

CONSULTORIA
MODELO DE GESTIÓN DE MONITOREO DE CALIDAD EN COBRANZAS DIGITALES,
SOPORTADO EN TECNOLOGÍA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL, PARA CREDIJAMAR

ANDRES JAMIR GUZMAN ORTEGA
DIANA PATRICIA RAMOS CAMAÑO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
SANTIAGO DE CALI

2026

CONSULTORIA
MODELO DE GESTIÓN DE MONITOREO DE CALIDAD EN COBRANZAS DIGITALES,
SOPORTADO EN TECNOLOGÍA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL, PARA CREDIJAMAR

ANDRÉS JAMIR GUZMAN ORTEGA
DIANA PATRICIA RAMOS CAMAÑO

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de Magister
en Administración de Empresas

Director del trabajo de grado
ANA CAROLINA JIMENEZ CALDERON
Profesión
Magister en Mercadeo

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SANTIAGO DE CALI
2026

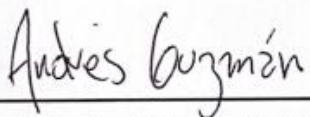
Barranquilla, 15 de mayo de 2026

Doctor
Fabián Fernando Osorio Tinoco
Decano
Facultad De Ciencias Económicas y Administrativas
Pontificia Universidad Javeriana
Cali

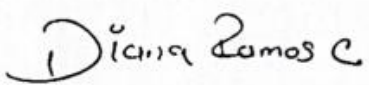
Por medio de la presente estamos entregando a usted el Trabajo de Grado cuyo título es
"Modelo de gestión de monitoreo de calidad en cobranzas digitales, soportado en
tecnología e inteligencia artificial, para Credijamar".

Esperamos que este Trabajo cumpla con los requisitos académicos exigidos y que
alcance el propósito para el cual fue elaborado.

Atentamente



Andrés Jamir Guzmán Ortega
1129575290



Diana Patricia Ramos Camaño
22591270

Santiago de Cali, 15 de mayo de 2026

Doctor

Fabián Fernando Osorio Tinoco

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Pontificia Universidad Javeriana

Cali

Por medio de la presente me permito comunicarle, que en mi calidad de director de trabajo de grado he leído detenidamente el informe final del estudio titulado "Modelo de gestión de monitoreo de calidad en cobranzas digitales, soportado en tecnología e inteligencia artificial, para Credijamar", realizado por los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Javeriana nombres: Andrés Jamir Guzmán Ortega con cedula 1129575290 y Diana Patricia Ramos Camaño con cedula 22591270, y considero que cumple con todos los requisitos requeridos para ser presentada a evaluación.

Atentamente

A handwritten signature in dark ink, reading "CAROLINA JIMENEZ C." with a horizontal line underneath.

Ana Carolina Jimenez Calderón

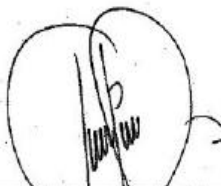
Director del Trabajo de Grado

ARTÍCULO 23 de la resolución N° 13 de julio 6 de 1946

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de Tesis. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque la Tesis no contenga ataques o polémicas puramente personales; antes bien, se vea en ellas al anhelo de buscar la Verdad y la Justicia”.

"Consultoria MODELO DE GESTIÓN DE MONITOREO DE CALIDAD EN COBRANZAS DIGITALES, SOPORTADO EN TECNOLOGÍA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL, PARA CREDIJAMAR"

Aprobado por el Comité de Trabajos de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Pontificia Universidad Javeriana para optar por el título de Magíster en Administración de Empresas".



Fabian Fernando Osorio Tinoco

Decano

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Jenny
Manzano
Parra

Firmado digitalmente
por Jenny Manzano
Parra
Fecha: 2026.07.03
11:58:40 -05'00'

Jenny Manzano Parra
Directora de Maestría en
Administración de empresas



Ramiro Carrillo
Jurado



Ana Carolina Jiménez Calderón
Director del Trabajo de Grado

Santiago de Cali, Junio 25/06/2026

CONTENIDO

Lista de siglas y acrónimos	13
1. Introducción	15
2. Justificación	17
3. Análisis de interesados	20
3.1 Interesados claves	21
3.2 Identificación de las expectativas de los interesados	21
4. Objetivos	24
4.1 Objetivo general	24
4.2 Objetivos específicos	24
5. Contextualización	25
5.1 Historia	25
5.1.1 Evolución del negocio	25
5.1.2 Posicionamiento	26
5.1.3 Elementos relevantes para el proyecto de consultoría	27
5.2 Estructura organizacional	28
5.2.1 Descripción de roles principales:	28
5.3 Filosofía organizacional	30

	8
5.3.4 Objetivos Organizacionales	31
5.4 Cultura organizacional	31
5.4.1 Propósito Estratégico	32
5.4.2 Estrategia	32
5.4.3 Pilares Hacia El Éxito.	33
6. Fundamentación Teórica	35
6.1 Estandarización, calidad y mejora continua	35
6.2 Calidad del servicio y experiencia del cliente	36
6.3 Ejecución, tecnología y eficiencia operativa	37
6.4 Verificación y control estadístico	38
6.5 Actuación y aprendizaje organizacional	38
6.6 Alineación estratégica y aporte organizacional del modelo	39
7. Modelo o solución propuesta	40
7.1 Estructura metodológica del modelo: enfoque SDCA	40
7.1.1 Standardize (Estandarizar)	40
7.1.2 Do (Ejecutar)	41
7.1.3 Check (Verificar)	41
7.1.4 Act (Actuar / Ajustar)	42
7.2 Alineación estratégica y aporte organizacional del modelo	42
7.3 Alineación del modelo con las expectativas de los grupos de interés	42

	9
7.4 Representación gráfica del modelo propuesto y su sustento teórico	44
8. Metodología para la intervención	45
8.1 Articulación entre el modelo SDCA y las herramientas desarrolladas	46
8.2 Etapas de la metodología de intervención	47
8.3 Fundamentación teórica aplicada a la metodología	48
9. Desarrollo de la metodología de intervención	49
9.1 Diagnóstico del proceso actual de monitoreo de calidad	50
9.2 Diseño del sistema de métricas e indicadores	53
9.3 Desarrollo y validación del Producto Mínimo Viable (PMV)	55
9.4 Plan de entrenamiento y gestión del cambio	68
9.5 Recomendaciones estratégicas para la alta dirección	70
10. Conclusiones	73
10.1 Conclusión sobre el diagnóstico del proceso actual de monitoreo	73
10.2 Conclusión sobre el diseño del sistema de métricas e indicadores	74
10.4 Conclusión sobre el plan de entrenamiento y gestión del cambio	74
10.5 Conclusión sobre las recomendaciones estratégicas formuladas	75
10.6 Cumplimiento de los objetivos específicos del proyecto	75
10.7 Valoración frente a las declaraciones misionales y los Objetivos de Desarrollo	
Sostenible	77
10.8 Cumplimiento de las expectativas de los grupos de interés	77

	10
10.9 Síntesis del aporte del modelo desarrollado	78
11. Recomendaciones	78
11.1 Recomendaciones de corto plazo (0 – 6 meses)	78
11.2 Recomendaciones de mediano plazo (6 – 18 meses)	80
11.3 Recomendaciones de largo plazo (más de 18 meses)	81
11.4 Justificación económica del escalamiento	82
11.5 Hoja de ruta ejecutiva	83
12. BIBLIOGRAFÍA	84

TABLA DE FIGURAS

Figura 1 Árbol del problema — Canal chat de cobranzas CrediJamar	18
Figura 2 Estructura organizacional de Jamar	28
Figura 3 Modelo de Gestión de Monitoreo de Calidad en Cobranzas Digitales	44

TABLA DE CUADROS

Cuadro 1 Análisis de encuestas post-interacción y observación directa del proceso de monitoreo	21
Cuadro 2 Síntesis del diagnóstico del proceso de monitoreo bajo el ciclo SDCA	52
Cuadro 3 Indicadores de experiencia del cliente integrados al modelo	54
Cuadro 4 Proceso de calibración del modelo de inteligencia artificial	58
Cuadro 5 Resultados globales del monitoreo de calidad — Abril 2026	59
Cuadro 6 Tasa de falla por subcomponente e implicación operativa	60
Cuadro 7 Patrones de comportamiento identificados en el canal chat	62
Cuadro 8 Síntesis de resultados del PMV — Antes y después del modelo	67
Cuadro 9 Recomendaciones estratégicas formuladas a la alta dirección	70
Cuadro 10 Cumplimiento e impacto de los objetivos específicos del proyecto	76
Cuadro 11 Análisis comparativo de costos: monitoreo manual vs. modelo IA	82
Cuadro 12 Hoja de ruta de recomendaciones estratégicas — Plazo, prioridad e impacto	83

Lista de siglas y acrónimos

ATOM: Plataforma de inteligencia artificial multimodal para la gestión de interacciones de WhatsApp y otros canales de chat utilizada por CrediJamar.

AWS: Amazon Web Services. Plataforma de servicios de computación en la nube de Amazon.

CES: Customer Effort Score. Indicador que mide el esfuerzo percibido por el cliente al resolver su caso.

CRM: Customer Relationship Management. Sistema de gestión de relaciones con clientes.

CSAT: Customer Satisfaction Score. Indicador de satisfacción del cliente con la resolución de su caso.

CX: Customer Experience. Experiencia del cliente.

FCR: First Contact Resolution. Proporción de casos resueltos en el primer contacto.

IA: Inteligencia Artificial.

JSON: JavaScript Object Notation. Formato estándar de intercambio de datos estructurados.

PMV: Producto Mínimo Viable. Solución funcional integrada a la operación real que genera valor demostrable pero requiere activación humana y tiene potencial de escala.

PLN: Procesamiento de Lenguaje Natural (en inglés, Natural Language Processing – NLP).

PQR: Peticiones, Quejas y Reclamos.

Salesforce: Plataforma CRM en la nube para la gestión comercial y de servicio al cliente.

SDCA: Standardize–Do–Check–Act. Ciclo de gestión de la calidad propuesto por Imai (1997) : estandarizar, hacer, verificar y actuar.

