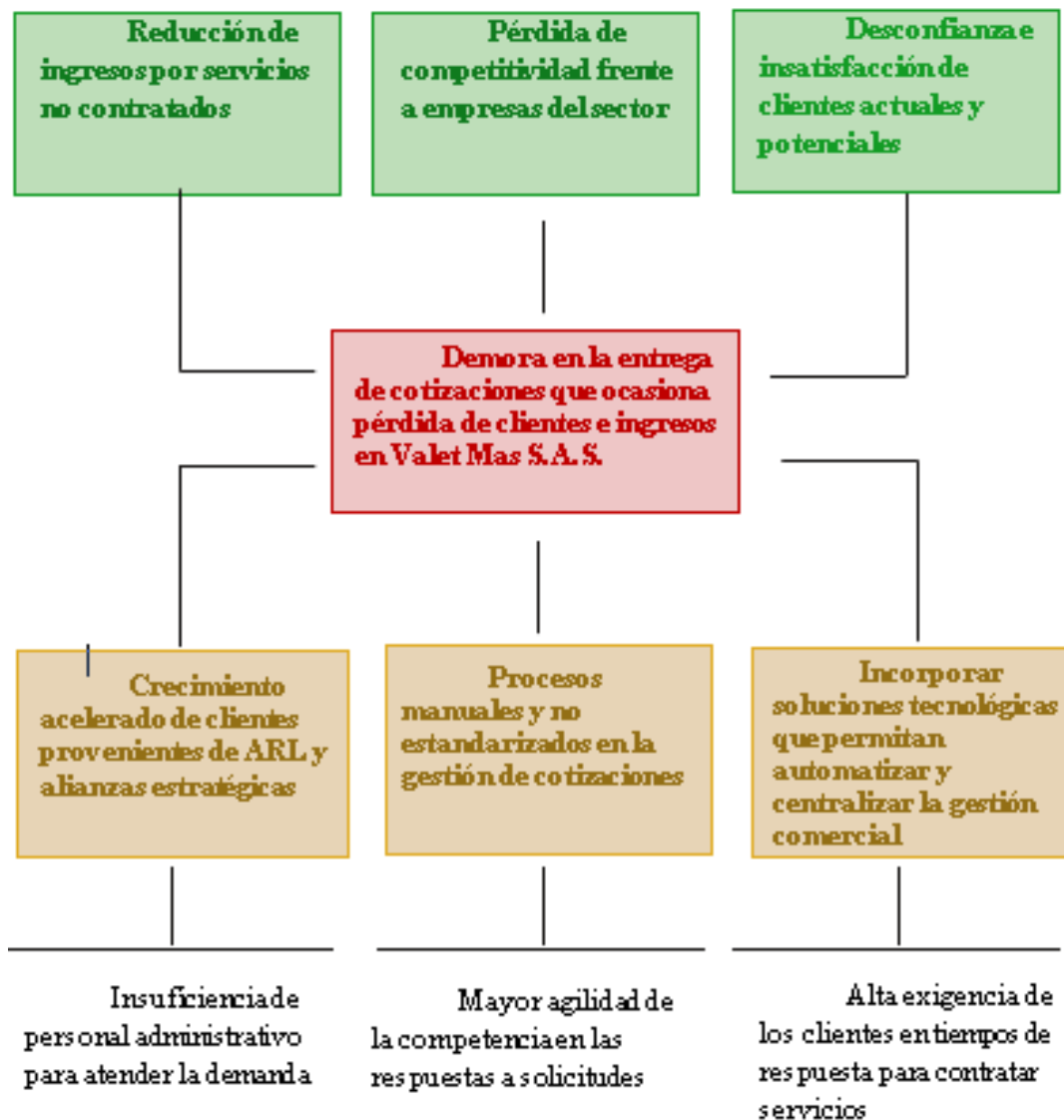
Identificación de Retos empresariales

La compañía ha consolidado un crecimiento sostenido en su base de clientes durante los últimos años, sin embargo, enfrenta una dificultad crítica en la atención de solicitudes de cotización, ya que los tiempos de respuesta resultan excesivamente prolongados y en múltiples ocasiones, cuando Valet Mas S.A.S. logra remitir la propuesta, el cliente ya ha contratado con otra empresa que respondió con mayor rapidez y oportunidad, lo que evidencia un proceso de elaboración de propuestas comerciales manual, ineficiente y carente de indicadores de gestión que ocasiona demoras superiores a 7 días, escasa trazabilidad y limitada medición de la satisfacción del cliente, derivando en pérdida de prospectos, reprocesos constantes y disminución en la tasa de cierre de negocios, además de un impacto directo en la competitividad y la productividad administrativa de la organización, pues al estar centralizado en la Gerente Financiera y Administrativa, depender de plantillas en Word y Excel y carecer de un sistema automatizado de seguimiento, el procedimiento incrementa los tiempos de respuesta y limita el control sobre cada etapa, generando no solo pérdida de ingresos y oportunidades, sino también un deterioro de la imagen competitiva de la empresa, ya que en un entorno donde la agilidad y la atención constituyen factores decisivos, la demora en la gestión comercial representa una desventaja considerable frente a la competencia.

Arbol de Problemas

Figura 1.

Árbol de problemas: demora en la entrega de cotizaciones en Valet Mas S.A.S.

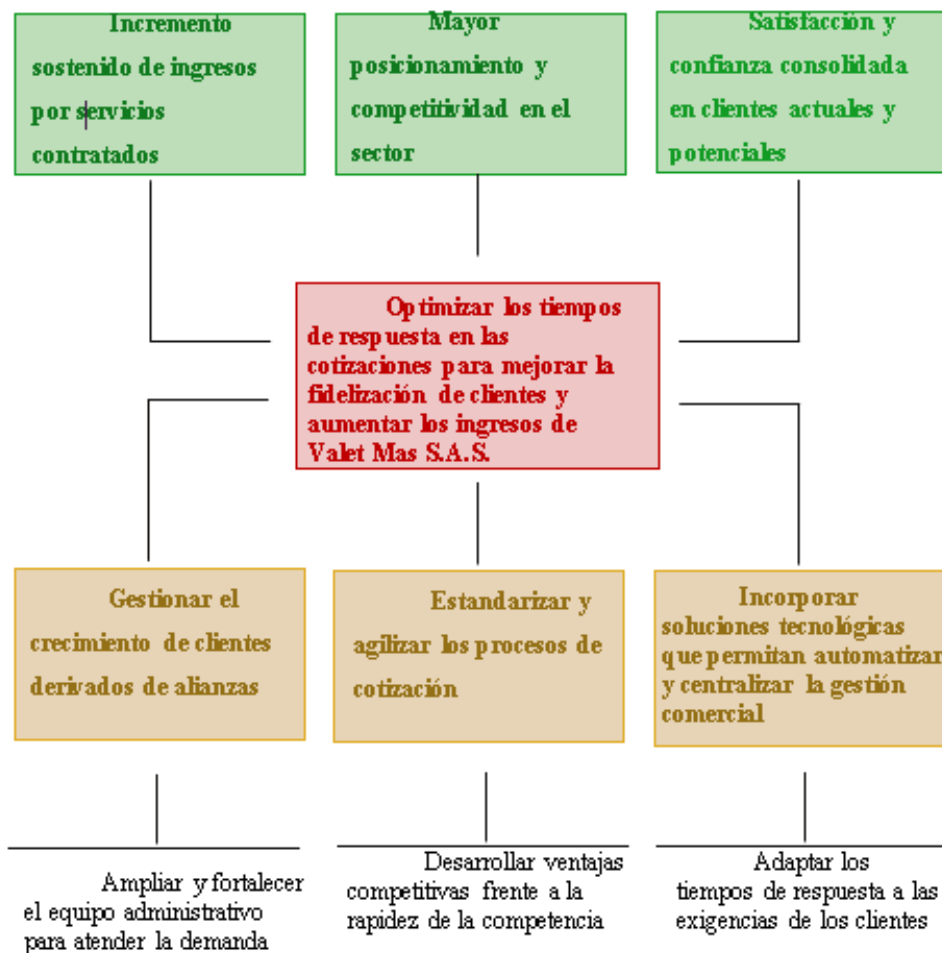


Nota. La presente figura del árbol de problemas permite identificar de manera estructurada las causas y efectos que generan la situación central, ofreciendo una visión de los factores que limitan la eficiencia organizacional. *Fuente.* Autoría propia.

Arbol de Objetivos

Figura 2.

Árbol de objetivos: optimización del proceso de cotizaciones en Valet Mas S.A.S.



Nota. La figura del árbol de objetivos refleja la transformación positiva de estos elementos al plantear medios y fines orientados a la solución, lo que facilita la formulación de estrategias concretas de mejora. *Fuente.* Autoría propia.

Delimitación del Problema

La problemática identificada en Valet Mas S.A.S se manifiesta en la demora de los tiempos de respuesta a las solicitudes de cotización, circunstancia que repercute en la pérdida de clientes, disminución de ingresos y deterioro de la competitividad empresarial, de manera que ll

problema se delimita considerando aspectos específicos que permiten comprender su alcance y dimensión.

El área directamente afectada corresponde a los procesos administrativos y comerciales, en particular la gestión de cotizaciones, donde se concentra la mayor vulnerabilidad.

La unidad organizacional impactada está conformada por el equipo administrativo y de atención al cliente, cuya capacidad resulta insuficiente frente al crecimiento sostenido en el volumen de solicitudes.

Los actores externos involucrados son las Administradoras de Riesgos Laborales, los corredores de seguros y los clientes particulares que acceden al servicio por recomendación o referencia directa.

La cobertura geográfica del problema es de carácter nacional, dado que la empresa presta sus servicios en diferentes ciudades del país.

En cuanto al horizonte temporal, se evidencia que la situación se ha intensificado de manera progresiva en los últimos años como resultado del crecimiento de la demanda y permanece vigente en la actualidad.

Los factores asociados al problema incluyen la prevalencia de procesos manuales en la elaboración de cotizaciones, la ausencia de sistemas de automatización, la alta dependencia de la gestión del gerente y la inexistencia de estándares definidos para los tiempos de respuesta.

Antecedentes del Problema

La dificultad que enfrenta Valet Mas S.A.S. en los tiempos de respuesta a las solicitudes de cotización se presenta en los últimos 3 años, cuando la empresa a partir del año 2023 comenzó a registrar un crecimiento sostenido de su base de clientes como resultado de los convenios establecidos con diversas Administradoras de Riesgos Laborales y de la incorporación de

usuarios particulares atraídos por referencias directas, por lo que este proceso de expansión favoreció la visibilidad de la organización en el mercado, aunque no estuvo acompañado por un fortalecimiento proporcional de su estructura administrativa, dado que la planta de personal destinada a la gestión administrativa se mantuvo sin variaciones a pesar del aumento en el volumen de solicitudes, lo que generó sobrecarga de trabajo y dependencia de procesos manuales que limitaron la agilidad en la atención, es así como estas condiciones provocaron retrasos frecuentes en la entrega de cotizaciones y dificultades para ofrecer respuestas en plazos competitivos y desde entonces, se ha hecho evidente que numerosos clientes optan por contratar con empresas competidoras que cuentan con mecanismos más rápidos y eficientes, lo que se ha traducido en pérdidas de ingresos, reducción de oportunidades comerciales y un debilitamiento de la competitividad de Valet Mas S.A.S.

A continuación se presenta el histórico de cotizaciones correspondiente al periodo comprendido entre enero de 2023 y julio de 2025, información que permite analizar el comportamiento del proceso comercial de Valet Mas S.A.S. a través de la evolución de las cotizaciones gestionadas, no gestionadas

Tabla 3.*Histórico mensual de cotizaciones (enero 2023 – julio 2025)*

Años	Meses	Cotizaciones	Cotizaciones No	Cotizaciones
		Gestionadas	Gestionada	Totales
		N° Cotizaciones	N° Cotizaciones	N° Cotizaciones
2023	Enero	0	0	0
	Febrero	2	1	3
	Marzo	1	1	2
	Abril	0	2	2
	Mayo	28	9	37
	Junio	1	0	1
	Julio	2	0	2
	Agosto	0	5	5
	Septiembre	1	0	1
	Octubre	2	1	3
	Noviembre	4	2	6
	Diciembre	0	0	0
2024	Enero	0	1	1
	Febrero	0	5	5
	Marzo	1	5	6
	Abril	5	8	13
	Mayo	4	6	10
	Junio	2	3	5

	Julio	0	0	0
	Agosto	5	4	9
	Septiembre	2	1	3
	Octubre	6	6	12
	Noviembre	2	2	4
	Diciembre	0	1	1
	Enero	10	3	13
	Febrero	2	0	2
	Marzo	8	5	13
2025	Abril	3	1	4
	Mayo	2	3	5
	Junio	1	6	7
	Julio	0	3	3
Total general		94	84	178

Nota. Esta tabla muestra mes a mes el número total de solicitudes de cotización recibidas, la cantidad efectivamente gestionada, la cantidad no gestionada; la consolidación se realiza hasta julio del 2025. *Fuente.* Autoría propia.

Análisis de la Información

Valet Mas S.A.S. durante el periodo comprendido entre enero de 2023 y julio de 2025 evidencia variaciones significativas en la tasa de cierre de propuestas comerciales, reflejando cambios en la efectividad del proceso y en la capacidad de conversión de oportunidades, es así como para el año 2023 se registró un nivel de cierre del 66%, lo que indica un desempeño favorable en la transformación de cotizaciones en contratos, pero para el año 2024, la tasa de

cierre descendió al 39%, evidenciando una disminución en la efectividad del proceso, lo que podría asociarse a factores internos de gestión, competencia o cambios en la demanda de los clientes, ya para el año 2025 se observa una recuperación parcial con un 55% de cierre, sugiriendo la implementación de ajustes estratégicos y mejoras en la atención al cliente, generando una leve tendencia positiva hacia la optimización del proceso de cotización.

Tabla 4.