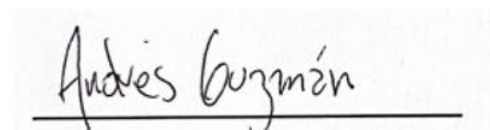
Santiago de Cali, 14 de Julio de 2026

Doctor
Fabian Fernando Osorio Tinoco
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Pontificia Universidad Javeriana
Cali

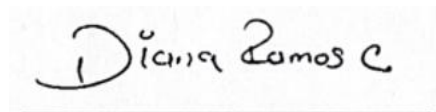
Por medio de la presente autorizo(amos) que el trabajo de grado del cual soy(somos) autor(a)(es) llamado "Modelo de gestión de monitoreo de calidad en cobranzas digitales, soportado en tecnología e inteligencia artificial, para Credijamar" sea utilizado discrecionalmente por la Pontificia Universidad Javeriana como fuente total o parcial de material académico, que podrá ser usado dentro o fuera de la universidad con cualquier propósito académico.

Deseo(amos) que los derechos intelectuales que tengo(tenemos) sobre esta obra se expresen citándome(citándonos) como autor(es) del mismo.

La principal motivación para la realización de este trabajo de grado ha sido cumplir uno de los requisitos de grado como Magíster en Administración de Empresas, por lo tanto renuncio(amos) a los derechos patrimoniales que se deriven del mismo, si los llegare a haber.



Andrés Jamir Guzmán Ortega
c.c. 1129575290



Diana Patricia Ramos Camaño
c.c. 22591270

1. Introducción

CrediJamar es la unidad financiera del grupo Muebles Jamar S.A.S., especializada en facilitar el acceso al crédito para la compra de muebles y accesorios para el hogar. Fue constituida en 2011 como una sociedad independiente para administrar el portafolio de créditos otorgados a través de las tiendas Jamar y, en la actualidad, gestiona más del 70 % de las ventas realizadas a crédito, desempeñando un rol estratégico dentro del modelo omnicanal y digital de la organización.

En este contexto, la compañía enfrenta el desafío de mantener altos estándares de calidad en un canal que ha adquirido creciente relevancia dentro de la operación de cobranzas: el canal de chat. Este medio es utilizado para la atención y negociación con clientes que presentan cuentas vencidas y ha incrementado de manera sostenida su participación, generando presión sobre la capacidad de monitoreo de calidad, la consistencia en la experiencia del cliente y la eficiencia operativa, sin que ello implique un aumento proporcional en los costos o en la estructura de personal. La organización requiere, por tanto, un modelo escalable que le permita monitorear de forma efectiva las interacciones digitales, asegurando que la atención se mantenga alineada con los estándares de servicio definidos.

El desarrollo de una consultoría basada en un modelo de gestión soportado en tecnología para el monitoreo estratégico de calidad en interacciones de cobranzas digitales permite que CrediJamar cuente con un esquema técnico escalable, validado y confiable, capaz de generar hallazgos oportunos y útiles para la gestión, así como de impactar positivamente los indicadores de eficiencia y efectividad en la recuperación de cartera. La motivación principal de la compañía radica en garantizar una atención de alta calidad, particularmente en los procesos

de negociación con clientes en mora, fortaleciendo el control de los estándares de servicio, ampliando la capacidad de evaluación sin incrementar el número de analistas y consolidando un enfoque de eficiencia operativa, trazabilidad de hallazgos y retroalimentación oportuna a los equipos.

Desde el punto de vista funcional, la organización requiere calificar grandes volúmenes de interacciones de manera objetiva, detectar desviaciones en tiempo casi real y medir con mayor precisión el impacto de la calidad de la atención sobre el cumplimiento de los compromisos de pago. Esto permitirá mejorar de forma integral los indicadores de servicio y recaudo, en coherencia con la visión de Muebles Jamar de ser una marca líder en la construcción del hogar soñado de sus clientes, facilitando el acceso mediante crédito directo, canales innovadores y una operación ágil.

Este enfoque no busca únicamente mejorar un proceso operativo específico, como el monitoreo de calidad, sino generar una forma más estructurada, sostenible y profesional de gestionar la calidad en los canales digitales. A través del uso de tecnología e inteligencia artificial, el modelo propuesto permite estandarizar la evaluación, ampliar la cobertura del monitoreo y transformar la información operativa en insumos relevantes para la toma de decisiones estratégicas. De esta manera, el trabajo no se limita a una optimización técnica, sino que plantea un cambio en la gestión del proceso con impacto organizacional.

Desde esta perspectiva, la propuesta se ajusta al perfil de un estudiante de MBA, al enfocarse no solo en cómo mejorar una tarea puntual, sino en cómo transformar la gestión de la calidad para impactar a la organización en su conjunto. Este cambio de enfoque se encuentra alineado con los pilares estratégicos de Muebles Jamar, particularmente la transformación digital, la eficiencia operativa, la sostenibilidad del crédito, la gestión del riesgo y

la mejora de la experiencia del cliente, consolidando capacidades organizacionales duraderas y una ventaja competitiva para el modelo de negocio.

2. Justificación

CrediJamar S.A., unidad financiera del grupo Muebles Jamar S.A.S., cumple un rol estratégico en la sostenibilidad del modelo de negocio basado en crédito directo, administrando más del 70% de las ventas financiadas del grupo. Su operación no solo impacta los resultados financieros, sino también la experiencia del cliente y la reputación de la marca, especialmente en los momentos de interacción asociados a procesos de cobranza. En el marco de la transformación digital del grupo, los canales virtuales han adquirido creciente protagonismo, particularmente el chat, cuya participación en las interacciones de cobranza pasó del 43% al 57% entre 2023 y 2025.

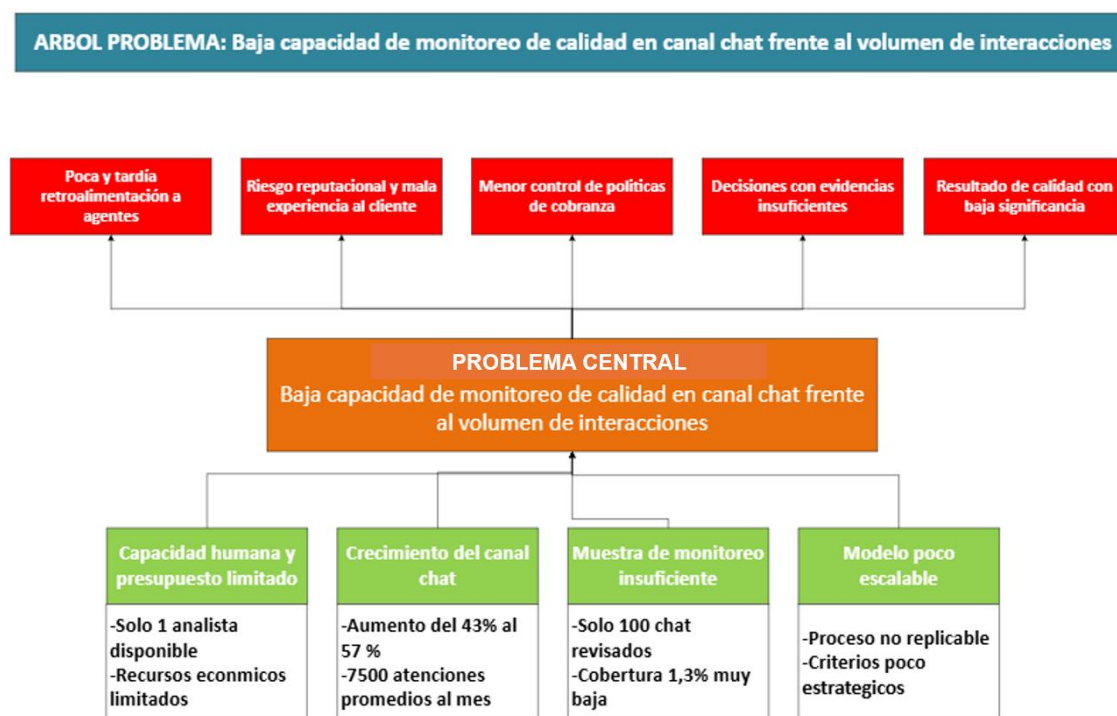
Este crecimiento ha generado una brecha estructural entre el volumen de interacciones y la capacidad instalada para su monitoreo. Actualmente se gestionan aproximadamente 7.500 atenciones mensuales por chat, mientras que el monitoreo promedio es de apenas 100 evaluaciones al mes, realizadas por un único analista de calidad. Esta cobertura resulta limitada desde una perspectiva estadística y operativa, lo que reduce la representatividad muestral, dificulta la trazabilidad de hallazgos y limita la capacidad de retroalimentación oportuna. La causa principal no radica en la ausencia de estándares, sino en la insuficiencia de capacidad humana y recursos presupuestales para ampliar el equipo de monitoreo, sumado al crecimiento acelerado del canal digital y la inexistencia de un sistema tecnológico que permita escalar la evaluación sin aumentar la planta operativa.

El problema no se circunscribe únicamente a cobranzas. Otras atenciones estratégicas gestionadas por chat —como garantías y ventas— tampoco cuentan con un modelo robusto de monitoreo, lo cual incrementa el riesgo reputacional y afecta la experiencia del cliente en puntos críticos de contacto. Dado que la calidad de la atención en estos momentos incide

directamente en la percepción de marca, la efectividad de la negociación y el cumplimiento de compromisos de pago, se hace necesario abordar la problemática desde una perspectiva sistémica y no exclusivamente operativa.

Figura 1

Árbol problema



Fuente: Diseño propio.

El árbol de problema evidencia que la baja capacidad de monitoreo en el canal chat no es un hecho aislado, sino el resultado de causas estructurales interrelacionadas: la insuficiencia de recurso humano y presupuestal, el crecimiento acelerado del canal digital, la cobertura muestral limitada frente al volumen de interacciones y la ausencia de un modelo tecnológico escalable. Estas causas generan efectos directos en la organización, tales como retroalimentación tardía, menor control sobre el cumplimiento de políticas, riesgo reputacional y decisiones gerenciales basadas en evidencia insuficiente, impactando potencialmente el

desempeño de la cartera y la experiencia del cliente. En consecuencia, el problema central no radica únicamente en la cantidad de monitoreos realizados, sino en la falta de un sistema estructurado que permita gestionar la calidad de manera objetiva, masiva y alineada con los objetivos estratégicos del negocio.

El alcance de la propuesta no se limita a optimizar una actividad técnica, sino que redefine la manera en que la calidad conversacional y la efectividad de la negociación son gestionadas como variables estratégicas. El modelo propuesto vincula la evaluación de interacciones con indicadores de desempeño de cartera, experiencia del cliente y eficiencia operativa, permitiendo que el monitoreo deje de ser un ejercicio aislado y se convierta en un habilitador de la sostenibilidad del crédito como eje central del negocio.

En términos organizacionales, la relevancia del proyecto radica en su capacidad para generar eficiencia sin expansión de estructura, profesionalizar el rol del analista de calidad y fortalecer la toma de decisiones basada en datos. Al permitir una mayor cobertura sin incrementar personal, se reducen costos operativos, se mejora la oportunidad de la retroalimentación y se incrementa la probabilidad de éxito en las negociaciones con clientes en mora, impactando positivamente los niveles de recaudo y la salud del portafolio.

Este modelo no solo impactará la operación de CrediJamar, sino que también contribuirá a la estrategia de Muebles Jamar en al menos cinco frentes:

a) Transformación digital: al incorporar herramientas inteligentes para automatizar procesos operativos críticos.

b) Eficiencia operativa: al reducir la necesidad de incrementar personal para el monitoreo sin sacrificar cobertura.

c) Experiencia del cliente: al asegurar que las interacciones de cobranza cumplan estándares de calidad conversacional, negociación ética y orientación a soluciones.

d) Gestión del riesgo: al permitir una supervisión más precisa y constante de los procesos de negociación con clientes en mora.

e) Sostenibilidad del crédito: al mejorar los indicadores de cumplimiento de compromisos de pago, garantizando la salud financiera del portafolio

Desde la perspectiva académica, la propuesta aporta a la aplicación integrada de modelos consolidados de gestión de calidad y estrategia, validando su pertinencia en entornos digitales de servicio financiero. Asimismo, propone una estructura metodológica replicable que combina métricas objetivas, criterios ponderados y potencial integración con herramientas de procesamiento de lenguaje natural (PLN), sentando bases para la automatización mediante inteligencia artificial sin requerir desarrollos complejos desde cero.

Adicionalmente, esta consultoría contribuye a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible previamente identificados en el proyecto. Se alinea con el ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) al fortalecer las competencias del talento humano sin reemplazarlo, elevando su rol hacia actividades de mayor valor agregado. Contribuye al ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) al incorporar tecnologías inteligentes en procesos críticos de servicio financiero. Finalmente, responde al ODS 12 (Producción y consumo responsables) al optimizar el uso de recursos, mejorar la eficiencia operativa y promover decisiones basadas en evidencia.

En síntesis, esta propuesta no solo responde a una necesidad operativa derivada del crecimiento del canal chat, sino que representa una oportunidad estratégica para consolidar capacidades digitales, fortalecer la experiencia del cliente y asegurar la sostenibilidad del modelo de crédito de CrediJamar en un entorno de transformación empresarial.

3. Análisis de interesados

En este apartado se destacan los intereses o expectativas por parte de los involucrados clave en el Plan de Consultoría basado en diseñar un modelo de gestión soportado en tecnología, con base en criterios estructurados, aprovechando tecnologías de inteligencia artificial.

3.1 Interesados claves

Los interesados a nivel interno se reconocen como el gerente de la empresa, colaboradores, equipo del proyecto, accionistas, entre otros; y a nivel externo se destacan los proveedores, clientes, instituciones gubernamentales, comunidad.

3.2 Identificación de las expectativas de los interesados

Los interesados del proyecto comprenden a todas aquellas personas y organizaciones que desempeñan un papel activo en su desarrollo o cuyos intereses pueden verse afectados —positiva o negativamente— por sus resultados. Para efectos del presente trabajo, los interesados se clasifican en dos grupos: internos y externos.

A nivel interno, los interesados clave son el Gerente de Cobranzas, el Director de Operaciones, los Supervisores Inbound, el Jefe de Desarrollo y Calidad, el Analista de Calidad y el equipo del área de Tecnología de CrediJamar. A nivel externo, se identifican los clientes finales —deudores que interactúan con la organización a través del canal chat— como el interesado externo de mayor relevancia para el proyecto, dado que son los destinatarios directos de la atención cuya calidad el modelo propone evaluar y mejorar.

La información por parte de los interesados se obtuvo empleando una metodología de enfoque mixto. En lo cuantitativo, se revisaron muestras históricas de chats, con la aplicación de *checklists* y pruebas estandarizadas, junto con una guía de observación para analizar la voz del cliente, mientras que en lo cualitativo se incorporan entrevistas y observación directa.

Cuadro 1 Análisis de encuestas post-interacción y observación directa del proceso de monitoreo

Involucrado	Expectativas	Necesidades	Desafíos	Retos
INTERESADOS INTERNOS				
Gerente de Cobranzas	Incrementar la efectividad del monitoreo sin ampliar personal y escalar el	Información confiable, oportuna y desagregada sobre el	Sostener la calidad del servicio en un canal que crece aceleradamente	Lograr que los hallazgos del modelo se traduzcan en mejoras reales y

Involucrado	Expectativas	Necesidades	Desafíos	Retos
	modelo a otros canales (teléfono, SMS, correo) y áreas de la organización como Servicios y Ventas.	desempeño del canal para fundamentar decisiones de gestión y estrategia de cobranza.	sin que ello implique un incremento proporcional de los costos operativos.	medibles en los indicadores de recaudo y en la experiencia del cliente.
Director de Operaciones	Asegurar que el modelo impacte positivamente los indicadores de gestión operativa y contribuya al cumplimiento de los niveles de servicio establecidos.	Visibilidad en tiempo casi real sobre el desempeño de los agentes y del canal, con información desagregada y accionable.	Coordinar los equipos operativos mientras se implementa un cambio metodológico significativo en el proceso de monitoreo, sin afectar la continuidad del canal.	Garantizar que la transición al nuevo modelo no genere interrupciones operativas y que los equipos la asuman como una herramienta de apoyo y no como un mecanismo de control.
Supervisores Inbound	Recibir retroalimentación confiable y ágil sobre el desempeño de sus equipos, con evidencia sustentada en criterios objetivos.	Herramientas que les permitan identificar desviaciones de calidad de forma rápida y estructurada, y actuar sobre ellas con planes de mejora claros.	Gestionar el cambio en la cultura de evaluación del equipo de agentes ante un sistema de mayor cobertura y mayor objetividad.	Actuar oportunamente sobre los hallazgos y lograr mejora real y sostenida en los indicadores de los agentes a su cargo.
Jefe de Desarrollo y Calidad	Profesionalizar el sistema de monitoreo con herramientas especializadas que eleven el estándar de evaluación del canal.	Un modelo estructurado que garantice consistencia en la evaluación, trazabilidad de hallazgos y criterios actualizados conforme evoluciona la operación.	Mantener la vigencia del manual de monitoreo y del modelo ante cambios en los procesos, los criterios regulatorios o las dinámicas del canal.	Liderar la transformación del área de calidad desde un perfil predominantemente operativo hacia uno analítico y estratégico, con impacto visible en la organización.
Analista de Calidad	Contar con una herramienta robusta que	Formación en las nuevas herramientas y	Superar la resistencia al cambio derivada	Transitar de un perfil predominantemente

Involucrado	Expectativas	Necesidades	Desafíos	Retos
	aumente la cobertura y la precisión de la calificación, y que eleve su rol sin reemplazarlo.	claridad sobre cómo evoluciona su función dentro del nuevo modelo, con acompañamiento durante la transición.	del temor a la sustitución tecnológica y desarrollar nuevas competencias en analítica e ingeniería de prompts.	operativo hacia uno analítico, asumiendo mayor responsabilidad sobre las conclusiones estratégicas del proceso de monitoreo.
Área de Tecnología	Validar la viabilidad técnica del modelo e identificar la herramienta o servicio que lo soporte en el momento de escalar a otros canales.	Documentación técnica del modelo y claridad sobre su compatibilidad con las plataformas Salesforce (plataforma CRM en la nube para la gestión comercial y de servicio al cliente) y AWS (Amazon Web Services, plataforma de servicios de computación en la nube) en proceso de implementación.	Evaluar e integrar una herramienta de inteligencia artificial en un entorno tecnológico en proceso de migración, garantizando la seguridad de los datos.	Asegurar la escalabilidad del modelo sin comprometer la continuidad operativa ni los estándares de seguridad de la información de la organización.
INTERESADOS EXTERNOS				
Clientes finales (deudores del canal chat)	Recibir una atención respetuosa, empática y efectiva que les ofrezca información clara y soluciones viables para sus compromisos de pago.	Claridad en la información entregada, agilidad en la respuesta y resolución efectiva de su caso en el primer contacto, sin necesidad de recontactar el canal.	Encontrarse en situación de mora y necesitar negociar en un canal digital que históricamente no garantiza continuidad entre sesiones ni seguimiento efectivo de los casos.	Recuperar la confianza en el canal como medio efectivo de gestión, ante experiencias previas de fragmentación, reincidencia y ausencia de número de radicado para seguimiento.

Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas semiestructuradas,.

La lectura transversal de la tabla permite identificar tres tensiones estructurales que el modelo debe resolver de forma simultánea. La primera es la tensión entre cobertura y calidad: los interesados internos de nivel directivo esperan mayor cobertura del monitoreo sin incremento de costos, mientras que el equipo operativo requiere que esa mayor cobertura se traduzca en retroalimentación concreta y accionable. La segunda es la tensión entre automatización y confianza: el equipo de analistas teme ser reemplazado por la tecnología, lo que exige que el modelo demuestre desde su diseño que potencia el rol humano en lugar de sustituirlo. La tercera es la tensión entre eficiencia operativa y experiencia del cliente: los clientes finales esperan resolución efectiva en el primer contacto, mientras que los hallazgos del diagnóstico evidencian altas tasas de reincidencia y fragmentación de la experiencia. El modelo propuesto responde a estas tres tensiones de manera articulada, al integrar cobertura ampliada, profesionalización del analista e indicadores de experiencia del cliente en un sistema unificado de gestión de calidad.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Diseñar un modelo de gestión de monitoreo de calidad en cobranzas digitales inbound, soportado en inteligencia artificial, que permita ampliar la cobertura de evaluación, garantizar la objetividad de los criterios y alineación estratégica del proceso en CrediJamar.