Resumen anual de cotizaciones gestionada y no gestionadas con su impacto económico (enero 2023 – julio 2025)

Año	Cotizaciones Gestionadas		Cotizaciones No Gestionada		Cotizaciones Totales
	Nº Cotizaciones	%	Nº Cotizaciones	%	Nº Cotizaciones
2023	41	66%	21	34%	62
2024	27	39%	42	61%	69
2025	26	55%	21	45%	47
Total general	94	53%	84	47%	178

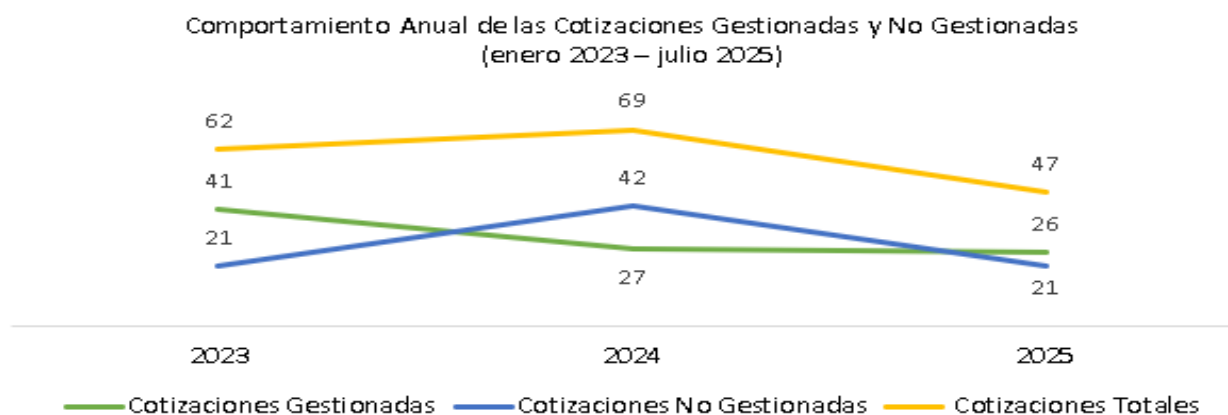
Nota. Esta tabla presenta el resume por año el total de cotizaciones recibidas, la cantidad y el porcentaje de cotizaciones no gestionadas, permitiendo comparar evolución e impacto económico entre 2023,2024 y 2025. *Fuente.* Autoría propia.

Según lo observado entre el periodo de enero 2023 a julio 2025 se evidencia que el total de cotización es de 178, de las cuales 84 no fueron gestionadas correctamente y 94 si fueron gestionadas de manera positiva, lo que representa aproximadamente un 47% de cotizaciones no gestionadas sobre el total.

Por año se identifican tasas de no gestión del 34 % en 2023, del 61 % en 2024 y del 45 % en 2025, situando a 2024 como el periodo de mayor incidencia relativa.

Figura 3.

Comportamiento anual de las cotizaciones gestionadas y no gestionadas (enero 2023 – julio 2025)



Nota. La gráfica muestra la evolución del número de cotizaciones gestionadas, no gestionadas entre enero 2023 y corte a julio 2025, reflejando la variabilidad operativa de Valet Mas S.A.S.

Fuente. Autoría propia.

El comportamiento de las cotizaciones en términos de unidades evidencia fluctuaciones operativas que impactan la capacidad de respuesta y la carga laboral, durante 2023 la empresa gestionó 41 cotizaciones frente a 21 no gestionadas lo que refleja una relación favorable entre atención y demanda, en 2024 se observa un deterioro significativo puesto que las gestionadas se reducen a 27 mientras las no gestionadas aumentan a 42 indicando un cuello de botella en el seguimiento o una falla en la priorización de tareas y recursos, para el periodo enero–julio 2025 la cantidad gestionada se mantiene baja con 26 cotizaciones y las no gestionadas retroceden a 21 sin alcanzar un restablecimiento pleno del equilibrio operativo; en conjunto la serie muestra que la carga total creció de 62 cotizaciones en 2023 a 69 en 2024 y posteriormente descendió a 47 en

2025, comportamiento que sugiere variabilidad estacional o eventos puntuales que requieren control y la definición de umbrales operativos para evitar repuntes en la proporción de cotizaciones no atendidas.

Figura 4.

Promedio anual de cotizaciones gestionadas vs. no gestionadas (enero 2023 – julio 2025)



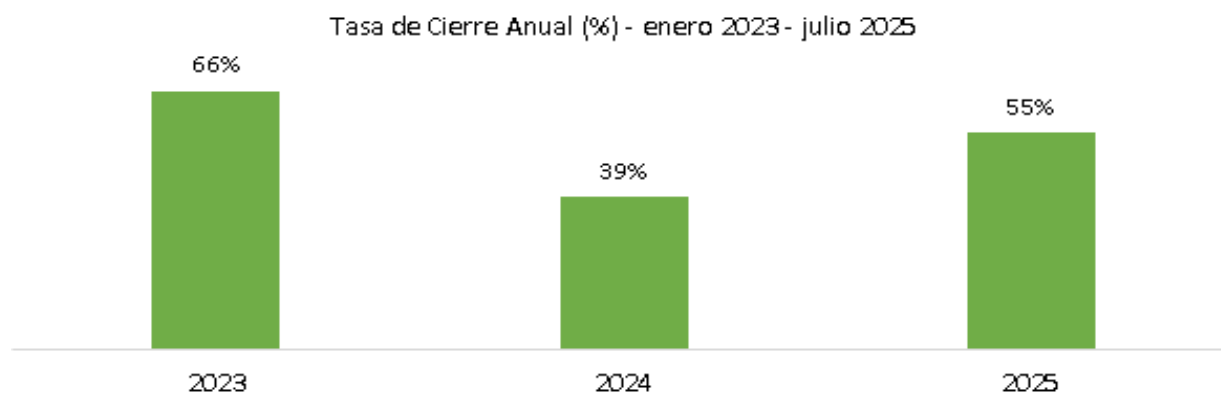
Nota. Esta grafica presenta el comportamiento promedio anual de las cotizaciones gestionadas y no gestionadas, permitiendo visualizar variaciones en la eficiencia del proceso. *Fuente.* Autoría propia.

El análisis de la media (promedio) de cotizaciones gestionadas y no gestionadas comprendido entre enero del 2023 a corte de julio del 2025 permite evidenciar la evolución del desempeño en el proceso comercial en Valet Mas S.A.S., con base en los datos analizados se evidencia que durante 2023, en promedio se estaban gestionando 5 cotizaciones frente a 3 cotizaciones no gestionadas, lo que refleja un desequilibrio que afecta la capacidad de respuesta y un control poco favorable sobre la atención de solicitudes comerciales, pero para el año 2024 se observa una disminución significativa en la media de cotizaciones gestionadas, que desciende a aproximadamente a 3 cotizaciones, mientras que las no gestionadas aumentan aproximadamente a 4 cotizaciones, situación que indica un deterioro en la gestión y una pérdida de capacidad para atender de manera oportuna la demanda de cotizaciones, ya para el año 2025

la media de cotizaciones gestionadas se recupera parcialmente con aproximadamente 4 cotizaciones, mientras que las no gestionadas alcanza un valor aproximado de 4 cotizaciones, lo que sugiere una mejora moderada, ya que los datos analizados corresponden hasta corte de julio 2025. En definitiva, se logra evidenciar un incremento sostenido en la carga operativa del proceso comercial sin un aumento proporcional en la capacidad de gestión.

Figura 5.

Tasa de cierre anual (%) - enero 2023 - julio 2025



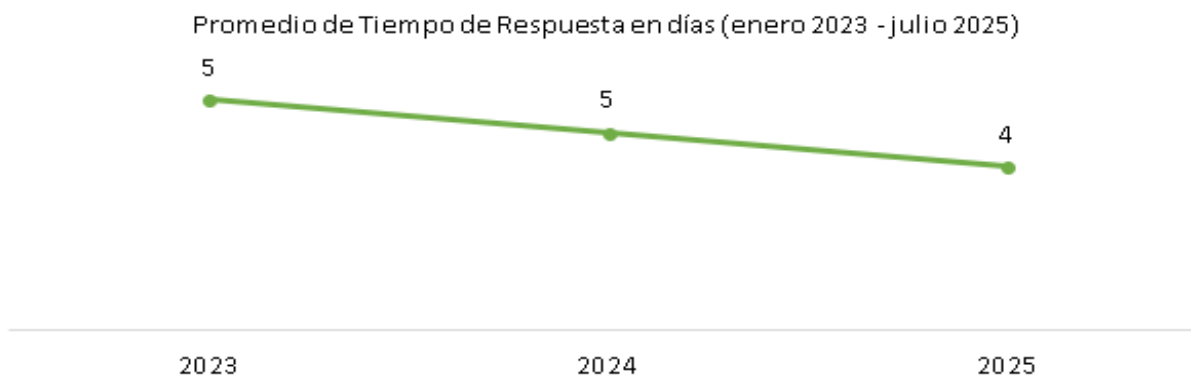
Nota. La gráfica refleja la tasa de cierre de cotizaciones de Valet Mas S.A.S. durante el periodo enero 2023 – julio 2025, mostrando la variación anual en la efectividad del proceso de gestión de cotizaciones. *Fuente.* Autoría propia.

Valet Mas S.A.S. durante el periodo comprendido entre enero de 2023 y julio de 2025 evidencia variaciones significativas en la tasa de cierre de propuestas comerciales, reflejando cambios en la efectividad del proceso y en la capacidad de conversión de oportunidades, es así como para el año 2023 se registró un nivel de cierre del 66%, lo que indica un desempeño favorable en la transformación de cotizaciones en contratos, pero para el año 2024, la tasa de cierre descendió al 39%, evidenciando una disminución en la efectividad del proceso, lo que podría asociarse a factores internos de gestión, competencia o cambios en la demanda de los

clientes, ya para el año 2025 se observa una recuperación parcial con un 55% de cierre, sugiriendo la implementación de ajustes estratégicos y mejoras en la atención al cliente, generando una leve tendencia positiva hacia la optimización del proceso de cotización.

Figura 6.

Promedio de tiempo de respuesta en días (enero 2023 - julio 2025)



Nota. El gráfico presenta el Promedio de Tiempo de Respuesta en días para el proceso de gestión de cotizaciones en Valet Mas S.A.S. durante el periodo enero 2023 – julio 2025, reflejando la capacidad de respuesta. *Fuente.* Autoría propia.

El análisis del promedio de tiempo de respuesta en el proceso de gestión de cotizaciones de Valet Mas S.A.S. muestra que entre enero de 2023 y diciembre de 2024 el promedio aproximado para la atención de solicitudes recibidas por los clientes fue de 5 días desde su recepción hasta su envío, ya para el años 2025 se logra evidenciar un ligero descenso, alcanzando un promedio aproximado de 4 días, lo que indica una mejora en la agilidad del proceso y una capacidad de respuesta más eficiente frente a las necesidades del cliente y aunque esta tendencia refleja que la organización ha logrado implementar ajustes operativos o mejoras en la coordinación interna que contribuyen a la reducción de tiempos, se debe continuar con las mejoras en el proceso para reducir los tiempos de respuesta y proseguir impactando de manera positiva en la percepción de servicio y en la competitividad frente al mercado, por otra parte la

consistencia observada en los años previos permite inferir que los procedimientos establecidos son demorados y que la reducción del tiempo en 2025 responde a iniciativas específicas de optimización de recursos y seguimiento de las solicitudes de cotización.

Diagnóstico del Proceso Actual de Gestión de Cotizaciones

Situación Actual

El diagnóstico de la situación actual de Valet Mas S.A.S se desarrolla mediante el uso de herramientas de gestión de procesos como Business Process Management (BPM) y Business Process Model and Notation (BPMN), cuyo propósito es identificar y analizar el flujo vigente en la gestión de cotizaciones.

El levantamiento de la información permitió evidenciar que las solicitudes ingresan a la organización a través de diferentes canales, entre los que se encuentran el correo electrónico, la aplicación WhatsApp y las llamadas telefónicas, por lo que una vez recibidas, son atendidas por la Gerente administrativa y financiera, quien asume la carga de reunir los datos básicos del cliente y trasladarlos a una plantilla en Word o Excel según las características de la solicitud. En dicha plantilla se reflejan datos importantes, como:

- La razón social de la empresa solicitante.

- El nombre y los datos de la persona de contacto

- La identificación de la necesidad

- El objetivo y alcance de la propuesta

- La metodología planteada

- Los términos y condiciones económicos.

Con la información consolidada se procede a la elaboración y envío de la propuesta al cliente, no obstante se aunque se identifican dos problemas clave que contribuyen a la dificultad del proceso.

La inexistencia de un sistema de seguimiento posterior a la validación de la propuesta, dado que no es posible verificar si el cliente la recibió, revisó o respondió.

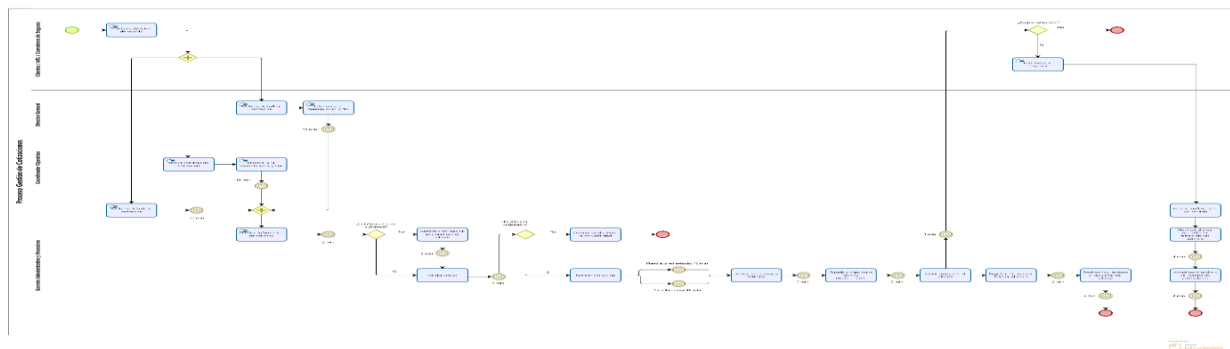
Las solicitudes en espera de revisión o en la etapa de redacción que no se responden dan como resultado oportunidades comerciales perdidas.

Este análisis preliminar evidencia un procedimiento altamente manual, con un carácter muy centralizado y que depende solo de una persona para su ejecución, que da como resultado la escasa trazabilidad y monitorización de los resultados, por lo que como consecuencia, se presentan retrasos en los tiempos de respuesta y disminuye la capacidad de captación y retención de los clientes, situación que hace evidente la necesidad de estandarizar, automatizar y fortalecer el proceso de gestión de cotizaciones dentro de la organización.

Diagrama de Flujo

Figura 7.

Diagrama flujo de procesos gestión de cotizaciones Valet Mas S.A.S.



Nota. El diagrama refleja el flujo actual del proceso de gestión de cotizaciones en Valet Mas S.A.S., destacando las actividades y tiempos empleados durante el proceso desde su recepción hasta su envío al cliente. *Fuente.* Autoría propia.