4.2 Objetivos específicos

Diagnosticar el proceso actual de monitoreo de calidad en el canal chat de cobranzas de CrediJamar, identificando brechas operativas y estratégicas.

Diseñar un sistema de métricas que integre calidad técnica de la atención e indicadores de experiencia del cliente.

Desarrollar y validar un Producto Mínimo Viable (PMV) del modelo de monitoreo soportado en inteligencia artificial, comparando sus resultados con el monitoreo humano tradicional.

Elaborar un plan de entrenamiento y gestión del cambio para la adopción efectiva del modelo en el equipo de calidad.

Formular recomendaciones estratégicas para la alta dirección sobre el escalamiento del modelo a otros canales y áreas de la organización.

5. Contextualización

5.1 Historia

5.1.1 Evolución del negocio

Muebles Jamar nació en 1951, cuando Jaime Naimark, con apenas 16 años, abrió un pequeño local de aproximadamente diez metros cuadrados en el Paseo Bolívar de Barranquilla. Desde sus inicios, la propuesta de valor de la empresa se diferenció por ofrecer muebles financiados con atención personalizada, precios accesibles y un riguroso estándar de servicio al cliente, características que la posicionaron rápidamente como una referencia de confianza entre las familias barranquilleras.

Con la incorporación de la segunda generación familiar a la dirección del negocio, Jamar inició una etapa de expansión que transformó su modelo operativo. La empresa desarrolló un esquema de producción incluyente, articulando a más de cincuenta empresas independientes fabricantes de mobiliario que producen diseños exclusivos concebidos por la compañía, a quienes Jamar brinda programas de apoyo, capacitación y acompañamiento. Este modelo permitió garantizar calidad, controlar costos y llegar a los clientes con precios competitivos, consolidando la cadena de valor entre proveedores, fabricantes y clientes como un eje estructural del negocio.

A lo largo de las décadas siguientes, Jamar extendió su operación a las principales ciudades de Colombia —Bogotá, Medellín, Bucaramanga, Santa Marta, Cartagena, Valledupar, Riohacha, Sincelejo y Montería— y alcanzó presencia internacional con su ingreso al mercado panameño, consolidándose como la mayor empresa colombiana dedicada al diseño y comercialización de mobiliario y líder en ventas de esta industria en el país.

En 2011, Jamar constituyó CrediJamar como sociedad independiente, especializada en la administración del portafolio de créditos otorgados a través de sus tiendas. Esta decisión respondió a la necesidad de gestionar de forma profesional y escalable el modelo de crédito directo que históricamente había sido uno de los principales diferenciadores del negocio. Desde su creación, CrediJamar ha administrado de manera creciente las ventas financiadas del grupo, llegando a gestionar actualmente más del 70% de las ventas realizadas a crédito.

5.1.2 Posicionamiento

En la actualidad, Muebles Jamar se posiciona como la empresa líder en la categoría de mobiliario en Colombia, con una propuesta de valor sustentada en cuatro pilares: productos de alto valor e innovación, ambientes que inspiran la experiencia de compra, el crédito más accesible del mercado —otorgado únicamente con cédula, sin cuota de manejo y con cuotas fijas— y una estrategia de omnicanalidad que integra los mundos físico y digital en una experiencia de compra unificada.

Su misión declara el propósito de hacer familias felices facilitándoles el amueblamiento de su hogar, mientras que su visión apunta a ser la marca preferida de las familias colombianas y del Caribe, llevando ambientes y productos de diseño, durabilidad y accesibilidad diferenciadores. Esta orientación estratégica ubica al cliente en el centro de todas las decisiones del negocio y define la experiencia de servicio como un activo competitivo crítico, tanto en los momentos de venta como en los de posventa y cobranza.

El modelo de crédito directo de CrediJamar constituye uno de los principales habilitadores de esta propuesta de valor, al facilitar el acceso al mobiliario a segmentos de la población que de otra forma no podrían acceder a él. La sostenibilidad de este modelo depende directamente de la calidad de la gestión de cartera, lo que convierte a los procesos de cobranza —y a la experiencia del cliente durante esos procesos— en variables estratégicas para la salud financiera del grupo.

5.1.3 Elementos relevantes para el proyecto de consultoría

En el año 2021, impulsada por los cambios en los hábitos de comunicación derivados de la pandemia, Muebles Jamar inició la atención al cliente a través del canal chat como respuesta a la necesidad de mantener contacto con sus clientes en un contexto de restricciones presenciales. Lo que comenzó como una adaptación de emergencia se consolidó progresivamente como un canal permanente y estratégico, especialmente en el área de cobranzas, donde la interacción digital demostró ventajas significativas en términos de cobertura, costo y disponibilidad.

Entre 2023 y 2025, la participación del canal chat en las interacciones de cobranza pasó del 43% al 57%, consolidándose como el principal medio de contacto con clientes en mora. Este crecimiento acelerado generó presión sobre la capacidad de monitoreo de calidad del canal, dado que la infraestructura de evaluación no creció de forma proporcional al volumen de interacciones. La organización reconoce que este desbalance representa un riesgo operativo y reputacional que requiere una respuesta estructurada.

En este contexto, Muebles Jamar y CrediJamar han venido avanzando hacia modelos de gestión más apoyados en datos y tecnología, con procesos de modernización de sus plataformas de CRM (Customer Relationship Management, por sus siglas en inglés, sistema de gestión de relaciones con clientes) y gestión operativa en curso. Esta orientación estratégica configura el entorno institucional en el que se inscribe el presente proyecto de consultoría, cuyo

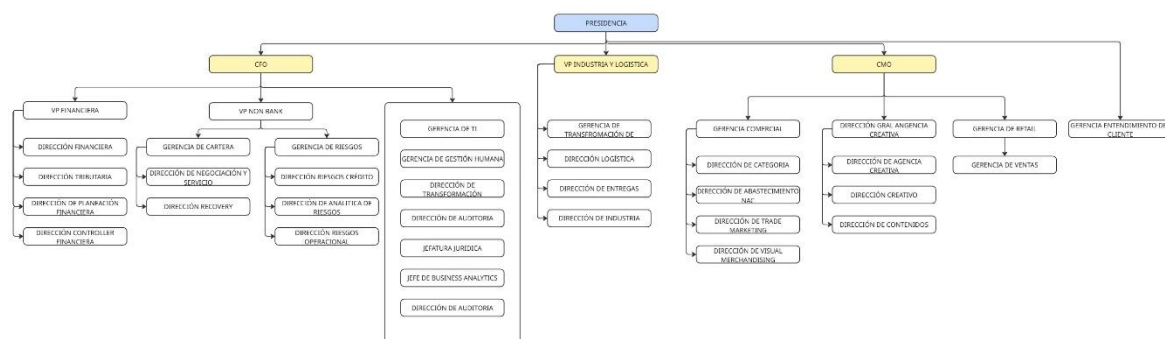
propósito es precisamente desarrollar un modelo de gestión de monitoreo de calidad que responda a los desafíos del canal digital y contribuya a la sostenibilidad del negocio de crédito en el mediano y largo plazo.

5.2 Estructura organizacional

Muebles Jamar S.A.S. se organiza internamente bajo una estructura jerárquica que distribuye las responsabilidades estratégicas, comerciales, financieras y operativas entre una Presidencia, dos vicepresidencias funcionales y un conjunto de gerencias y direcciones especializadas. A continuación se describen los roles y responsabilidades principales de cada instancia.

Figura 2

Estructura organizacional de Jamar



Fuente: Jamar.

5.2.1 Descripción de roles principales:

La Presidencia es la máxima instancia de dirección estratégica de la organización. Su rol principal es definir la visión, misión y objetivos corporativos de Jamar, garantizando la alineación entre la estrategia empresarial, la cultura organizacional y los resultados esperados. Coordina y supervisa el desempeño de las vicepresidencias y gerencias clave, asegurando la

sostenibilidad financiera, el crecimiento del negocio y la creación de valor para los grupos de interés, incluyendo clientes, colaboradores, proveedores y accionistas.

El CFO es responsable de la dirección estratégica y el control integral de la gestión financiera de Jamar. Su función comprende la planeación financiera, la administración de riesgos financieros, el control presupuestal, la optimización del capital de trabajo y la rentabilidad del negocio, incluyendo las operaciones de crédito y cartera. Además, asegura el cumplimiento normativo, tributario y contable, y provee información financiera confiable y oportuna para la toma de decisiones estratégicas de la alta dirección.

El CMO lidera la estrategia comercial y de marketing de Jamar, orientada al posicionamiento de la marca, el crecimiento de las ventas y la generación de valor para el cliente. Su rol articula la gestión comercial, retail, ventas, creatividad y experiencia del cliente, asegurando coherencia entre la propuesta de valor, la comunicación de marca y las necesidades del mercado. Asimismo, impulsa estrategias de fidelización, omnicanalidad y entendimiento del consumidor para fortalecer la relación cliente–marca.

La Vicepresidencia de Industria y Logística es responsable de garantizar la eficiencia, continuidad y calidad de la operación productiva y logística de Jamar. Su función incluye la gestión de la transformación industrial, la logística, el abastecimiento, la producción y la entrega de productos al cliente final. Este rol asegura la alineación entre capacidad operativa, costos, niveles de servicio y objetivos estratégicos, contribuyendo a la competitividad y sostenibilidad del negocio.

La Gerencia de Entendimiento del Cliente tiene como propósito analizar, interpretar y transformar la información del cliente en conocimiento estratégico para la organización. Su rol se enfoca en comprender el comportamiento, necesidades, expectativas y percepciones del cliente a lo largo del ciclo de vida, apoyando la toma de decisiones en áreas como marketing, ventas, servicio, experiencia y diseño de productos. Esta gerencia actúa como un eje

transversal que conecta la voz del cliente con la estrategia corporativa, promoviendo una cultura centrada en el cliente.

La Gerencia de Cartera es responsable de la gestión integral del recaudo, la definición de estrategias de cobranza, la negociación con clientes y el cumplimiento de los indicadores de desempeño del portafolio de crédito. Vela por el aseguramiento de los estándares de servicio en los procesos de cartera y por la sostenibilidad financiera del negocio crediticio.

El Director de Operaciones tiene como responsabilidad principal garantizar la correcta ejecución de los procesos operativos de la organización, asegurando el cumplimiento de los niveles de servicio, la eficiencia de los recursos y el logro de los indicadores de desempeño establecidos. En el ámbito de cobranzas, su rol se centra en coordinar a los equipos operativos, supervisar la ejecución de las estrategias definidas y controlar el desempeño de la operación. El Director de Operaciones actúa como un puente entre la estrategia definida por la Gerencia de Cartera y la ejecución táctica de los equipos operativos, facilitando la adopción del modelo dentro de la dinámica diaria de la operación.

El VP Nonbank es responsable de la supervisión estratégica del negocio de crédito no bancario, velando por su sostenibilidad, rentabilidad y alineación con los lineamientos corporativos de la organización. Dentro de sus funciones habituales se encuentran la definición de lineamientos estratégicos, la gobernanza de las operaciones de crédito y el seguimiento a iniciativas clave de transformación del negocio.

5.3 Filosofía organizacional

Los fundamentos filosóficos que orientan la organización Jamar se expresan en su misión, visión y objetivos organizacionales, los cuales definen el propósito institucional y los logros que la empresa busca alcanzar.

5.3.1 Misión

"En JAMAR hacemos familias felices, facilitándoles el amueblamiento de su hogar."

5.3.1 Visión

"Nos apasiona hacer feliz a la gente y ser la marca preferida de las familias colombianas y del Caribe donde operemos, llevándoles ambientes y productos para el hogar de diseño, durabilidad y accesibilidad diferenciadores."

5.3.4 Objetivos Organizacionales

- Incrementar ingresos mediante el crecimiento del negocio del mueble y los ingresos financieros, asegurando la rentabilidad esperada.
- Fortalecer la marca, aumentando su reconocimiento, fidelidad y diferenciación frente a la competencia.
- Ser Category Killer del mueble, innovando en diseños, materiales y planes de categoría.
- Asegurar la gestión integral del riesgo en crédito, operación, procesos y seguridad.
- Mejorar la satisfacción del cliente interno y externo mediante mediciones y mejora continua.
- Optimizar la eficiencia operativa, reduciendo costos, aumentando productividad y fortaleciendo el desarrollo tecnológico.

Ofrecemos una experiencia, más que una venta. Nosotros hacemos familias felices.

5.4 Cultura organizacional

Los pilares culturales que la definen se basan en las creencias como institución por lo cual se procura que los grupos de interés reconozcan la organización y eso se derive en la obtención de resultados positivos; estos son:

- El cliente es primero.

- Conozco a mi cliente externo e interno para entender sus necesidades y eso me da oportunidades de negocio y de servicio.
- Pienso en transformación digital.
- Trabajamos digitalmente usando las herramientas tecnológicas al servicio de los clientes y nuestras actividades.
- Profesionales responsables.
- Somos personas con altos estándares de desempeño, responsables de nuestras acciones y sus resultados.

La marca de liderazgo de la empresa está definida como:

“Los líderes de Jamar mantenemos día a día nuestro compromiso de contribuir a la felicidad y prosperidad de los hogares, pensando siempre en nuestros clientes, anticipándonos a sus necesidades y a sus deseos, siendo claros, honestos cumpliendo nuestras promesas y con una actitud responsable por nuestras acciones y resultados. Nos caracteriza nuestro espíritu colaborativo y el interés por el desarrollo propio y de otros, para construir vínculos de confianza con nuestros clientes, estando siempre abiertos a la evolución personal y profesional”.

5.4.1 Propósito Estratégico

Construir y sostener una marca dominante en la categoría de ambientes para el hogar, que inspire, acompañe y refleje lo mejor de cada familia emergente, facilitando su acceso a través de soluciones financieras integradas.

5.4.2 Estrategia

Construcción permanente de una MARCA que reine en la categoría del MUEBLE, siendo Category Killer y ganando la preferencia de las familias emergentes. Un segmento, una marca, un negocio, un equipo.

5.4.3 Pilares Hacia El Éxito.

1. Productos de alto valor e innovación

Buscamos que nuestros clientes sientan, durante muchos años, la satisfacción de haber elegido bien. Nuestro portafolio está inspirado en las últimas tendencias y desarrollado por diseñadores expertos. Garantizamos calidad, confiabilidad y un excelente servicio de entrega, respaldados por el CENDIS más grande de Colombia y Panamá.

2. El ambiente que inspira

Nuestras amplias tiendas y miles de productos permiten inspirar a través de ambientes que ayudan a imaginar momentos increíbles. Brindamos atención personalizada, entendiendo las necesidades de cada cliente según su estilo de vida.

3. El crédito más fácil para comprar muebles

Ofrecemos una compra fácil con el crédito más accesible: solo con cédula, sin cuota de manejo, cuotas fijas y 100% digital. Contamos con un equipo de gestión de cartera que garantiza el oportuno recaudo y la rotación de los créditos.

4. Apostamos por la omnicanalidad

Integramos el mundo digital y físico como uno solo, ofreciendo la misma experiencia y beneficios para que nuestros clientes vivan la experiencia Jamar completa.

5.5 Objetivos estratégicos impactados en esta consultoría

El diseño de un modelo de gestión, con base en criterios estructurados, aprovechando tecnologías de inteligencia artificial, no solo impactará la operación de CrediJamar (unidad financiera del grupo Muebles Jamar S.A.S, especializada en facilitar el acceso al crédito para la compra de muebles y accesorios para el hogar), sino que también contribuirá a la estrategia de Muebles Jamar en las siguientes fases:

Transformación digital: al incorporar herramientas inteligentes para automatizar procesos operativos críticos

Eficiencia operativa: al reducir la necesidad de incrementar personal para el monitoreo sin sacrificar cobertura

Experiencia del cliente: al asegurar que las interacciones de cobranza cumplan estándares de calidad conversacional, negociación ética y orientación a soluciones

Gestión del riesgo: al permitir una supervisión más precisa y constante de los procesos de negociación con clientes en mora

Sostenibilidad del crédito: al mejorar los indicadores de cumplimiento de compromisos de pago, garantizando la salud financiera del portafolio

Además, no solo se automatizará la evaluación de calidad en interacciones digitales, sino también la conexión del monitoreo con indicadores estratégicos de gestión empresarial, la generación de información para la alta dirección en la toma de decisiones, la profesionalización del rol del analista de calidad, elevando su aporte hacia el análisis y la estrategia y el impacto directo en la experiencia del cliente y en los indicadores de cumplimiento de pago.

Posición de la empresa ante cambios futuros producto de la consultoría:

Muebles Jamar y su unidad financiera CrediJamar se encuentran en un momento de evolución hacia modelos de gestión más apoyados en datos y tecnología. La organización cuenta con procesos de modernización de sus plataformas de gestión en curso y ha incorporado progresivamente canales digitales en su operación comercial y de cobranzas. Esta orientación hacia la transformación digital, sumada a la cultura organizacional centrada en el cliente y en la mejora continua, configura un entorno institucional receptivo a iniciativas que fortalezcan las capacidades analíticas y operativas de sus equipos. En este contexto, la organización reconoce la necesidad de fortalecer sus mecanismos de control de calidad en los canales digitales, como parte de su proceso de adaptación a un entorno de mayor digitalización y mayores exigencias en términos de trazabilidad y toma de decisiones basada en información.

6. Fundamentación Teórica

La selección de los enfoques teóricos que sustentan este modelo responde a la necesidad de construir un marco conceptual que explique y respalde, de manera coherente, las decisiones de diseño del modelo de monitoreo propuesto. En particular, las teorías seleccionadas permiten justificar tres componentes estratégicos del modelo: la alineación entre la calidad operativa y los objetivos estratégicos del negocio de crédito, la estandarización y control sistemático de la calidad en un entorno digital escalable, y el uso de tecnología e inteligencia artificial como habilitadores de eficiencia, consistencia y mejora continua. Desde esta perspectiva, la fundamentación teórica actúa como el soporte conceptual que explica cómo el modelo transforma un proceso operativo de monitoreo en un sistema de gestión con impacto organizacional.

6.1 Estandarización, calidad y mejora continua

Desde la visión de Deming (1986), la falta de estandarización en los procesos internos puede causar errores y una disminución en la calidad de los productos o servicios, siendo este un desafío especialmente relevante en grandes organizaciones donde métodos divergentes generan incoherencia y pérdida de control. Un proceso puede concebirse como un conjunto de actividades relacionadas que transforman elementos de entrada en resultados (Martínez, 2014), de modo que la estandarización implica implementar procedimientos que garanticen consistencia y calidad (ISO 9000, 2015). La falta de criterios objetivos puede generar que distintos evaluadores interpreten y ejecuten los procesos de forma diferente (Selsky, 1998), poniendo en riesgo la calidad y la imagen de la organización. En el modelo propuesto, la estandarización constituye el pilar que permite reducir la subjetividad en la evaluación y asegurar consistencia en los resultados, condición indispensable para escalar el monitoreo mediante inteligencia artificial. Para ello, se diseñará un manual de monitoreo con criterios

binarios objetivizados —el subcomponente cumple o no cumple, sin valoraciones intermedias— que eliminen la interpretación subjetiva del evaluador y habiliten el procesamiento automatizado por el modelo de IA.

En este marco se destaca la mejora continua o kaizen, concebida como un proceso de cambio incremental en la búsqueda de la perfección, que implica una evaluación constante de los procesos y resultados para identificar oportunidades de mejora de forma sistemática (Ishikawa, 1985). El ciclo SDCA (Standardize–Do–Check–Act), desarrollado por Imai (1997) como variación del ciclo PDCA orientada a estabilizar procesos antes de mejorarlos, se adopta como la estructura central del modelo precisamente porque permite estabilizar el proceso de monitoreo antes de introducir mejoras, condición indispensable en contextos de automatización donde la ausencia de estándares sólidos puede amplificar errores a gran escala. En la fase Standardize se construirá la base de conocimiento y se objetivizarán los criterios del manual de monitoreo; en Do se ejecutará la evaluación automatizada por lotes; en Check se medirán los indicadores CSAT, CES y FCR para detectar desviaciones; y en Act se generarán planes de mejora por agente, componente y causa raíz.