Variables de Análisis

El análisis contempla tres variables esenciales orientadas a comprender el impacto que presenta la situación actual del proceso de gestión de cotizaciones en Valet Mas S.A.S., dichas variables corresponden a la identificación de costos, tiempos y satisfacción, cada una con una

función estratégica que posibilita evaluar la eficiencia del proceso, reconocer los riesgos que afectan a la organización y proyectar oportunidades de mejora en el marco de la implementación de un modelo digital sustentado en BPM y KPI.

Identificación de Costos

La identificación de costos posibilita examinar los recursos financieros que la empresa asigna al proceso de elaboración de cotizaciones, lo que incluye la inversión de tiempo del personal administrativo, los gastos asociados a reprocesos y la pérdida de oportunidades comerciales. Por consiguiente, este análisis se convierte en un insumo esencial para valorar la eficiencia económica del proceso y para estimar los beneficios que generaría la implementación de un modelo de gestión digital.

Tabla 5.

Análisis de costos del proceso de cotización de Valet Mas S.A.S.

Aspecto a medir	Datos requeridos	Valores
Costo por cotización	Número de horas promedio requeridas x costo de la hora del personal administrativo	2 horas x \$20.000 = \$40.000 pesos
	Número de cotizaciones promedio elaboradas al mes x costo por cotización	5 cotizaciones x \$40.000 = \$200.000 pesos
Reprocesos	Número de cotizaciones en promedio repetidas o corregidas x costo por cotización	2 reprocesos x \$60.000 = \$80.000 pesos
Ingresos no percibidos	Estimación de oportunidades comerciales perdidas por demora en la respuesta	\$5.400.000 pesos en un mes

Nota. Esta tabla muestra los costos asociados al proceso de gestión de cotizaciones, incluyendo la inversión de tiempo del personal, los reprocesos y las oportunidades comerciales no aprovechadas, con el propósito de estimar el impacto económico. *Fuente. Autoría propia.*

Se concluye que el análisis de esta variable evidencia cómo la ejecución manual del proceso genera un gasto en horas hombre, situación que repercute en la estructura de costos de la organización y pone de manifiesto pérdidas asociadas a la falta de eficiencia en la gestión.

Identificación de Tiempos

La identificación de tiempos se enfoca en medir la eficiencia durante la elaboración y entrega de cotizaciones al considerar los plazos promedio, mínimos y máximos registrados, constituyéndose en un factor clave para valorar la capacidad de respuesta de la organización y su nivel de competitividad frente a otras empresas del sector.

Tabla 6.

Análisis de plazos en la elaboración de propuestas

Aspecto a medir	Datos requeridos	Valores
Tiempo promedio de respuesta	Número de días empleados entre la solicitud y la entrega de la cotización.	5 días
Tiempo mínimo y máximo	Registro del menor y mayor tiempo de respuesta observado.	Mínimo: 1 días Máximo: 10 días

Nota. Esta tabla muestra los plazos empleados en la elaboración y entrega de cotizaciones, considerando tiempos promedios, mínimos y máximos, con el fin de evidenciar la eficiencia del proceso. *Fuente. Autoría propia.*

Se concluye que el análisis de esta variable demuestra cómo los tiempos prolongados constituyen un cuello de botella crítico dentro de la gestión de cotizaciones, situación que

impacta de manera negativa al generar pérdida de clientes y reducción de oportunidades comerciales.

Identificación de Satisfacción

La identificación de la satisfacción está enfocada en entender la visión de los clientes respecto a la calidad, la claridad y la oportunidad del proceso de cotización, como así también en descifrar el impacto de esa visión en la fidelización y la continuidad de los negocios, sin embargo, en la situación actual de Valet Mas S.A.S. no se dispone de una herramienta formal que permita cuantificar esta variable, lo cual impide contar con datos objetivos sobre la percepción de los usuarios frente a la rapidez y efectividad en la entrega de cotizaciones.

Tabla 7.

Percepción del cliente frente al proceso comercial

Aspecto a medir	Datos requeridos	Situación actual
Nivel de satisfacción	Encuestas en escala 1 a 5.	No existe herramienta de medición.
Quejas y reclamos	Registro estructurado de inconformidades.	No se lleva registro formal.
Clientes recurrentes	Porcentaje de clientes que solicitan nuevamente servicios.	No disponible

Nota. Esta tabla expone los elementos vinculados con la percepción de los clientes frente a la gestión de cotizaciones, aunque refleja también la carencia de un mecanismo formal de medición. *Fuente.* Autoría propia.

Se concluye que la ausencia de una herramienta de medición refleja una limitación crítica en el sistema de gestión actual, pues impide conocer de manera objetiva el grado de satisfacción de los clientes.

Hallazgos Principales

La centralización en la Gerencia Administrativa se convierte en un cuello de botella crítico, ya que todas las actividades relacionadas con la verificación, elaboración y aprobación de cotizaciones dependen exclusivamente de la gerente, lo que genera retrasos asociados a su disponibilidad, sobrecarga de trabajo y riesgo de pérdida de oportunidades comerciales.

El ingreso manual de solicitudes representa una limitación importante, debido a que estas llegan por diversos canales como correo electrónico, WhatsApp o llamadas telefónicas y deben ser registradas de forma manual en plantillas de Word o Excel, lo que incrementa la posibilidad de errores de digitación, duplicación de información y aumento en los tiempos de registro.

El uso de plantillas manuales en Word y Excel refleja la ausencia de un sistema automatizado de generación de cotizaciones, por lo que ocasiona tiempos prolongados de preparación en cada una de las propuestas de cotización.

La falta de integración de los canales de comunicación impide la existencia de un sistema centralizado que capture las solicitudes, lo que ocasiona pérdida de requerimientos, dificultad para establecer prioridades y carencia de trazabilidad en la gestión de la información.

La ausencia de un seguimiento estructurado posterior al envío de cotizaciones limita la posibilidad de convertir propuestas en ventas, ya que los clientes pueden quedar sin respuesta o sin acompañamiento oportuno, lo que reduce la efectividad comercial y ocasiona pérdida de oportunidades.

La carencia de indicadores de gestión y control impide medir variables como tiempos de respuesta o nivel de satisfacción del cliente, lo que dificulta identificar áreas de mejora y limita la toma de decisiones estratégicas basadas en información confiable.

Identificación de Tendencias

En esta fase se busca reconocer y analizar las tendencias emergentes y disruptivas que impactan la gestión de propuestas comerciales y los procesos de ventas en empresas de servicios como Valet Mas S.A.S. A partir de la información recopilada en la fase anterior, se realiza un ejercicio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva para detectar innovaciones, herramientas digitales y buenas prácticas que puedan aplicarse al reto identificado: el proceso manual y poco trazable de propuestas comerciales que genera demoras y pérdida de clientes potenciales. Esta identificación de tendencias permitirá seleccionar soluciones tecnológicas actuales y prospectivas que reduzcan los tiempos de respuesta, mejoren la trazabilidad y aumenten la competitividad y el crecimiento empresarial.

Modelado de la Innovación y Proceso de Innovación Propuesto por el GIMI

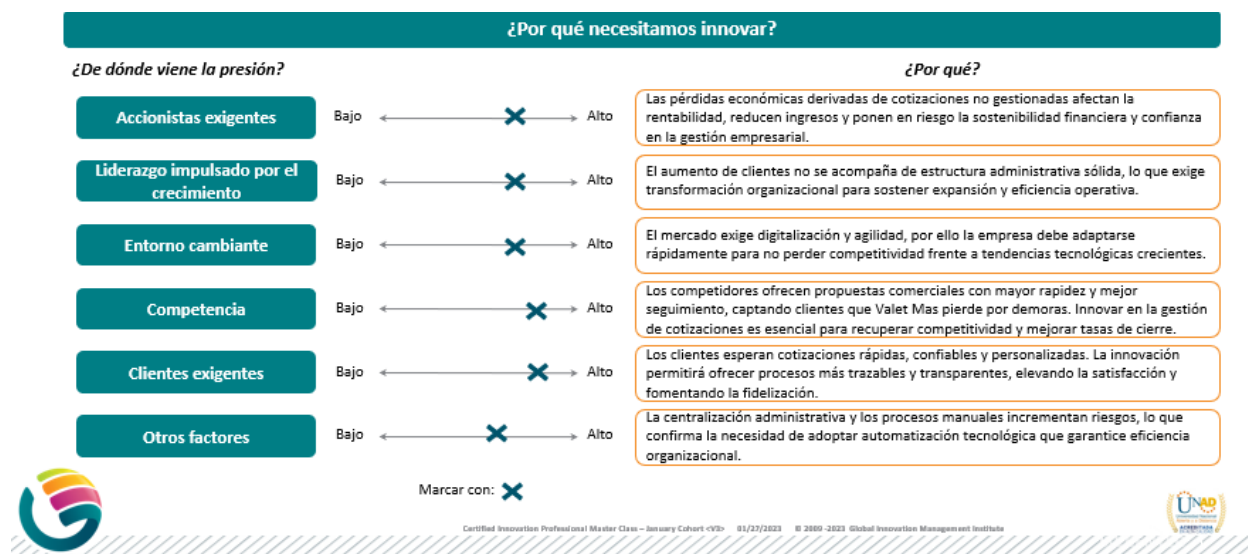
El Global Innovation Management Institute (GIMI) ofrece una herramienta que permite estructurar el concepto de negocio innovador, considerando las oportunidades del entorno, las capacidades internas y el valor generado para el cliente.

Intención de Cambio

En esta etapa se definió el desafío principal de innovación: Optimizar el proceso de cotizaciones en Valet Mas S.A.S. mediante la automatización y digitalización de sus flujos operativos.

Figura 8.

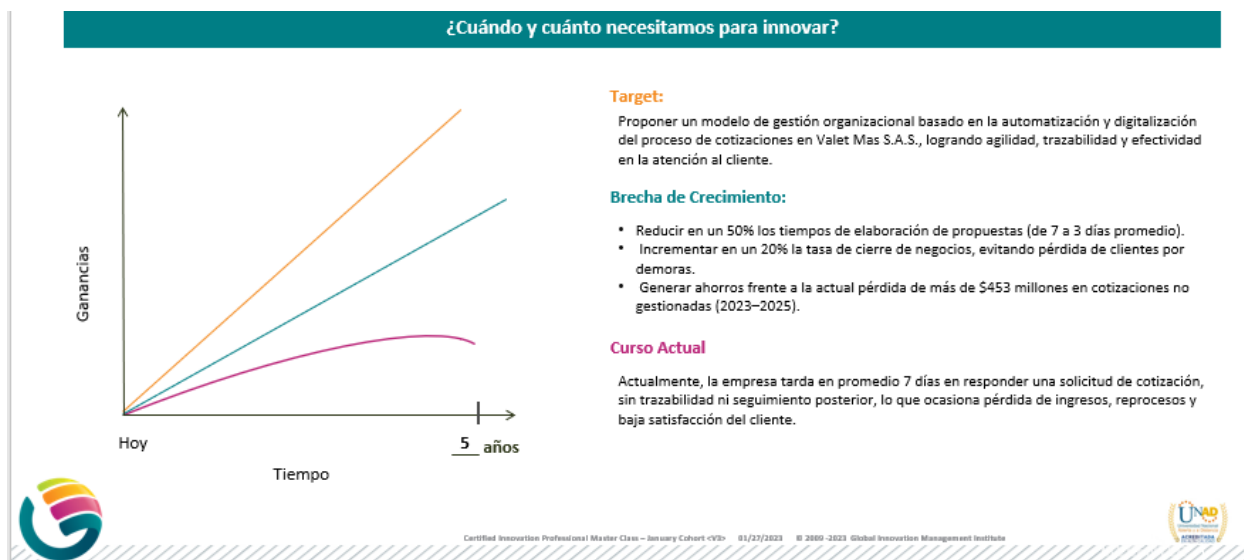
Intención de Innovar



Nota. La figura muestra el cuadro del por que necesitamos innovar, evidenciando la desde que entorno se puede transforma el crecimiento y su prioridad. *Fuente.* Autoría propia.

Figura 9.

Brecha de Crecimiento



Nota. La figura muestra el cuadro del target, brecha de crecimiento y el estado actual *Fuente.*

Autoría propia.

Insights de Oportunidad

Durante esta etapa se analizaron los factores internos y externos que influyen en la operación de Valet Mas S:A:S: Se identifican los principales impulsores del cambio: la necesidad de digitalizar procesos, el incremento de clientes, la exigencia de rapidez en las propuestas y el creciente competencia del mercado.

El análisis permitió definir los puntos críticos del proceso actual, priorizando los relacionados con la gestión manual, la flota de seguimiento automatizado y la ausencia de indicadores de desempeño.

Apartir de este diagnóstico, se estableció la visión de innovación: transformar los datos en decisiones inteligentes a través de plataformas digitales que integran BPM, KPIs y analítica predictiva.

Figura 10.