6.2 Calidad del servicio y experiencia del cliente

Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) proponen que la calidad del servicio debe medirse a partir de la brecha entre las expectativas del cliente y su percepción real, considerando dimensiones como fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles (Zeithaml, Bitner y Gremler, 2009). En el modelo propuesto, estas dimensiones constituyen la base conceptual para definir los criterios conversacionales evaluados de forma automatizada en el canal chat, especialmente en los momentos críticos que influyen en la percepción del servicio y en la disposición al cumplimiento de compromisos de pago. Los aportes de Edvardsson (2005) complementan este enfoque al destacar la

relevancia de los puntos de contacto y los momentos de verdad en la percepción del servicio, entendiendo que retener un cliente existente resulta significativamente menos costoso que obtener uno nuevo (Reichheld y Teal, 1996). En el modelo, estos momentos de verdad se traducen en hitos específicos de la conversación evaluados de manera diferenciada, reconociendo su impacto directo en la experiencia del cliente. Concretamente, el proyecto identificará los momentos críticos de la conversación de cobranza —saludo y verificación, escucha y diagnóstico, propuesta de solución, cierre y documentación— y asignará criterios de evaluación diferenciados a cada uno dentro del prompt maestro de calidad.

6.3 Ejecución, tecnología y eficiencia operativa

Davenport (2018) precisa que las empresas deben evaluar y mejorar constantemente las formas en que emplean los datos y el análisis para la generación de valor y competitividad, entendiendo que la inteligencia artificial constituye un habilitador para escalar procesos intensivos en información sin reemplazar el juicio humano, sino reforzándolo con capacidades analíticas superiores. Esta visión sustenta el diseño del modelo, en el cual la automatización libera la capacidad del analista de calidad para el análisis de tendencias y la toma de decisiones de mayor impacto organizacional, en coherencia con los planteamientos de Ortiz y Pedroza (2006) sobre la tecnología como medio para trasladar el conocimiento hacia la solución de problemas.

Womack y Jones (2003) definieron cinco principios Lean orientados a eliminar el desperdicio en las organizaciones, entre los cuales se destacan la identificación del valor desde la perspectiva del cliente, el flujo continuo del proceso y la búsqueda permanente de la perfección. La automatización del monitoreo reduce significativamente los tiempos entre la interacción y la retroalimentación, eliminando desperdicios como reprocesos, tiempos muertos y baja cobertura muestral, mejorando así la agilidad del proceso y el valor generado para la

operación. En el proyecto se desarrollará una herramienta de evaluación que procesará lotes de conversaciones de forma automática, eliminando el monitoreo manual caso a caso y permitiendo al analista redirigir su tiempo hacia el análisis de patrones, la identificación de causas raíz y la generación de planes de acción de mayor impacto organizacional.

6.4 Verificación y control estadístico

El rigor técnico de la etapa de verificación del modelo se apoya en los principios de Six Sigma, particularmente en el análisis de variabilidad y consistencia de los procesos (Pyzdek y Keller, 2014). Aunque el modelo no implementa de forma completa el ciclo DMAIC, sí adopta sus herramientas conceptuales para evaluar la estabilidad del sistema, la confiabilidad de las mediciones y la detección de causas comunes y especiales de variación en la calidad de las interacciones. La distinción entre indicadores objetivos y subjetivos resulta relevante en esta etapa, siendo los segundos medidos a través de instrumentos como el SERVQUAL, enfocados en las diferencias entre expectativas del cliente y percepción de calidad (Vicuña, 2014).

6.5 Actuación y aprendizaje organizacional

En la fase de actuación del modelo, la retroalimentación estructurada y la mejora continua se nutren de los hallazgos derivados del monitoreo para alimentar planes de acción específicos para agentes, supervisores y analistas de calidad. De acuerdo con Deming (1986), la implementación sostenida del ciclo requiere constancia en el mejoramiento del servicio, la adopción de una nueva filosofía que atienda los desafíos actuales y la posibilidad de erradicar la dependencia de la inspección como único mecanismo de control de calidad. En esta etapa se consolida el rol estratégico del analista de calidad, quien deja de concentrarse en la revisión manual de casos para enfocarse en el análisis de tendencias y la generación de recomendaciones de impacto organizacional.

6.6 Alineación estratégica y aporte organizacional del modelo

El modelo se articula con el Balanced Scorecard de Kaplan y Norton (1992), al traducir los resultados del monitoreo de calidad en indicadores relevantes para las perspectivas financiera, de clientes, procesos internos y aprendizaje organizacional. De esta manera, la calidad conversacional del canal chat deja de gestionarse como una métrica operativa aislada y se incorpora como un insumo estratégico para la toma de decisiones de la alta dirección. El diseño del modelo se sustenta igualmente en el Strategic Alignment Model de Henderson y Venkatraman (1993), entendiendo la automatización del monitoreo como un habilitador de la estrategia de negocio y no como una iniciativa tecnológica desconectada de los objetivos corporativos, alineando las capacidades tecnológicas con las prioridades estratégicas de eficiencia operativa, experiencia del cliente y sostenibilidad del modelo de crédito. En la práctica, los indicadores CSAT, CES y FCR alimentarán la perspectiva de clientes; la cobertura del monitoreo y el costo por evaluación la perspectiva financiera; la tasa de aprobación y el FCR la de procesos internos; y la reconversión del rol del analista —de operativo a estratégico— la perspectiva de aprendizaje y crecimiento organizacional.

La viabilidad y escalabilidad del modelo se respaldan en tendencias documentadas por Forrester y Gartner sobre la adopción creciente de soluciones de IA para evaluación masiva de interacciones, análisis de sentimiento y cumplimiento de estándares en contact centers. El diseño conceptual del sistema es agnóstico a la tecnología específica, permitiendo su proyección futura sobre plataformas líderes como Google, AWS, NICE o Genesys, sin que ello condicione su validez metodológica.

7. Modelo o solución propuesta

El modelo propuesto corresponde a un Modelo de Gestión de Monitoreo de Calidad soportado en Tecnología e Inteligencia Artificial, diseñado para responder a la problemática de escalabilidad, eficiencia operativa y aseguramiento de la experiencia del cliente en las interacciones de cobranzas digitales del canal chat. Su aporte central es la integración de gestión estratégica, calidad, mejora continua y transformación digital en un proceso crítico del negocio, permitiendo incrementar la cobertura del monitoreo sin ampliar la planta de personal, garantizando objetividad, trazabilidad y alineación estratégica. La solución potencia el rol del analista de calidad, desplazándolo de una labor operativa hacia el análisis, la interpretación de hallazgos y el liderazgo de la mejora continua.

7.1 Estructura metodológica del modelo: enfoque SDCA

El modelo se estructura bajo el ciclo SDCA (Standardize – Do – Check – Act), desarrollado por Imai (1997) como una variación del ciclo PDCA que prioriza la estandarización antes de la mejora. Su adopción responde a la necesidad de estabilizar y estandarizar el proceso de monitoreo antes de automatizarlo, condición indispensable para evitar que la tecnología amplifique errores preexistentes.

7.1.1 Standardize (Estandarizar)

En esta fase se define el Manual de Calidad del canal chat con criterios objetivos de evaluación binaria por componente —apertura, diagnóstico, negociación, cierre y servicio—, sus ponderaciones y reglas de calificación, y se construye una Base de Conocimiento con los tipos de PQR (Peticiones, Quejas y Reclamos) del canal. Esta estandarización sirve de base tanto para la evaluación humana como para la automatizada, fundamentada en los principios de Deming (1986) para reducir subjetividad, las dimensiones del SERVQUAL de Parasuraman,

Zeithaml y Berry (1988) para operacionalizar variables conversacionales como empatía y capacidad de respuesta, y los momentos de verdad de Edvardsson (2005) como hitos diferenciados de evaluación.

7.1.2 Do (Ejecutar)

En esta fase el modelo aplica sistemáticamente los criterios estandarizados sobre grandes volúmenes de interacciones mediante inteligencia artificial y procesamiento de lenguaje natural, analizando patrones conversacionales y evaluando el cumplimiento de estándares de forma masiva. Incluye también el entrenamiento del personal en el estándar definido y en el uso de las herramientas tecnológicas. Su sustento teórico combina los planteamientos de Davenport (2018) sobre la analítica avanzada como escalador de procesos sin reemplazar el juicio humano, y los principios Lean de Womack y Jones (2003) para eliminar desperdicios y reducir los tiempos entre interacción y retroalimentación.

7.1.3 Check (Verificar)

Esta fase analiza sistemáticamente los resultados del monitoreo a nivel individual y agregado, comparando la evaluación automatizada con la humana, identificando desviaciones y patrones recurrentes, y articulando los indicadores de calidad técnica con los de experiencia del cliente —CSAT, CES y FCR (Customer Satisfaction Score, satisfacción del cliente; Customer Effort Score, esfuerzo percibido por el cliente; y First Contact Resolution, resolución en el primer contacto, respectivamente)— bajo la lógica del Balanced Scorecard. El rigor de esta etapa se apoya en los principios de Six Sigma (Pyzdek y Keller, 2014) para evaluar la estabilidad del sistema y detectar causas de variación en la calidad de las interacciones.

7.1.4 Act (Actuar / Ajustar)

Esta fase convierte los hallazgos del monitoreo en planes de acción para agentes, supervisores y analistas, ajustes en criterios y reglas del modelo, y cuando los hallazgos lo requieren, rediseño de procesos. El analista de calidad asume aquí un rol estratégico —análisis de tendencias, priorización de mejoras y generación de recomendaciones— reforzando una cultura de mejora continua basada en datos, coherente con los principios de Deming (1986).

7.2 Alineación estratégica y aporte organizacional del modelo

El modelo se articula con el Balanced Scorecard de Kaplan y Norton (1992), traduciendo los resultados del monitoreo en indicadores para las perspectivas financiera, de clientes, procesos internos y aprendizaje organizacional, convirtiendo la calidad conversacional en insumo estratégico para la alta dirección. Su diseño se sustenta igualmente en el Strategic Alignment Model de Henderson y Venkatraman (1993), entendiendo la automatización como habilitador de la estrategia de negocio y no como iniciativa tecnológica aislada. La viabilidad y escalabilidad del modelo se respaldan en tendencias documentadas por Forrester y Gartner, con un diseño agnóstico a la tecnología que permite su proyección sobre plataformas como AWS o Salesforce sin comprometer su validez metodológica.

7.3 Alineación del modelo con las expectativas de los grupos de interés

Alta Dirección (Vicepresidencia / Dirección Estratégica)

El modelo responde a las expectativas de impacto en indicadores estratégicos, alineación con la transformación digital y sustentabilidad financiera, al integrar los resultados del monitoreo en un sistema de indicadores basado en el Balanced Scorecard que evidencia la relación entre calidad conversacional, experiencia del cliente y resultados financieros, sin incremento estructural de costos.

Gerencia de Cobranzas y Dirección de Operaciones

El modelo incrementa la cobertura del monitoreo mediante automatización, resolviendo la limitación del esquema manual. La estructuración bajo el ciclo SDCA garantiza estabilidad operativa y mejora continua, entregando información confiable y oportuna para la gestión de equipos y la priorización de acciones de mejora.

Supervisores Operativos

La reducción de los tiempos entre interacción y retroalimentación permite actuar con mayor agilidad sobre desviaciones detectadas. Los hallazgos se entregan estructurados y sustentados en criterios estandarizados, reduciendo la subjetividad y fortaleciendo la credibilidad del sistema de calidad.

Analistas de Calidad

El modelo redefine el rol del analista desde la revisión manual hacia el análisis estratégico y la gestión de mejora continua. La tecnología actúa como soporte que potencia su función, no como sustituto, respondiendo directamente a la expectativa de profesionalización sin reemplazo.

Área de Tecnología

El diseño tecnológicamente agnóstico del modelo facilita su proyección sobre plataformas líderes sin comprometer su estructura metodológica, reduciendo el riesgo de implementación y facilitando la validación técnica y la escalabilidad futura.

Clientes finales

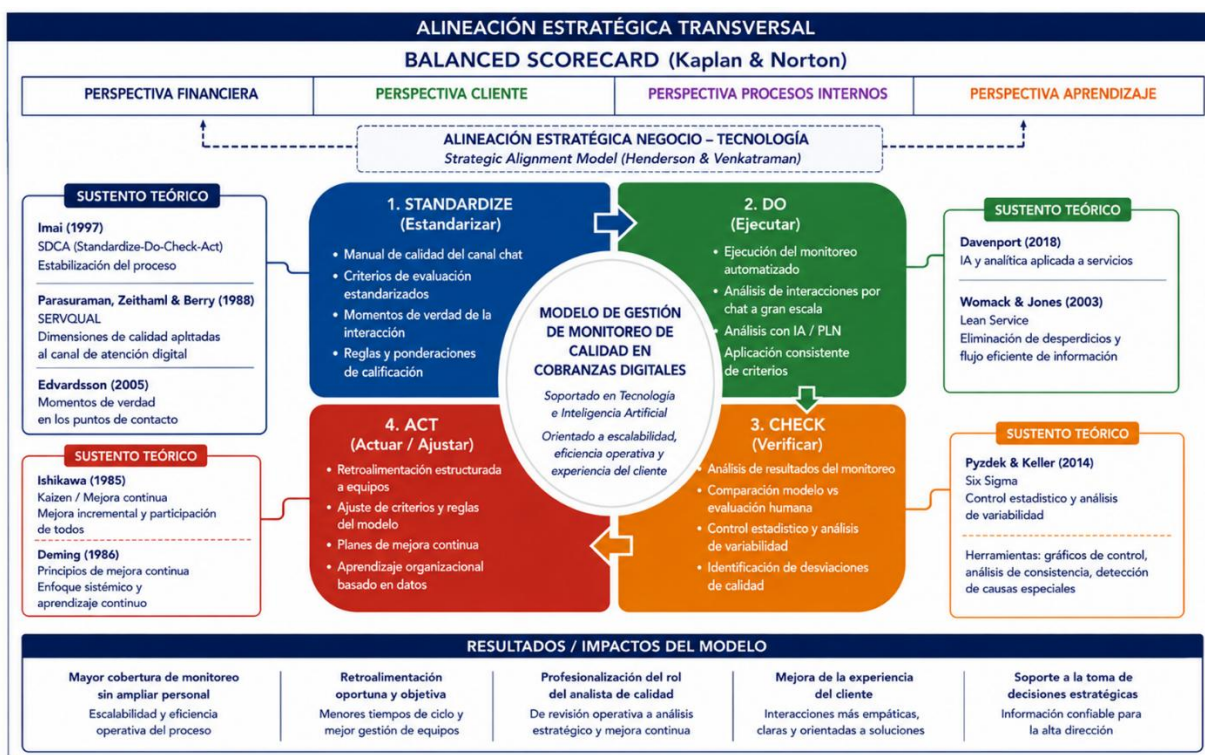
Al incorporar dimensiones de experiencia del cliente y momentos de verdad en los criterios de evaluación, el modelo promueve interacciones de cobranza más éticas, claras y orientadas a soluciones, mejorando la percepción del servicio y la probabilidad de cumplimiento de los compromisos adquiridos.

7.4 Representación gráfica del modelo propuesto y su sustento teórico

Con el fin de evidenciar el rigor metodológico del modelo, se propone una representación gráfica estructurada, que permita visualizar de forma clara las etapas, los flujos de información y los fundamentos teóricos que soportan cada componente.

Figura 3

Modelo de Gestión de Monitoreo de Calidad en Cobranzas Digitales



Fuente: diseño propio.

Figura 3. Modelo de Gestión de Monitoreo de Calidad en Cobranzas Digitales. Fuente:

Diseño propio.

- Nivel 1 — Ciclo central (SDCA): círculo dividido en cuatro cuadrantes que representa la lógica operativa del modelo y su orientación a la estabilidad y mejora continua.
- Nivel 2 — Componentes operativos por etapa: Standardize (manual, criterios, momentos de verdad, ponderaciones), Do (monitoreo automatizado, IA/PLN, aplicación masiva), Check (análisis de resultados, comparación modelo-humano, control estadístico), Act (retroalimentación, ajuste de criterios, planes de mejora).
- Nivel 3 — Sustento teórico por etapa: Standardize (Imai, Deming, SERVQUAL, Edvardsson), Do (Davenport, Lean Service), Check (Six Sigma), Act (Deming, aprendizaje organizacional).
- Nivel 4 — Alineación estratégica transversal: Balanced Scorecard (conexión del monitoreo con indicadores estratégicos) y Strategic Alignment Model (alineación entre estrategia de negocio y capacidades tecnológicas), representados como marcos envolventes que refuerzan el carácter estratégico del modelo.

8. Metodología para la intervención

La metodología para la intervención describe los pasos seguidos para construir las herramientas que permiten operar el modelo de gestión de monitoreo de calidad propuesto. El modelo SDCA constituye la base conceptual permanente del sistema de calidad de CrediJamar, mientras que la metodología de intervención es el camino recorrido por el consultor para entregar a la organización las herramientas y lineamientos necesarios para que ese modelo opere de forma efectiva. Las herramientas construidas son tres: una herramienta de evaluación de monitoreo soportada en inteligencia artificial, una herramienta de evaluación de patrones de

comportamiento del canal, y un sistema de indicadores de experiencia del cliente compuesto por el CSAT —satisfacción del cliente—, el CES —esfuerzo que el cliente percibe al resolver su caso— y el FCR —proporción de casos resueltos en el primer contacto sin necesidad de recontactar—. Estas tres herramientas alimentan, de forma articulada, las cuatro etapas del ciclo SDCA.

8.1 Articulación entre el modelo SDCA y las herramientas desarrolladas

La etapa de estandarización del modelo se nutre del Manual de Monitoreo del canal chat, que define los criterios objetivos de evaluación del protocolo de atención, y del catálogo de patrones del canal, que sirve como referencia complementaria para identificar comportamientos sistémicos que el monitoreo individual no logra capturar. La etapa de ejecución comprende, por un lado, el entrenamiento del personal en el manual y en el ciclo SDCA como modelo de control de calidad, y por otro, la evaluación efectiva de las atenciones conforme al estándar definido, valiéndose de las dos herramientas de inteligencia artificial. La etapa de verificación articula los resultados del monitoreo, los hallazgos del análisis de patrones y los indicadores de experiencia del cliente bajo la lógica del Balanced Scorecard, que conecta simultáneamente las perspectivas financieras, del cliente, de procesos internos y de aprendizaje organizacional. Finalmente, la etapa de actuación se materializa en cuatro tipos de acción: la retroalimentación a los agentes, las medidas disciplinarias cuando corresponden, las correcciones al manual de monitoreo y los rediseños de procesos derivados de los hallazgos sistémicos.

Bajo este enfoque, las herramientas de inteligencia artificial son los habilitadores que permiten que el ciclo SDCA opere con mayor cobertura, objetividad y profundidad analítica, en coherencia con el Strategic Alignment Model de Henderson y Venkatraman (1993), que entiende la tecnología como un habilitador de la estrategia de negocio y no como un fin en sí mismo.

8.2 Etapas de la metodología de intervención

La metodología seguida para la construcción de las herramientas que nutren el modelo SDCA se compone de cinco etapas, que corresponden a los cinco objetivos específicos del proyecto. Cada etapa produce un entregable concreto que alimenta la siguiente, configurando una secuencia lógica desde la comprensión del estado actual hasta la formulación de recomendaciones estratégicas para la alta dirección.

La primera etapa consistió en diagnosticar el proceso actual de monitoreo de calidad en cobranzas digitales, mediante el análisis del flujo operativo, los criterios de evaluación vigentes y una muestra representativa de interacciones, con el propósito de identificar las brechas frente a los estándares estratégicos de gestión. La información se obtuvo a partir de un enfoque mixto: en lo cuantitativo, se analizaron 170 monitoreos mensuales existentes y se revisaron registros históricos del canal; en lo cualitativo, se realizaron entrevistas semiestructuradas con cinco roles clave —Gerente de Cobranzas, Director de Operaciones, Supervisores Inbound, Jefe de Desarrollo y Calidad, y Analista de Calidad— y observación directa del flujo operativo.

La segunda etapa consistió en diseñar un sistema de métricas e indicadores de calidad que integrara la eficiencia operativa, la experiencia del cliente y el desempeño estratégico, incluyendo indicadores de satisfacción y tiempos de respuesta debidamente definidos y documentados. Esta etapa se fundamentó en los aportes de Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) sobre las dimensiones de calidad del servicio percibida, y de Edvardsson (2005) sobre los puntos de contacto y momentos de verdad, articulando los indicadores CX (Customer Experience, experiencia del cliente) con los criterios del manual de monitoreo bajo la lógica integradora del Balanced Scorecard.