Insights de Oportunidades

	Valet Mas S.A.S.	Futuro	Competidores	Adyacencias	Cadena de valor	
Mapa de Oportunidades	Mercado Clientes Necesidades Experiencias	Clientes corporativos que requieren cotizaciones confiables y rápidas. Procesos manuales sin trazabilidad. Experiencia actual fragmentada y poco ágil. Satisfacción y fidelización del cliente.	Clientes con experiencia digital centralizada y trazable. Seguimiento en tiempo real a través de tableros Power BI. Procesos estandarizados y alineados con BPM.	Apps de movilidad (Uber, Cabify), valet tercerizado con plataformas más ágiles. Competidores que usan CRMs para respuesta inmediata y mejor experiencia.	Plataformas de eventos, hoteles, aerolíneas, logística con reservas online. Integración con aseguradoras, corredores de seguros y plataformas sectoriales.	Certificación en calidad del servicio. Trazabilidad de la experiencia del cliente, contratos digitales.
	Entrega Ocasiones Localidades Canales	Registro manual de solicitudes. Canales integrados (correo, app, WhatsApp Business)	Gestión de cotizaciones unificada en plataforma digital BPM. Tablero Power BI para monitoreo de tiempos, estados y productividad. Respuesta promedio reducida de 7 a 2 días.	Empresas con portales web o CRMs que automatizan cotizaciones.	Integración con apps de mensajería, marketplaces de eventos, ferias comerciales. Convenios con ARL y aseguradoras para atención preferencial. Integración con canales digitales colaborativos.	Seguimiento digital del estado de la solicitud. Seguimiento digital de cada solicitud. Alertas automáticas por plazos y cumplimiento de KPIs de servicio.
	Oferta Productos Servicios Marcas	Servicios de consultoría en seguridad vial, tránsito y movilidad. Servicios personalizados según el cliente. Elaboración manual de propuestas.	Portafolio estandarizado bajo flujo BPM. Propuestas generadas con indicadores de cumplimiento y desempeño. Reportes automáticos de efectividad y tiempos de gestión en Power BI.	Competidores con plantillas digitales y atención automatizada.	Resorts, centros de convenciones, turismo corporativo, proveedores de eventos. Alianzas con gremios y universidades en seguridad vial y movilidad sostenible.	Cotización digital estandarizada. Registro automático de cada propuesta y su resultado comercial.
	Producción Competencias Activos Tecnologías	Competencias: consultoría técnica, gestión administrativa manual. Activos: 45 empleados con experiencia en seguridad vial. Uso limitado de herramientas digitales.	Digitalización de procesos administrativos mediante BPM. Control de desempeño con EPM. Visualización estratégica con tableros Power BI. BIx e IA propietyas como fase de maduración futura (automatización inteligente y analítica predictiva).	Empresas con CRM avanzado, tableros de control integrados. Empresas con aplicación digital (apps) para la autogestión de los clientes.	Proveedores de software BPM y analítica empresarial. Alianzas con plataformas tecnológicas y consultores digitales.	Estandarización y control operativo en toda la cadena. Reportes automáticos y reducción de reprocesos.
	Modelos de Negocio Redes y Aliados Modelos de Precio	Relaciones con ARL y clientes corporativos por contrato o servicio.	Modelos basados en eficiencia y resultados medidos por EPM. Tablero Power BI como herramienta de toma de decisiones y seguimiento de desempeño comercial. Planes de servicio diferenciados según tiempos de respuesta y nivel de soporte.	Empresas con modelos de suscripción y tarifas dinámicas.	Asociaciones estratégicas con aseguradoras y corredores de seguros.	Participación de aliados estratégicos. Toma de decisiones basada en datos. Fidelización a través de trazabilidad, cumplimiento y mejora continua.

Nota. La imagen muestra el mapa de oportunidades construido a partir del análisis de cinco estrategias: mercado, entrega, ofrenda, producción y modelo de negocio. Fuente. Autoría propia.

Plataformas de Crecimiento

Con base en los hallazgos, se diseñaron tres posibles plataformas de innovación

Plataforma analítica Comercial Predictiva

Centrada en el uso de analítica avanzada y Power BI para mejorar la toma de decisiones comerciales

Plataforma Colaborativa de Gestion de Alianzas

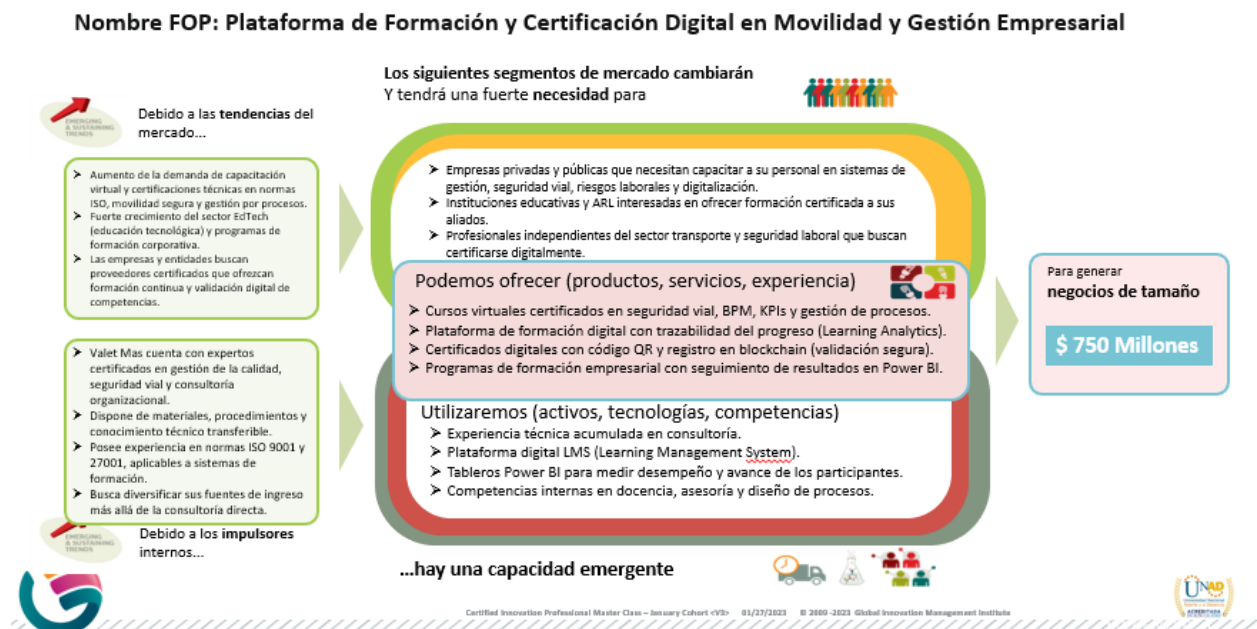
Orientada a integrar clientes y aliados estratégicos en un entorno digital colaborativo.

Plataforma de Formacion y Certificaicon Digital

Enfocada en la capacitación empresarial y la generación de nuevas fuentes de ingreso.

Figura 11.

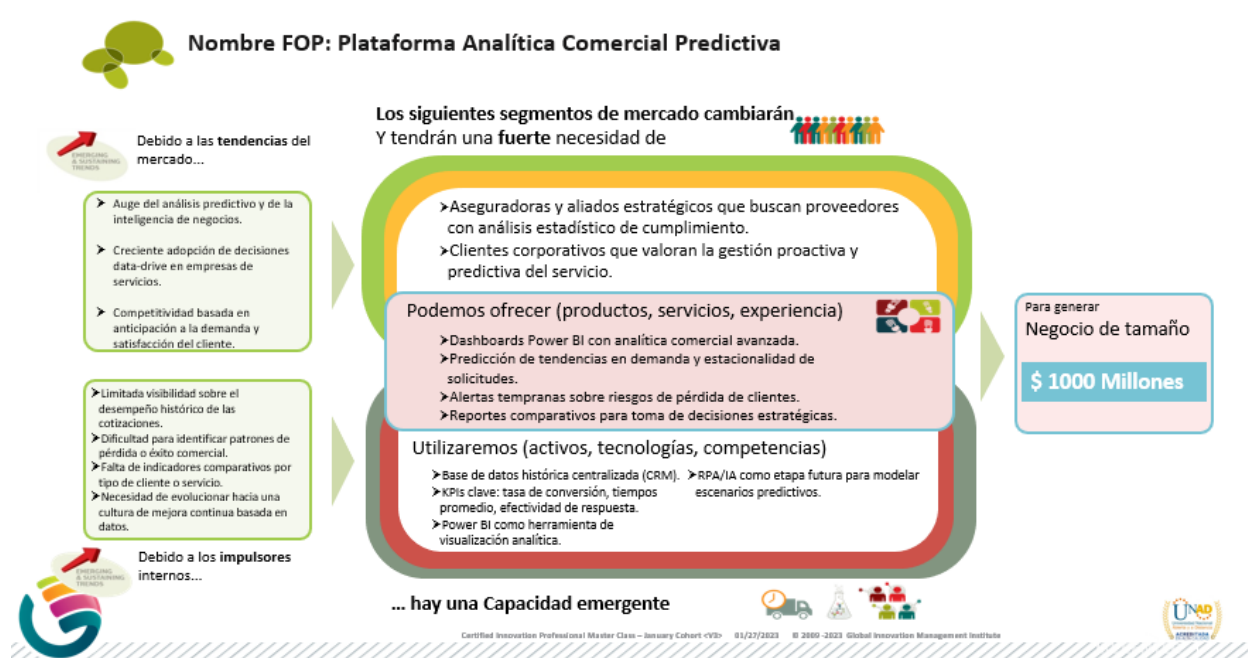
Plataforma de formación y certificación digital en movilidad y gestión empresarial



Nota. La figura expone el análisis de nuevos segmentos de mercado potencial para la empresa, considerando tendencias del entorno, necesidades emergentes y capacidades internas. Se identifican oportunidades de innovación *Fuente.* Autoría propia.

Figura 12.

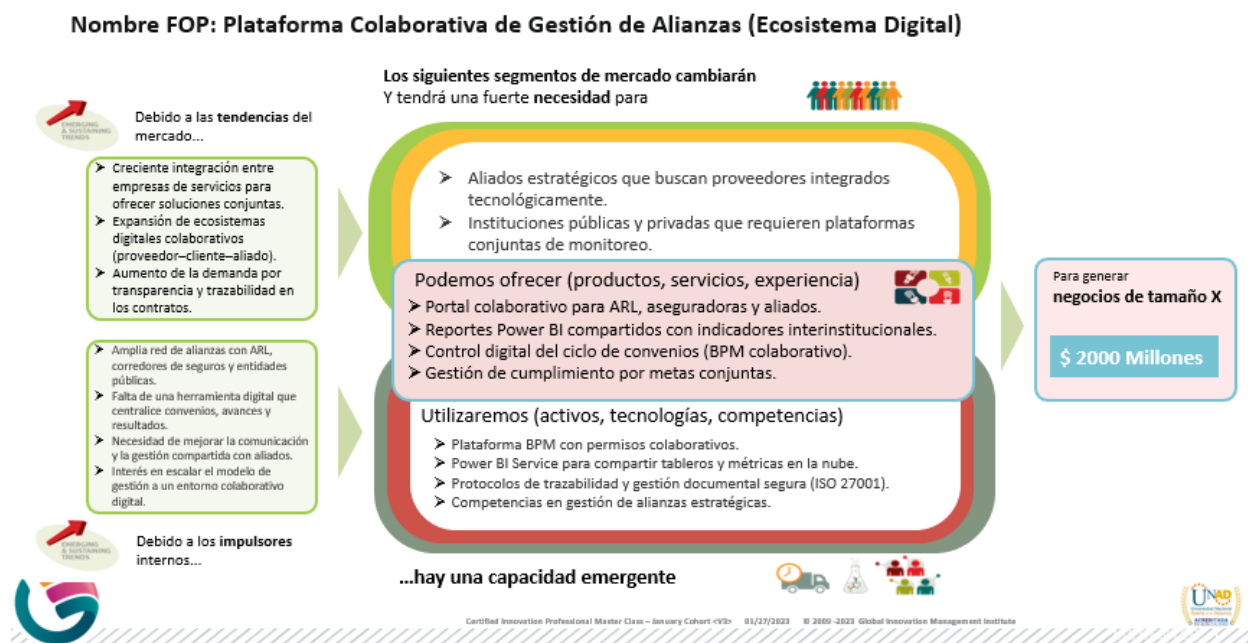
Plataforma analítica comercial predictiva



Nota. La figura expone el análisis de nuevos segmentos de mercado potencial para la empresa, considerando tendencias del entorno, necesidades emergentes y capacidades internas. Se identifican oportunidades de innovación. *Fuente.* Autoría propia.

Figura 13.

Plataforma colaborativa de gestión de alianzas (ecosistema digital)



Nota. La figura expone el análisis de nuevos segmentos de mercado potencial para la empresa, considerando tendencias del entorno, necesidades emergentes y capacidades internas. Se identifican oportunidades de innovación. *Fuente.* Autoría propia.

Concepto de Negocio

La Plataforma de Analítica Comercial Predictiva es un modelo digital que transforma los datos operativos de Valet Mas S.A.S. en información estratégica para la toma de decisiones. Integra BPM, KPIs y Power BI para analizar el desempeño comercial, predecir la demanda y optimizar los tiempos de respuesta a clientes

En esta fase se consolidó el concepto de negocio innovador, definiendo los aspectos técnicos, económicos y estratégicos de la propuesta. El modelo digital propuesto combina tres componentes principales:

Automatización de Flujo BPM

Rediseño del proceso de cotizaciones con trazabilidad y control por etapas.

Indicadores KPI Estratégicos

Medición continua de tiempos de respuesta efectiva comercial y satisfacción del cliente.

Analítica en Power BI

Tablero de control dinámico que permite visualizar el desempeño en tiempo real y proyectar tendencias.

El caso de negocio demuestra que la implementación del modelo digital permitirá mejorar la eficiencia operativa, fortalecer la toma de decisiones basadas en datos y posicionar a Valet Mas S.A.S. como una empresa innovadora y competitiva en el sector servicios.

Figura 14.

Plataforma Analítica Comercial Predictiva



Nota. La figura muestra elementos clave del modelo de negocio abarcando la oferta, el mercado objetivo, los procesos de producción, la estrategia de entrega y las relaciones con socios y redes.

Fuente. Autoría propia.

Elaborar un Brochure Conceptual

Es el que resume la idea de innovación de forma visual, estartegica y comprensible para cualquier persona (inversionista, directivos o clientes). Es como la fichah técnica y comercial del concepto de negocio innovador.

Figura 15.

Brochure conceptual cara 1

Flujo BPM Optimizado – Gestión de Cotizaciones Valet Mas S.A.S.

1. Recepción de la solicitud

- Canales unificados: correo, WhatsApp, formulario web → integrados en un CRM.
- El sistema registra automáticamente la solicitud con datos del cliente y necesidad.

2. Clasificación automática

- El CRM categoriza la solicitud (tipo de servicio: seguridad vial, tránsito, movilidad, SST).
- Se asigna prioridad según fecha límite y complejidad.

3. Generación de la propuesta

- Plantillas estandarizadas y digitales
- Uso de RPA + IA para autocompletar información básica y costos.
- Se reduce el tiempo de elaboración de 7 días → 3 días o menos.

4. Validación interna

- El sistema envía la propuesta a revisión del área correspondiente.
- Flujo digital con alertas y tiempos límite.
- Se eliminan reprocesos y dependencias de una sola persona.



Nota. La figura cara 1 de muestra el brochure del flujo BPM donde se evidencia el paso a paso optimizado de la gestión de cotizaciones de Valet Mas S.A.S. *Fuente.* Autoría propia.

Figura 16.

Brochure conceptual cara 2

Flujo BPM Optimizado – Gestión de Cotizaciones Valet Mas S.A.S.

5. Envío al cliente

- La propuesta se envía automáticamente desde el CRM.
- Se notifica al cliente y queda *registro digital con trazabilidad* (fecha, hora, responsable).

7. Negociación y cierre

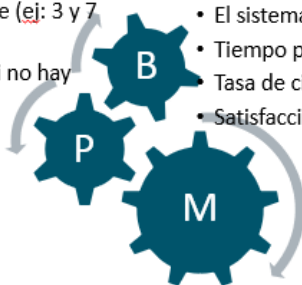
- Cliente puede aprobar, rechazar o pedir ajustes dentro del mismo sistema.
- Tasas de cierre aumentan con seguimiento estructurado (+20%).

6. Seguimiento automático

- CRM envía recordatorios al cliente (ej: 3 y 7 días).
- Equipo comercial recibe alertas si no hay respuesta.

8. Retroalimentación y métricas (KPIs)

- El sistema genera tableros en Power BI con:
- Tiempo promedio de respuesta.
- Tasa de cierre de negocios.
- Satisfacción del cliente (encuestas automáticas).



Certified Innovation Professional Master Class – January Cohort ‘20 | 01/27/2023 | © 2000–2023 Global Innovation Management Institute



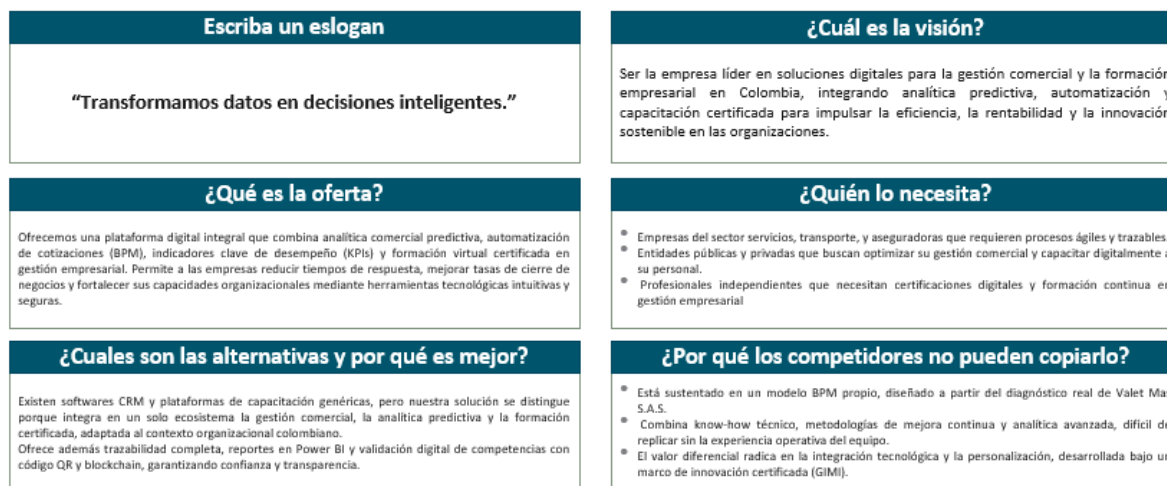
Nota. La figura cara 2 de muestra el brochure del flujo BPM donde se evidencia el paso a paso optimizado de la gestión de cotizaciones de Valet Mas S.A.S. *Fuente.* Autoría propia.

Caso de Negocio

Debe combinar argumentos técnicos, financieros y estratégicos para demostrar que la innovación es viable, rentable y sostenible.

Figura 17.

Presentación



Nota. La figura muestra los pilares fundamentales de un modelo de negocio innovador centrado, con el eslogan “Transformamos datos en desiciones inteligentes”, la visión de transformar la interacción digital y física. *Fuente.* Autoría propia.

Diseño del Producto

El diseño del producto que se desarrollo tiene como finalidad de guiar el modo de aplicar el proceso metodológico de Design Thinking en el proyecto de innovación; estableciendo una ruta a seguir y que permita entender, examinar y hacer frente a las necesidades reales que existen en el proceso de gestión de cotizaciones de la empresa Valet Mas S.A.S

Tabla 8.

Design Thinking

	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
	Empatizar	Definir	Idear	Prototipar	Evaluar/Probar
Herramientas o Métodos	Mapa de empatía - Herramienta visual de síntesis	Mapa del punto de vista	Metodología aplicada "SCAMPER"		¿Por qué se debe evaluar?
	Técnica de los 5 "¿Por Qué?" - Método de análisis de causa raíz	Insights Clave Justificación Criterios de éxito	Evaluación de ideas – Matriz impacto / viabilidad Plataformas y herramientas digitales para la ejecución	Prototipo Herramientas Muestra	¿Como se realiza la evaluación? Maya receptora de información Test de Usuario Feedback / Opiniones

Nota. La presente ilustración muestra la designación de los integrantes del grupo colaborativo número 68 en cada una de las fases del proyecto aplicando el proceso metodológico de Design Thinking. *Fuente.* Autoría propia.

Fase 1 - Empatizar

Valet Mas S.A.S. es una empresa de prestación de servicios de consultoría e ingeniería con énfasis en seguridad vial y sistemas de gestión que ha venido ganando reconocimiento a

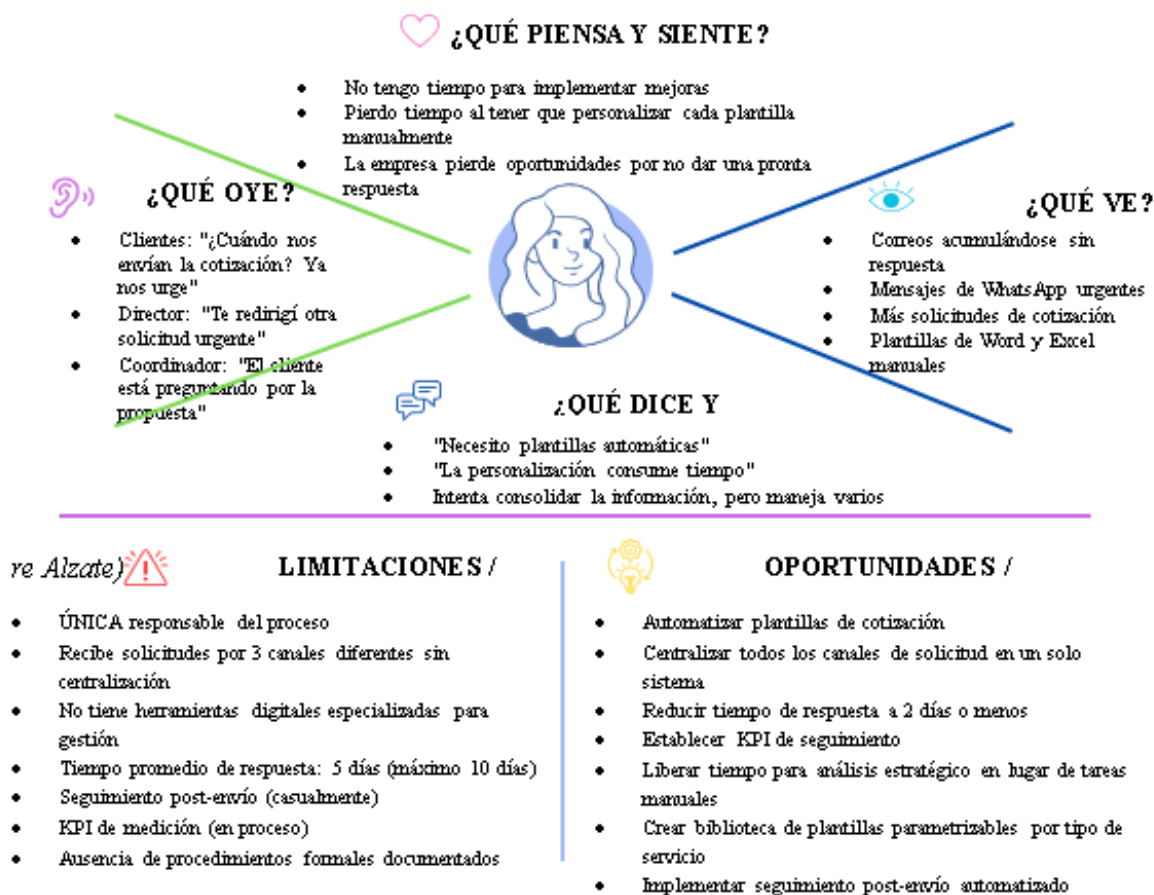
nivel nacional, su grupo de colaboradores no solo dominan la técnica, sino que también entienden el valor de conectar la estrategia con el diseño de soluciones reales y sostenibles, ya que la empresa no solo busca cumplir con normas o procesos, sino que apunta a transformar la forma en que las organizaciones gestionan la seguridad, reducen riesgos y promueven una movilidad más humana y responsable.

En los últimos años la empresa ha consolidado un crecimiento notable en su base de clientes impulsado por la suscripción de convenios con reconocidas Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) entre las que se destacan Colmena Seguros, Seguros Bolívar, Axa Colpatria, La Equidad Seguros y Positiva, al tiempo que ha fortalecido la fidelización de usuarios a través de las relaciones estratégicas gestionadas por la Gerencia General y del reconocimiento alcanzado gracias a la calidad y eficacia de los servicios ofrecidos, pero el crecimiento alcanzado por Valet Mas S.A.S. ha dejado un pequeño desbalance con la gestión de cotizaciones, pues la estructura administrativa ha prolongado los tiempos de respuesta frente a las diferentes solicitudes de cotizaciones, situación que en múltiples ocasiones ha derivado en la pérdida de prospectos clientes.

De modo que para conocer a mayor profundidad las dinámicas internas de Valet Mas S.A.S. y las percepciones de quienes intervienen en la gestión de cotizaciones se aplica el proceso metodológico de Design Thinking y en esta primera fase que es la empatizar se procede a utilizar herramientas claves como el Mapa de empatía y la técnica de los 5 ¿Por Qué? A fin de identificar causas que afectan la eficiencia del proceso.

Figura 18.

Mapa de empatía - gerente administrativa y financiera (Luz Adriana Aguirre Alzate)



Nota. La presente ilustración muestra las necesidades, deseos, motivaciones, y experiencias de la gerente administrativa y financiera de la empresa Valet Mas S.A.S. como responsable del proceso de gestión de cotizaciones. *Fuente.* Autoría propia.

Resultado del Mapa de Empatía

El mapa de empatía muestra que la persona responsable del proceso actualmente en la empresa piensa en que se le facilitaría el proceso si se pudiera automatizar las plantillas de cotizaciones y en cómo el día a día le deja poco espacio para enfocarse en mejoras, puesto que siente la presión constante de solicitudes que se acumulan y la inquietud de saber que, por cada

demora, la empresa podría estar dejando pasar una oportunidad valiosa, además de que actúa intentando mantener el orden entre múltiples archivos, correos y canales de comunicación que día a día son más y de manera constante ve plantillas manuales en Word y Excel, procesos sin documentar, tareas que se repiten una y otra vez y que generan un entorno con una carga operativa que no solo concentra demasiada responsabilidad sino que también le roba la posibilidad de pensar estratégicamente.

Tabla 9.

Técnicas de los 5 ¿por que?

Hecho	Porque?	Porque?	Porque?	Porque?	Porque?	Causa Raiz
Tiempos de respuesta prolongados	Cada cotización requiere trabajo manual y la gerente debe atender múltiples solicitudes	Depende de plantillas en Word/Exc el que requieren personalización manual	No cuenta con herramientas tecnológicas que parametricen las cotizaciones según tipo de servicio y cliente	El crecimiento de la empresa no estuvo acompañado de una modernización administrativa y tecnológica	La empresa presentó expansión comercial sin un modelo digital escalable	Ausencia de modelo de gestión organizacional digital escalable

Cotizaciones no gestionadas	Solo una persona es responsable del proceso	El proceso está completa mente centraliza do en la Gerencia Administrativa y Financiera	La empresa opera con un modelo empírico sin procedimientos estandarizados	No se ha implementado una metodología de gestión por procesos (BPM) que establezca flujos claros	No ha adoptado un modelo de gestión organizacional basado en mejora continua y estandarización	Ausencia de BPM con procedimientos documentados y escalables
No es posible medir el proceso	No existen KPI definidos de tiempo, eficiencia o satisfacción	Carece de objetivos estratégicos, métricas cuantitativas, metas específicas y fuentes de	No hay herramientas tecnológicas de captura y visualización de datos	La gestión se realiza con herramientas como Word/Excel sin trazabilidad automática	La empresa opera sin cultura de gestión orientada a resultados medibles	Falta de cultura organizacional orientada a gestión por resultados

		informaci				
		ón para				
		hacer				
		seguimien				
		to.				
Fragmentaci	Las	No existe	Ha operado	No existe	Mantiene	Estructur
ón en los	solicitudes	un	históricamen	documentación	una	a
canales de	llegan por 3	sistema	te sin definir	formal del	estructura	organiza
comunicació	vías (Correo	centraliza	un flujo	proceso	organizaci	cional
n	electrónico	do de	estandarizad		onal	informal
	WhatsApp,	captura de	o		informal	sin
	llamadas	solicitude			sin	diseño de
	telefónicas)	s			gobierno	flujos
	redirigidas	automátic			de	
	de manera	o			procesos	
	manual					

Nota. La presente tabla muestra los motivos detrás de los comportamientos de la persona responsable del proceso de gestión de cotizaciones. *Fuente.* Autoría propia.

Resultados de la Técnica de los 5 ¿Por qué?

La técnica de los 5 ¿Por qué? evidencia una cadena causal que explica los tiempos de respuesta prolongados, ya que en cada nivel muestra dependencia de trabajo manual y ausencia de herramientas tecnológicas parametrizables, se logra identificar la falta de modernización administrativa tras el crecimiento comercial y la carencia de un modelo de gestión digital

escalable, por lo que la raíz del problema remite a una estructura empírica sin BPM ni procedimientos estandarizados que además impide la medición del proceso por ausencia de KPI y herramientas de captura de datos.

Sintetizando esta primera fase del proceso metodológico de Design Thinking se determina de que la ausencia de automatización, indicadores de desempeño y de que las funciones se encuentren localizadas en una única persona son puntos de partida a los que se les tiene que dar una solución y que deben ir dirigidos a una fase de modernización digital y a una mejora de los criterios de la gestión organizativa.

Fase 2: Definir

Durante esta segunda fase del proceso de Design Thinking, se consolidó la información obtenida en la etapa de empatía para identificar los principales retos y oportunidades de mejora en el proceso de gestión de cotizaciones de Valet Mas S.A.S. A partir del análisis realizado con la gerente administrativa y financiera, se evidenció que la empresa enfrenta dificultades en la centralización de solicitudes, la trazabilidad de información y la automatización de plantillas, factores que prolongan los tiempos de respuesta y generan pérdida de oportunidades comerciales.

Problema Identificado

La falta de un modelo de gestión digital estandarizado que integre la automatización de cotizaciones, el seguimiento en tiempo real y la medición del desempeño comercial, ha ocasionado demoras promedio de 7 días en la respuesta a clientes y una disminución de la tasa de cierre de negocios.

Figura 19.*Mapa de punto de vista*

Nota. La presente mapa muestra los puntos de vista. *Fuente.* Autoría propia.

Insight Clave

“Automatizar y digitalizar el proceso de cotizaciones no solo reducirá los tiempos de respuesta, sino que fortalecerá la satisfacción del cliente y permitirá a la empresa crecer de manera sostenible.”

Declaración del Problema (How Might We...)

¿Cómo podríamos diseñar un modelo digital que optimice el proceso de cotizaciones en Valet Mas S.A.S., integrando herramientas BPM, KPIs y Power BI para garantizar agilidad, trazabilidad y decisiones estratégicas basadas en datos?

Justificación

Durante el desarrollo de esta fase se logró comprender que el principal reto de Valet Mas S.A.S. no solo radica en la lentitud de su proceso de gestión de cotizaciones, sino en la falta de

un sistema estructurado que permita visualizar el flujo completo de las solicitudes, desde su recepción hasta el cierre de negocio. A medida que la empresa ha crecido y expandido su base de clientes, no ha implementado una modernización administrativa que soporte este crecimiento, lo que ha generado sobrecarga operativa, reprocesos y pérdida de oportunidades comerciales.

La ausencia de herramientas tecnológicas integradas, como sistemas BPM o tableros analíticos en Power BI, impide medir el desempeño y la eficiencia del proceso. En consecuencia, las decisiones estratégicas se toman de manera empírica, sin información en tiempo real ni indicadores de desempeño que respalden las acciones del área comercial. Además, la centralización del proceso en una sola persona dificulta la trazabilidad, la colaboración y la delegación de responsabilidades, lo que se traduce en un cuello de botella organizacional que limita la capacidad de respuesta ante la alta demanda de cotizaciones, por lo anterior, esta fase permite identificar la necesidad de definir un modelo de gestión digital estandarizado que integre la automatización, la analítica comercial y el seguimiento continuo de los indicadores clave de desempeño (KPIs). La digitalización no debe concebirse únicamente como la adopción de software, sino como una transformación integral en la forma de trabajar, comunicar y tomar decisiones dentro de la empresa. Incorporar herramientas como BPM y Power BI permitirá estandarizar procedimientos, reducir tiempos de respuesta, mejorar la experiencia del cliente y generar información confiable para la toma de decisiones.

Crterios de Exito

Reducción del tiempo promedio de respuesta de cotizaciones de 7 a 3 días.

Incremento en la tasa de cierre de negocios en un 20%.

Implementación de indicadores clave (KPIs) de eficiencia y satisfacción del cliente.

Disponibilidad de tableros analíticos en Power BI que faciliten el seguimiento continuo.

Resultado

El proceso de definición consolidó una visión clara del desafío principal de la empresa: transformar la gestión de cotizaciones en un proceso ágil, automatizado y trazable. Este enfoque permitió establecer una dirección concreta para la fase de ideación, en la que se diseñará un modelo organizacional digital que incorpore analítica comercial predictiva y herramientas colaborativas alineadas con la estrategia de innovación de Valet Mas S.A.S..

Fase 3 - Idear

En esta fase del proceso de Design Thinking, denominada Idear, se busca transformar el problema definido en la fase anterior en un conjunto de soluciones creativas que sean factibles y alineadas con las necesidades reales detectadas durante la fase empatizar. En este punto, se parte del punto de que la innovación no se limita a incorporar tecnología, sino que implica mejorar los procesos internos de la empresa para hacerlos más ágiles, colaborativos y orientados a resultados.

El desafío identificado en la Fase 2 fue la ausencia de un modelo digital estandarizado que integre la automatización de cotizaciones, la trazabilidad de solicitudes y la medición del desempeño comercial mediante indicadores KPI. Bajo esta premisa, la fase de idear permite formular una propuesta integral que combina procesos BPM (Business Process Management) con plataformas digitales de productividad y analítica.

Objetivo de la Fase

Desarrollar ideas y alternativas de solución que permitan optimizar el proceso de cotizaciones de Valet Mas S.A.S. mediante el uso de herramientas digitales colaborativas, automatización de tareas y modelos de gestión basados en datos, garantizando una reducción

significativa de los tiempos de respuesta y una mejora sustancial en la trazabilidad y eficiencia del proceso.

Metodología Aplicada

Se aplica el método SCAMPER con el propósito de mejorar las ideas obtenidas y explorar su viabilidad y potencial innovador, se aplicó el método SCAMPER (Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Poner en otro uso, Eliminar, Reordenar) sobre las prácticas actuales del proceso de cotización de Valet Mas S.A.S.

Tabla 10.

Metodologia Scamper

Letra	Acción aplicada	Resultado de la ideación
S (Sustituir)	Sustituir los correos y mensajes manuales por formularios digitales.	Uso de Microsoft Forms para registrar solicitudes.
C (Combinar)	Combinar las funciones de aprobación y notificación.	Automatización del flujo con Power Automate y envío simultáneo de correos.
A (Adaptar)	Adaptar herramientas existentes (Excel, Teams) para integrarlas en un flujo BPM.	Plantillas parametrizadas y comunicación integrada.

M (Modificar)	Modificar el formato de cotización para incluir campos automáticos y KPI.	Plantillas inteligentes con macros y fórmulas automáticas.
P (Poner en otro uso)	Usar Power BI para el análisis comercial, no solo financiero.	Creación de Dashboards de seguimiento del proceso comercial.
E (Eliminar)	Eliminar la dependencia exclusiva de una persona.	Descentralización del proceso con responsabilidades distribuidas.
R (Reordenar)	Reorganizar el flujo para que la validación sea paralela, no secuencial.	Flujo BPM con aprobaciones simultáneas para mayor agilidad.

Nota. En la tabla se muestra las acciones teoricas a aplicar y los resultados teóricos de la fase idea. *Fuente.* Autoria propia.

El proceso metodológico aplicado en esta fase idear permitió diversificar las perspectivas de solución y seleccionar alternativas coherentes con la realidad tecnológica y operativa de Valet Mas S.A.S. La técnica de creatividad empleada SCAMPER aporta rigor y estructura al proceso, garantizando que la propuesta final sea innovadora, viable y estratégicamente alineada con los objetivos de transformación digital de la empresa.

Ideación de Alternativas de Solución

Automatización y Estandarización

Implementación de flujos de trabajo automáticos (BPM) para digitalizar las etapas de solicitud, elaboración y aprobación de cotizaciones.

Creación de plantillas parametrizadas en Excel Online o Power Apps, que permitan generar propuestas de manera ágil y homogénea.

Gestión Colaborativa

Integración de alertas y notificaciones automáticas para control de vencimientos.

Uso de plataformas colaborativas como Microsoft Teams, Notion o Trello para la gestión visual de tareas y coordinación de actividades entre áreas.

Creación de un tablero de estados (Kanban) que muestre el progreso de cada solicitud desde su recepción hasta el cierre.

Implementación de repositorios digitales en SharePoint para la trazabilidad documental.

Inteligencia y Analítica

Diseño de paneles de control (Dashboard) en Power BI para el seguimiento de KPI: tiempo promedio de respuesta, tasa de cierre, solicitudes atendidas y eficiencia del flujo.

Uso de formularios digitales (Microsoft Forms) conectados a bases de datos en la nube para capturar información estructurada.

Desarrollo de reportes automáticos para la dirección, alineados con el Balanced Scorecard (BSC) de la empresa.

Tabla 11.

Evaluación de ideas – matriz impacto / viabilidad

Alternativa	Impacto	Viabilidad	Resultado
Plataforma BPM + automatización con Power Automate	Alto	Alto	Seleccionada
Plantillas parametrizadas con Excel Online	Alto	Alto	Seleccionada
CRM gratuito (HubSpot)	Medio	Alto	Complementaria

Gestión colaborativa en Trello / Teams	Alto	Medio	Complementaria
Analítica Power BI conectada a SharePoint	Alto	Alto	Seleccionada

Nota. La presente tabla la cualificación de la evaluación de ideaz, matriz impacto/viabilidad

Fuente. Autoría propia.

Tabla 12.

Plataformas y herramientas digitales para la ejecución

Etapa	Herramienta / Plataforma	Función principal
Registro de solicitudes	Microsoft Forms / Power Apps	Captura digital y centralizada de requerimientos.
Elaboración de cotizaciones	Excel Online / Word parametrizado	Cálculos automáticos y plantillas personalizables.
Aprobación y envío	Power Automate / Outlook 365	Flujo digital de revisión, validación y notificación.
Seguimiento y trazabilidad	Power BI / SharePoint	Dashboards de indicadores y control documental.
Colaboración interna	Microsoft Teams / Trello / Notion	Coordinación de tareas, comunicación y seguimiento.
Gestión de relaciones con clientes (CRM)	HubSpot	Registro histórico de clientes y cotizaciones.

Nota. La presente tabla la presenta las herramientas /plataformas aplicables. *Fuente:* Autoría propia.

Reducción del tiempo de respuesta de 7 días a menos de 3.

Disminución de reprocesos mediante plantillas automáticas.

Mayor control sobre las solicitudes y seguimiento post-envío.

Gestión colaborativa y descentralizada del proceso.

Visualización en tiempo real de los KPI comerciales.

Mejora de la experiencia del cliente y la reputación empresarial.

Fase 4 - Prototipar

El objetivo de esta fase es materializar las ideas seleccionadas en la etapa anterior mediante la elaboración de prototipos que permitan representar de manera visual e interactiva las soluciones propuestas para optimizar el proceso de cotizaciones en Valet Mas S.A.S.

Descripción del Prototipo

El prototipo fue diseñado utilizando herramientas digitales como Canva y Figma, simulando la interfaz de una plataforma de gestión de cotizaciones. Este diseño busca reflejar la propuesta de automatización y centralización del proceso, integrando los elementos definidos en la fase de ideación:

El Prototipo Incluye los Sigüientes Componentes Principales

Formulario digital de solicitud de cotizaciones creado con Microsoft Forms, donde los clientes o líderes internos registran sus requerimientos

Flujo de aprobación automatizado mediante Power Automate, con notificaciones al responsable del área y a la gerencia.

Panel de control en Power BI con indicadores clave (KPI) de tiempo promedio de respuesta, solicitudes atendidas y tasa de cierre.

Repositorio en SharePoint para el almacenamiento y trazabilidad de documentos generados.

Interfaz visual simulada (Canva/Figma) que muestra la experiencia del usuario al diligenciar, aprobar y hacer seguimiento de una cotización.

Propósito del Prototipo

El prototipo busca validar la usabilidad, eficiencia y percepción del usuario frente al nuevo modelo digital de cotización, antes de proceder con su implementación real. De esta forma, se permite identificar mejoras tempranas, optimizar la navegación, la organización de la información y la interacción entre los diferentes actores del proceso.

Elementos del Prototipo

El diseño contempla un menú principal con módulos de Inicio, Solicitudes, Cotizaciones, Seguimiento y Reportes. Incluye botones interactivos que simulan las acciones de crear, aprobar, enviar y cerrar cotizaciones, así como un panel lateral con indicadores visuales de estado (en revisión, aprobado, enviado, cerrado). Además, se desarrolla un dashboard simulado con gráficas en Power BI para monitorear la eficiencia del proceso.

Beneficios Esperados

La creación del prototipo permite visualizar de forma práctica la propuesta de digitalización del proceso de cotizaciones, evidenciando cómo la integración de herramientas Microsoft y el uso de tableros analíticos pueden reducir los tiempos de respuesta y mejorar la experiencia del cliente. Entre los beneficios más relevantes se destacan:

Visualización clara del flujo de trabajo y los responsables de cada etapa.

Reducción de reprocesos gracias a la estandarización de plantillas.

Mejor trazabilidad documental y seguimiento en tiempo real.

Experiencia de usuario más ágil e intuitiva.

Base sólida para validar y mejorar la solución final en la fase de evaluación.

Herramientas Utilizadas

El prototipo se elaboró con apoyo de diferentes herramientas tecnológicas, entre ellas: Figma y Canva para el diseño visual, Microsoft Forms para la captura de datos, Power Automate para la automatización de flujos, Power BI para el análisis de indicadores y SharePoint y Teams para la gestión documental y la colaboración interna.

Tabla 13.

Aplicación de herramientas en etapas de gestión de cotizaciones

Etapa	Herramienta	Función
Diseño visual del prototipo	Figma / Canva	Simulación de interfaz y flujo visual
Captura de datos	Microsoft Forms	Recolección de solicitudes
Automatización	Power Automate	Flujo de aprobación y envío
Análisis de datos	Power BI	Seguimiento de KPI y desempeño
Gestión documental	SharePoint / Teams	Colaboración y trazabilidad

Nota. La presente tabla la presenta las herramientas /plataformas aplicables en cada una de las etapas de gestión de ofertas comerciales y trazabilidad de las mismas. *Fuente:* Autoría propia.

Resultado

El prototipo final representa una simulación funcional del sistema de gestión de cotizaciones propuesto, facilitando la validación de su aplicabilidad dentro de la empresa. Este desarrollo constituye un avance tangible hacia la digitalización de procesos administrativos,

consolidando una herramienta que puede ser implementada con bajo costo y alta efectividad en la organización.

Figura 20.

Cotización

Solicitante	Fecha	Estado	# Cotización
José David Rojas	10/11/2023	En revisión	019
Laura González	08/11/2023	Aprobada	018
Maria Fernanda López	01/11/2023	Enviada	017
Carlos Aguilera	30/10/2023	Cerrada	016

Nota. La presente ilustración muestra como seria el ambiente de trabajo de forma simulada.

Fuente . propia.

Fase 5 - Evaluar/Probar

Es esta fase se realiza evaluación y aprobación de los prototipos propuestos en la fase 4 de prototipar, mediante la solicitud de feedback/opiniones por parte de la gerencia administrativa de Valet Mas s.a.s, acerca de la percepción, funcionalidad y eficiencia de los prototipos presentas como solución a la dificultad que se presenta en la entrega oportuna de las cotizaciones.

¿Porque se Debe Evaluar?

La evaluación permite determinar la funcionalidad y eficiencia del prototipo presentado a la empresa, con el fin de identificar posibles mejoras en el prototipo y realizar una adaptación

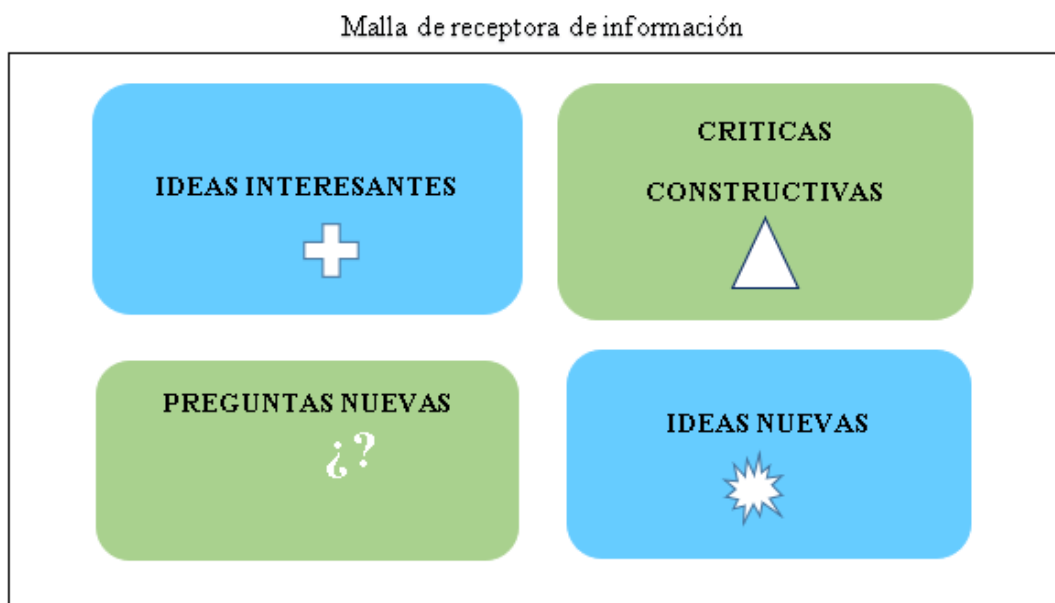
más concreta a las necesidades del área encargada de elaborar las propuestas comerciales.

¿Cómo se Realiza la Evaluación?

Se debe entregar el prototipo a la persona encargada de elaborar las cotizaciones, y dejar que ella revise los prototipos y analice su aplicación por si sola, y presente posterior mente los interrogantes, comentarios, esto se hace de esta manera con el fin de obtener su percepción, comprensión y que tan aplicable pueden ser el prototipo, desde su experiencia.

Figura 21.

Malla receptora de información



Nota. La presente ilustración como se pueden captar las percepciones de los modelos prototipados simulados y mejoras al prototipo. *Fuente.* Autoría propia.

Tabla 14.*Test de usuario*

Test de Usuario	
¿El prototipo cumple con su función?	Si
¿Qué aspectos cumplen del prototipo?	Cuenta con diversas herramientas que optimizan la gestión
¿Qué aspectos no cumplen del prototipo?	No refiere
¿Qué aspectos requiere ser modificados?	No refiere

FEEDBACK / OPINIONES

¿Las herramientas presentadas son suficientes para la gestión de elaboración, seguimiento y control de propuestas de cotizaciones?

Respuesta: Me gusto la propuesta de las herramientas, ya se se puede mejorar el proceso de laboración de cotizaciones

¿Los tiempos para gestión de elaboración, seguimiento y control de propuestas de cotizaciones son apropiados?

Respuesta: Si, son apropiados, ya que ayuda a reducir el tiempo de la elaboración de una cotización.

¿El proceso de asignacion de responsabilidades es viable en cuanto al factor de facilidad y tiempos?

Respuesta: Es viable, ya que los pasos son cortos y la distribución es facil de ubicar

¿La gestión del seguimiento y control de asignaciones de responsable es acorde a la necesidad?

Respuesta: Si ya que la distribución de facilitaría el seguimiento y control de los responsables, ya que permitiría seleccionar a quien se le asigna y verificar como va el proceso de la tarea asignada.

¿Es oportuno el tiempo de entrega de la cotización al cliente final?

Respuesta: Si, ya que podría reducir el tiempo de respuesta al cliente frente a su requerimiento.

El prototipo cuenta con herramientas aplicables para el desarrollo de la gestión de cotizaciones, generando asignaciones a responsables del proceso, el seguimiento de gestión y responsables en el proceso, pudiendo mejorar la gestión general y cumplir con los requerimientos del cliente final.

Nota. La presente tabla presenta el test aplicado al usuario con el fin de evaluar el modelo prototipado simulados,viabilidad y mejoras. *Fuente.* Autoría propia.

Resultados

Al evaluar y probar se pretende ver la percepción del usuario mediante la aplicación de las herramientas para la gestión digital de las cotizaciones, si se logra cumplir con las expectativas y la experiencia en el proceso de ejecución, y feedback / opiniones que permiten mejorar el prototipo.

En síntesis, los resultados proyectados demuestran que la implementación del modelo digital propuesto puede transformar la gestión comercial de Valet Mas S.A.S., aportando agilidad, control, eficiencia y competitividad.

Tabla 15.

Registro de OKR diseñados Valet Mas S.A.S.

Objetivo (O)	Resultados Clave (KR)
O 1. Implementar un modelo de gestión digital estandarizado para el proceso de cotizaciones que permita una administración más eficiente, medible y con mayor trazabilidad en Valet Mas S.A.S.	KR.1.1. Documentar el 100% del proceso de gestión de cotizaciones bajo un modelo BPM antes del cierre del periodo establecido. KR.1.2. Implementar mínimo 5 KPI relacionados con eficiencia, tiempos y satisfacción del cliente para el proceso de cotizaciones. KR.1.3. Lograr que el 90% de las solicitudes de cotización se registren en un único canal digital centralizado KR.1.4. Integrar un dashboard en Power BI que consolide datos del proceso y permita

	seguimiento en tiempo real de los KPI definidos.
	KR.2.1. Capacitar al 100% del personal administrativo y comercial en el uso del modelo BPM y las herramientas digitales asociadas.
O 2. Fortalecer la cultura organizacional digital y la adopción tecnológica en el proceso comercial.	KR.2.2. Alcanzar un índice de satisfacción del usuario interno $\geq 90\%$ sobre la facilidad de uso del sistema digital.
	KR.2.3. Reducir en un 80% el uso de herramientas manuales (Word, Excel locales y correos no trazables) mediante la adopción de plataformas digitales centralizadas.
	KR.3.1. Diseñar el flujo del proceso de cotizaciones en formato BPM e integrarlo al prototipo digital antes del cierre del periodo académico.
O 3. Implementar un prototipo funcional en Microsoft Excel que permita validar el modelo de gestión organizacional digital BPM-KPI para optimizar el proceso de cotizaciones en Valet Mas S.A.S.	KR.3.2. Simular mínimo 10 solicitudes de cotización reales en el prototipo Excel para medir tiempos y eficiencia.
	KR.3.3. Lograr una reducción del tiempo promedio de respuesta de 5 a 2 días en los registros simulados.
	KR.3.4. Alcanzar un nivel de cumplimiento $\geq 90\%$ en la actualización de datos dentro del prototipo

KR.3.5. Presentar el prototipo funcional validado ante el equipo del proyecto y el tutor del semillero de investigación.

KR.4.1. Crear mínimo tres modelos de oferta en tendencias.

O 4. Orientar las ofertas a las nuevas tendencias y vigencias normativas

KR.4.2. Crear mínimo tres modelos de oferta en normativas vigentes.

Recuperar clientes con las nuevas ofertas orientadas

KR.4.3. Ofertar y recuperar mínimos tres clientes con los nuevos modelos de oferta.

KR.4.5. Captar mínimo tres clientes nuevos con los nuevos modelos de ofertas basados en tendencia y normativa vigente.

KR.5.1. Reducir el tiempo promedio de respuesta a cotizaciones de 7 días a 3 días.

O 5. Mejorar la experiencia del cliente mediante una gestión comercial más ágil, digital y centrada en sus necesidades.

KR.5.2. Alcanzar un índice de satisfacción del cliente igual o mayor al 85%.

KR.5.3. Aumentar la tasa de fidelización de los clientes recurrentes en un 15% respecto al periodo anterior.

KR.5.4. Implementar encuestas automáticas de satisfacción en el CRM y alcanzar al menos 70% de las respuestas de los clientes.

KR.5.5. Lograr que el 90% de las solicitudes de cotización se gestione a través de CRM automatizado.

Nota. Los objetivos y resultados clave (OKR) definidos se alinean con la estrategia de innovación de Valet Mas S.A.S. y con las metas del modelo digital propuesto. *Fuente:* Autoría propia.

Conclusiones

El análisis del proceso de gestión de cotizaciones refleja que la operación se encuentra estructurada de manera manual y segmentada, lo que genera una dependencia significativa de la gerente administrativa y restringe la eficiencia organizacional, además de que la existencia de múltiples canales de recepción de solicitudes sin un sistema que los unifique provoca desorden y sobrecarga de tareas, lo cual impacta de forma negativa en la capacidad de respuesta y en la experiencia percibida por el cliente.

La ausencia de lineamientos estandarizados en las plantillas y la carencia de herramientas tecnológicas especializadas ocasionan inconsistencias que impiden asegurar agilidad y calidad en la elaboración de cotizaciones. Esta problemática se intensifica con la falta de trazabilidad y mecanismos de control, lo que limita la posibilidad de medir el efecto en la satisfacción del cliente y en la recuperación de oportunidades comerciales.

El crecimiento alcanzado por Valet Mas S.A.S. ha superado la capacidad administrativa actual, dejando en evidencia un desfase frente a las demandas del mercado; así pues, el modelo operativo vigente no solo restringe la competitividad de la organización, sino que también incrementa los riesgos financieros asociados con la pérdida de clientes y la disminución de ingresos a causa de respuestas tardías e ineficientes.

La evaluación global permite concluir que la carencia de automatización, la falta de indicadores de desempeño y la concentración de funciones en una única figura directiva representan factores críticos que demandan una intervención inmediata orientada a la modernización digital y al fortalecimiento de la gestión organizacional.

Recomendaciones

Se sugiere diseñar un modelo de gestión de cotizaciones sustentado en la automatización de los procesos a través de plataformas digitales que integren los diversos canales de recepción de solicitudes, lo que permitiría optimizar los tiempos de respuesta y garantizar la trazabilidad en cada interacción establecida con los clientes

Resulta conveniente implementar un chatbot con inteligencia artificial orientado a resolver solicitudes iniciales, brindar respuestas inmediatas y disminuir la carga operativa de la Gerencia Administrativa, generando así un proceso de atención más eficiente y reduciendo la dependencia de un único cargo dentro de la organización

Es necesario disponer de un sistema de indicadores y tableros de control que facilite el seguimiento del desempeño del proceso de cotizaciones mediante la medición de tiempos de respuesta, efectividad comercial y nivel de satisfacción de los clientes, ya que estos mecanismos se constituyen en herramientas clave para la toma de decisiones estratégicas y la detección de oportunidades de mejora

La transformación digital del proceso requiere el respaldo de metodologías de gestión de la calidad que aseguren la estandarización de plantillas, la incorporación de herramientas colaborativas y la elaboración de informes automáticos, con el propósito de fortalecer la capacidad de respuesta de la organización y elevar su competitividad en un mercado que evoluciona de manera permanente.

Referencias Bibliográficas

- Aguirre-Villalobos, E. R., Ferrer-Mavárez, M. de los Á., Valecillos-Pereira, J. B., & Bustos-López, G. I. (2024). Metodología UX para la educación: Desarrollo de la creatividad desde proyectos de innovación. *Revista de Ciencias Sociales* (13159518), 30, 184–200.
<https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=6eae2d8>(<https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=6eae2d8>)
- Cepeda Rosas, O. M. (2023). El concepto de innovación [Objeto Virtual de Aprendizaje _OVA]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/55481>
- Figueroa Peinado, W. (2022). Design Thinking: Empatizar [Objeto Virtual de Información _OVI]. Repositorio Institucional UNAD.<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/49164>
- José María Aguedas, educación para el trabajo Sesión N°15
<https://osver10.blogspot.com/p/sesion-15.html>
- Muñoz Londoño, Y., Triana Ortiz, K. N., Domínguez Bonilla, S. J., & Pérez, C. A. (2022). La Universidad como gestora del desarrollo emprendedor, caso UNAD ZCBC. Capítulo 2. Metodologías Ágiles y Formación para el Emprendimiento. Sello Editorial UNAD.
<https://libros.unad.edu.co/index.php/selloeditorial/catalog/book/1>
- Muñoz Londoño, Y., Triana Ortiz, K. N., Domínguez Bonilla, S. J., & Pérez, C. A. (2022). La universidad como gestora del desarrollo emprendedor, caso UNAD ZCBC. Capítulo 2: Metodologías ágiles y formación para el emprendimiento. Sello Editorial UNAD.
<https://libros.unad.edu.co/index.php/selloeditorial/catalog/book/1>(<https://libros.unad.edu.co/index.php/selloeditorial/catalog/book/1>)

- Ortiz Arenas, C. C. (2020, septiembre 11). Desarrollo de una guía para implementar BPM (Business Process Management) utilizando un MOOC. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/36234>
- Pérez Peña, M. C. (2018, noviembre 26). Aplicación de metodologías BPM (Business Process Management) y buenas prácticas ITIL (IT Infrastructure Library) para la gestión de la formación profesional integral, caso piloto Centro de Teleinformática y Producción Industrial del SENA, regional Cauca. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/22269>
- Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (2021). Design Thinking Research: Understanding Innovation. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-62033-1>(<https://doi.org/10.1007/978-3-030-62033-1>)
- Qué es Design Thinking, Escrito por Roger Gómez, 26 marzo, 2019
<https://elevaciondigital.pe/blog/que-es-design-thinking/>
- UNAD Emprende y Expande: Innovando con la VIEM. (2024). Podcast No. 158. Episodio #1. [Pódcast de audio]. Radio UNAD Virtual.<https://ruv.unad.edu.co/ruvwp/podcast/podcast-no-158-episodio-1-podcast-creado-por-la-viem-unad-emprende-y-expande-innovando-con-la-viem/%C2%A0%C2%A0>

Apéndices

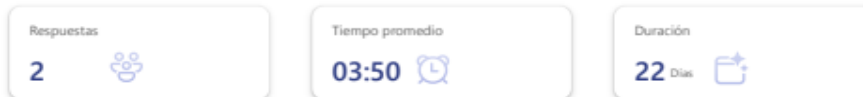
Apéndice A.

Encuesta de percepción del proceso de cotizaciones

10/11/25, 10:26

Encuesta de Percepción del Proceso de Cotizaciones

Información general sobre respuestas Activo



1. Nombre y apellido

2
Respuestas

Respuestas más recientes
"Luz Adriana Aguirre Alzate"
"Victor Monsalve"

2. Género



3. Cargo que desempeña dentro de la empresa

2
Respuestas

Respuestas más recientes
"Gerente financiera y administrativa"
"Director"

4. Antigüedad en la empresa



10/11/25, 10:26

Encuesta de Percepción del Proceso de Cotizaciones

5. Seleccione la opción que mejor describa su participación en el proceso de cotizaciones

- Responsable directo de la elaboración y gestión de cotizaciones 1
- Brinda apoyo operativo o técnico en el proceso 0
- Revisa o valida cotizaciones 1
- No participa directamente en el proceso 0
- Otras 0



6. Seleccione la opción que mejor describa la regularidad con la que interviene en el proceso de cotizaciones

- Todos los días 0
- De 3 a 4 días a la semana 0
- De 1 o 2 días a la semana 1
- Solo en casos específicos o cuando se requiere 1
- No participa directamente en el proceso 0



7. ¿Existe actualmente un procedimiento formal o documentado para las actividades que realiza?

- Si 0
- No 2



8. ¿Cuántas personas participan normalmente en la elaboración de una propuesta comercial?

- 1 persona 0
- 2 a 3 personas 2
- Más de 3 personas 0



10/11/25, 10:26

Encuesta de Percepción del Proceso de Cotizaciones

9. ¿El proceso de cotización se realiza de forma sistematizada o manual con herramientas ofimáticas?

● Manual 2
● Sistemático / digitalizado 0



10. ¿Se utiliza actualmente algún software o herramienta digital para gestionar las propuestas comerciales?

● Si 0
● No 2



11. En promedio, ¿cuánto tiempo tarda en elaborarse una propuesta comercial (desde la solicitud hasta la entrega final)?

● 1 a 3 días 0
● 4 a 7 días 1
● 8 a 15 días 1
● Más de 15 días 0



12. ¿Se lleva un registro o historial de las propuestas enviadas a los clientes?

● Si 0
● No 0
● En proceso 2



10/11/25, 10:26

Encuesta de Percepción del Proceso de Cotizaciones

13. ¿Existen indicadores de gestión (KPI) o factores de desempeño que permitan evaluar el proceso?

● Si	0
● No	1
● En proceso	1



14. ¿La empresa cuenta o aplica actualmente algún modelo de gestión organizacional en sus procesos?

● Si	0
● No	2



15. El proceso de cotización es claro y fácil de comprender

● Muy de acuerdo	0
● De acuerdo	2
● Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0
● En desacuerdo	0
● Muy en desacuerdo	0



16. Los tiempos de respuesta en el proceso de cotización son adecuados y oportunos

● Muy de acuerdo	0
● De acuerdo	0
● Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1
● En desacuerdo	0
● Muy en desacuerdo	1



10/11/25, 10:26

Encuesta de Percepción del Proceso de Cotizaciones

17. Existe un seguimiento constante y adecuado a las cotizaciones emitidas

● Muy de acuerdo	0
● De acuerdo	0
● Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0
● En desacuerdo	2
● Muy en desacuerdo	0



18. Las herramientas digitales utilizadas actualmente facilitan la gestión y seguimiento de cotizaciones

● Muy de acuerdo	0
● De acuerdo	0
● Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0
● En desacuerdo	1
● Muy en desacuerdo	1



19. La estandarización del proceso contribuye a reducir demoras en la preparación y revisión de las cotizaciones

● Muy de acuerdo	1
● De acuerdo	1
● Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0
● En desacuerdo	0
● Muy en desacuerdo	0



20. Me siento satisfecho con la forma en que se gestionan las cotizaciones dentro de la empresa

● Muy de acuerdo	0
● De acuerdo	0
● Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2
● En desacuerdo	0
● Muy en desacuerdo	0



10/11/25, 10:26

Encuesta de Percepción del Proceso de Cotizaciones

21. Considero que el proceso de cotización cumple con mis expectativas en cuanto a calidad y cumplimiento

Muy de acuerdo	0
De acuerdo	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1
En desacuerdo	1
Muy en desacuerdo	0



22. Considero que el proceso de cotización refleja la calidad y profesionalismo de la organización

Muy de acuerdo	0
De acuerdo	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2
En desacuerdo	0
Muy en desacuerdo	0



23. ¿Considera necesario implementar un modelo de gestión organizacional que optimice el proceso de cotizaciones?

Si	2
No	0
Tal vez	0



24. ¿Qué aspecto considera más importante mejorar en el proceso de cotización?

Tiempo de respuesta	2
Claridad del proceso	2
Uso de herramientas digitales	2
Comunicación interna	2
Seguimiento al cliente	2



<https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?subpage=design&token=49baefe1389e44f688aae467072e199f&id=eIQALskT06dYXP8peud87v...> 6/6

Nota. La presente figura muestra la percepción real de la persona responsable del proceso de cotizaciones dentro de la organización. *Fuente.* Autoría propia.

Apéndice B.

Muestreo estadístico periodo comprendido entre año 2023 a julio 2025 actualidad

En el muestreo estadístico se observa el promedio de gestión de cotizaciones, gestionadas y no gestionadas mostrando la realidad de la empresa en la gestión de cotizaciones

Tabla B1

Muestreo modelo 1 periodo comprendido entre año 2023 a julio 2025 actualidad

Muestra	Años	Meses	Cotizaciones	Cotizaciones	Cotizaciones
			Gestionadas	No Gestionada	Totales
			N°	N°	N°
			Cotizaciones	Cotizaciones	Cotizaciones
Muestra 1	2023	ene-23	0	0	0
		feb-23	2	1	3
		mar-23	1	1	2
		abr-23	0	2	2
		may-23	28	9	37
		jun-23	1	0	1
		jul-23	2	0	2
		ago-23	0	5	5
		sep-23	1	0	1
		oct-23	2	1	3
		nov-23	4	2	6

		dic-23	0	0	0
Muestra 2	2024	ene-24	0	1	1
		feb-24	0	5	5
		mar-24	1	5	6
		abr-24	5	8	13
		may-24	4	6	10
		jun-24	2	3	5
		jul-24	0	0	0
		ago-24	5	4	9
		sep-24	2	1	3
		oct-24	6	6	12
		nov-24	2	2	4
		dic-24	0	1	1
Muestra 3	2025	ene-25	10	3	13
		feb-25	2	0	2
		mar-25	8	5	13
		abr-25	3	1	4
		may-25	2	3	5
		jun-25	1	6	7
		jul-25	0	3	3
		ago-25	10	4	14
		sep-25	13	4	17
		oct-25	14	3	17

	nov-25	16	3	19
	dic-25	8	2	10
Total general		94	84	255

Nota. Muestra de datos de tres periodos incluyendo la actualidad Fuente. Autoría propia.

Figura B1

Muestreo gestión de cotizaciones periodo año 2023 a 2025



Nota. Muestra los altibajos presentados entre los periodos hasta la actualidad Fuente. Autoría propia.

Apéndice C.

Muestreo estadístico periodo comprendido agosto a diciembre 2024 enero a julio 2025

actualidad y periodo simulado agosto a diciembre 2025

En el muestreo estadístico se observa el promedio de gestión de cotizaciones, gestionadas y no gestionadas en la realidad y una parte simulada, mostrando lo que podría ser la nueva realidad de la empresa en su gestión de elaboración de cotizaciones con prueba dos T

Tabla C1

Muestra de prueba

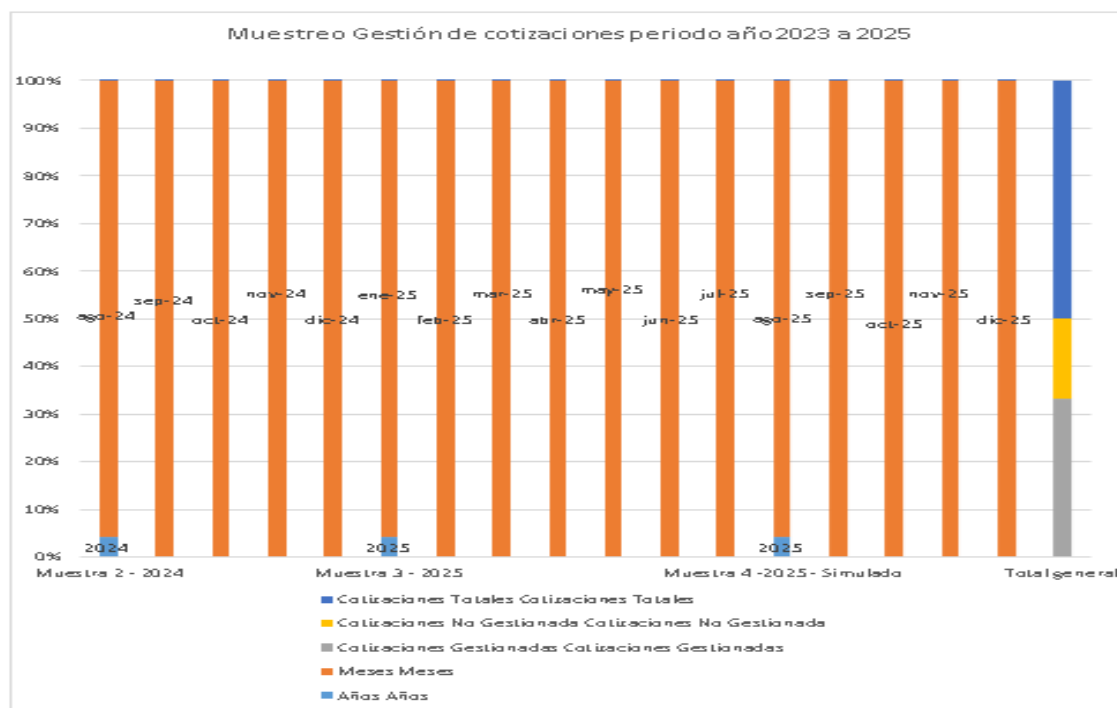
Muestra	Años	Meses	Cotizaciones	Cotizaciones	Cotizaciones
			Gestionadas	No Gestionada	Totales
Muestra 2 - 2024	2024	ago-24	5	4	9
		sep-24	2	1	3
		oct-24	6	6	12
		nov-24	2	2	4
		dic-24	0	1	1
Muestra 3 - 2025	2025	ene-25	10	3	13
		feb-25	2	0	2
		mar-25	8	5	13
		abr-25	3	1	4
		may-25	2	3	5
		jun-25	1	6	7
		jul-25	0	3	3

Muestra 4	2025	ago-25	10	4	14
-2025 -		sep-25	13	4	17
Simulado		oct-25	14	3	17
		nov-25	16	3	19
		dic-25	8	2	10
Total general			102	51	153

Nota. Muestra de datos de dos periodos reales y un periodo simulado, para análisis de posibilidades de la nueva realidad. *Fuente.* Autoría propia.

Figura C1

Muestreo estadístico simulado



Nota. Muestra de datos de dos periodos reales y un periodo simulado, para análisis estadístico de posibilidades de la nueva realidad. *Fuente.* Autoría propia.

Tabla C2*Prueba T para dos muestras*

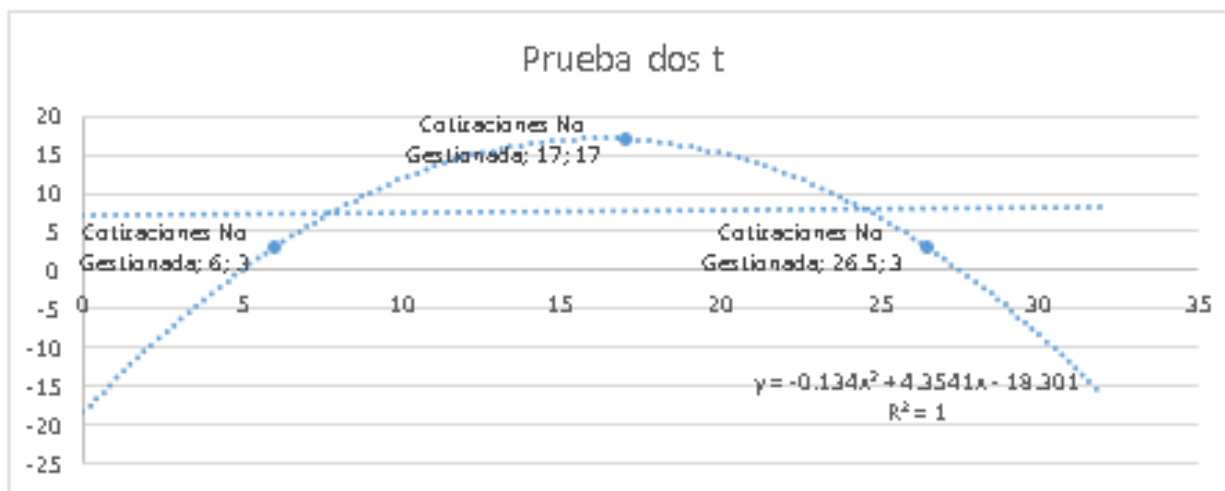
Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales

	Cotizaciones Gestionadas	Cotizaciones No Gestionada
Media	6	3
Varianza	26,5	3
Observaciones	17	17
Varianza agrupada	14,75	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	32	
Estadístico t	2,277375832	
P(T<=t) una cola	0,014793788	
Valor crítico de t (una cola)	1,693888748	
P(T<=t) dos colas	0,029587576	
Valor crítico de t (dos colas)	2,036933343	

Nota. Prueba simulada de muestra T dos muestras. *Fuente.* Autoría propia.

Figura C2

Prueba dos t



Nota. Figura de la gráfica de prueba dos T. *Fuente.* Autoría propia.

Decisión: No se acepta la hipótesis nula, ya que se ve diferencia en la media y la varianza con número de muestra de igual tamaño (Observaciones), y la probabilidad asignada (dos colas) es menor que la probabilidad estadística (Estadístico t), esto se debe a una disminución en las cotizaciones no gestionadas presentando como contra parte un aumento en las cotizaciones gestionadas.