La tercera etapa consistió en desarrollar y validar un Producto Mínimo Viable (PMV) del modelo de monitoreo, aplicándolo sobre interacciones reales del canal y comparando sus resultados con los del monitoreo humano tradicional. Para ello, las conversaciones del canal fueron preparadas y organizadas en un formato que permite su lectura y procesamiento por

parte del modelo de inteligencia artificial. Asimismo, el manual de monitoreo y los instructivos de solución de casos fueron adaptados a un formato que facilita su comprensión por parte de la herramienta. Con estos insumos se construyó de forma iterativa una instrucción estructurada que le indica al modelo de inteligencia artificial cómo evaluar cada interacción —qué criterios aplicar, cómo puntuar y qué alertas identificar—, junto con un proceso riguroso de calibración para garantizar que sus calificaciones fueran equivalentes a las del evaluador humano. La cuarta etapa consistió en elaborar un plan de entrenamiento y gestión del cambio, definiendo contenidos, roles y acciones de adopción que permitieran asegurar la implementación efectiva del modelo en el equipo de calidad. El plan se estructuró en tres componentes complementarios —comunicación, formación y movilización— y contempla tanto el entrenamiento técnico en el uso de las nuevas herramientas soportadas en inteligencia artificial como la formación conceptual en el ciclo SDCA como modelo de control de calidad.

La quinta etapa consistió en formular recomendaciones estratégicas para la alta dirección, con base en los resultados del piloto y orientadas al escalamiento del modelo hacia otros canales y áreas de la organización. Las recomendaciones derivadas de los hallazgos se presentaron y validaron con la alta dirección de CrediJamar, generando aceptación formal de las propuestas estructurales relacionadas con la gobernanza del proceso y la organización del área de experiencia del cliente.

8.3 Fundamentación teórica aplicada a la metodología

La metodología seguida se ancla en la fundamentación teórica desarrollada en la sección 6. La etapa de diagnóstico aplica los principios de Deming (1986) sobre la necesidad de comprender la variabilidad de los procesos antes de intervenir sobre ellos, así como los aportes de Martínez (2014) sobre la concepción del proceso como un conjunto de actividades que transforman entradas en resultados. La etapa de diseño se sustenta en el modelo SERVQUAL de Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988), cuyas dimensiones se

operacionalizaron como criterios conversacionales evaluables en el chat, y en los aportes de Edvardsson (2005) sobre los momentos de verdad como hitos diferenciados en la experiencia del cliente.

La etapa de desarrollo y validación se ancla en los planteamientos de Davenport (2018) sobre la analítica avanzada como habilitador para escalar procesos intensivos en información, y en los principios del Lean Service de Womack y Jones (2003) orientados a eliminar desperdicios tales como reprocesos, tiempos muertos y baja cobertura de muestras. La calibración rigurosa del PMV retoma los principios de control estadístico de Six Sigma planteados por Pyzdek y Keller (2014), particularmente en el análisis de variabilidad y consistencia de los procesos. La etapa de plan de entrenamiento responde a los principios de Ishikawa (1985) sobre la mejora continua o kaizen como evaluación constante de los procesos y resultados para identificar oportunidades de mejora aplicadas de forma sistemática. Finalmente, la etapa de formulación de recomendaciones articula los resultados con el Balanced Scorecard de Kaplan y Norton (1992) y con el Strategic Alignment Model de Henderson y Venkatraman (1993), garantizando que los hallazgos del piloto se traduzcan en decisiones estratégicas alineadas con los objetivos corporativos de CrediJamar y de Muebles Jamar.

9. Desarrollo de la metodología de intervención

Este capítulo presenta el desarrollo completo de cada etapa de la metodología de intervención, mostrando los resultados obtenidos en condiciones reales de operación dentro de CrediJamar. La presentación se organiza siguiendo los cinco objetivos específicos del proyecto, manteniendo en todo momento la trazabilidad entre el modelo SDCA propuesto y las herramientas construidas para nutrirlo. El hilo conductor estratégico del capítulo es el siguiente: el indicador CSAT del canal chat se ubica en 50,3%, valor que evidencia una brecha significativa en la experiencia del cliente. La comprensión de las causas de esta brecha y la

formulación de acciones para cerrarla solo es posible cuando se integran los tres niveles de análisis que ofrece el modelo —indicadores CX, monitoreo de calidad técnica y análisis de patrones conversacionales—, articulación que constituye la principal contribución del trabajo desarrollado.

9.1 Diagnóstico del proceso actual de monitoreo de calidad

El diagnóstico del proceso de monitoreo vigente en CrediJamar reveló cuatro dimensiones de brecha respecto a los estándares estratégicos de gestión, las cuales se desarrollan a continuación con base en hechos y datos obtenidos durante la fase de levantamiento de información.

En primer lugar, la cobertura del monitoreo resulta estructuralmente insuficiente para garantizar representatividad estadística. La operación gestiona aproximadamente 7.000 interacciones mensuales en el canal chat, atendidas por doce agentes de servicio, mientras que el monitoreo realizado entre el supervisor y el analista alcanza apenas 170 evaluaciones mensuales, equivalentes al 2,4% del universo. Bajo esta cobertura, cada agente recibe en promedio doce evaluaciones al mes, muestra que no permite detectar con confianza patrones de comportamiento ni ofrecer retroalimentación sustentada en evidencia. A esta limitación cuantitativa se suma un sesgo metodológico crítico: las interacciones a monitorear son seleccionadas por el propio analista de calidad, lo que introduce sesgo de conveniencia en el proceso. Este hallazgo es particularmente relevante porque, en presencia de calificaciones promedio superiores al 90%, las auditorías focalizadas realizadas por iniciativa de otras áreas —mediante la figura del cliente incógnito— evidencian niveles relevantes de gestiones abandonadas, evasiones de gestión y transferencias innecesarias entre agentes que el monitoreo regular no detecta.

En segundo lugar, la distribución del tiempo operativo confirma la naturaleza reactiva del proceso. El analista de calidad destina cerca del 70% de su tiempo a la realización manual de

monitoreos, mientras que el supervisor invierte aproximadamente el 25% de su tiempo para alcanzar la muestra mensual de 170 evaluaciones. Esta concentración del tiempo en labores operativas deja escaso margen para el análisis estratégico de tendencias, la identificación de causas raíz o la generación de retroalimentación oportuna. Si bien la realización de monitoreos forma parte legítima del rol del analista, la disponibilidad de una herramienta que apoyara este proceso permitiría reorientar su trabajo hacia actividades de mayor valor agregado, en línea con los principios del Lean Service planteados por Womack y Jones (2003) sobre la eliminación de desperdicios y la maximización del valor generado.

En tercer lugar, los criterios de evaluación contenidos en el Manual de Monitoreo Inbound Chat Cartera versión 001 presentan ambigüedades que comprometen la objetividad del proceso. Múltiples ítems del manual están redactados en términos generales que admiten interpretaciones divergentes entre evaluadores. A modo de ilustración, el criterio que indica que el agente debe utilizar lenguaje claro no define qué constituye lenguaje claro en el contexto específico de la cobranza digital, lo que permite que dos analistas califiquen el mismo comportamiento de forma distinta. Esta ambigüedad es contraria al principio de Deming (1986) sobre la estandarización como condición previa a la mejora, y se manifiesta en la dispersión observada entre las calificaciones del monitoreo regular y los hallazgos de las auditorías focalizadas.

En cuarto lugar, desde la perspectiva estratégica, la organización dispone de indicadores de experiencia del cliente que no son utilizados de forma articulada con la gestión del canal. Las encuestas post-interacción registradas en el Consolidado CX recogen el CSAT por solicitud solucionada, el CSAT por evaluación del agente y el CES de facilidad de contacto, mientras que los registros operativos de ATOM (plataforma de inteligencia artificial multimodal para la gestión de interacciones de WhatsApp y otros canales de chat utilizada por CrediJamar) y Salesforce permiten calcular el FCR, el Recontact Rate y el Escalation Rate. Sin embargo, ninguno de estos indicadores es analizado de manera regular ni se vincula con los resultados

del monitoreo de calidad. Los tableros gerenciales muestran exclusivamente indicadores de productividad, calidad técnica y gestión de recaudo, sin incorporar la perspectiva del cliente. Esta omisión configura un riesgo reputacional latente, dado que el canal chat se ha consolidado como el principal medio de interacción con clientes en mora, y su desempeño tiene impacto directo en la percepción de marca y en la disposición al cumplimiento de los compromisos de pago.

Un hallazgo organizacional adicional, de relevancia estructural, fue identificado durante el diagnóstico: la responsabilidad sobre la experiencia del cliente está fragmentada entre dos jefaturas independientes. La gestión de la atención corresponde a la Coordinadora de Canales Inbound, que reporta a la Jefatura de Operaciones, mientras que la gestión de la solución de los PQR corresponde a la Supervisora de Solución, que reporta a la Jefatura de Canales de Recaudo. Esta fragmentación impide la gestión integrada del end-to-end de la experiencia del cliente y dificulta la toma de decisiones articulada entre las dos cadenas de reporte.

Cuadro 2 Síntesis del diagnóstico del proceso de monitoreo bajo el ciclo SDCA

Etapas SDCA	Estado actual diagnosticado	Brecha frente al estándar estratégico
Standardize	Existencia de un Manual de Monitoreo Inbound Chat Cartera v001 con criterios redactados de forma general y susceptibles de interpretación subjetiva. Ausencia de evaluación de patrones como insumo complementario al monitoreo individual.	La estandarización descansaba únicamente sobre la evaluación de interacciones aisladas, sin un mecanismo que permitiera identificar comportamientos sistémicos del canal a partir del análisis de conversaciones completas.
Do	Realización aproximada de doce monitoreos por agente al mes, equivalentes a 170 evaluaciones sobre un universo de 7.000 gestiones (cobertura del 2,4%). Tiempo extensivo del analista de calidad en labores manuales (70%) y auditorías reactivas activadas únicamente cuando otra área reporta hallazgos.	El proceso de evaluación operaba con una cobertura insuficiente para garantizar representatividad estadística y se concentraba en un perfil predominantemente operativo, limitando la capacidad de retroalimentación oportuna a los agentes.
Check	Reuniones donde se exponen indicadores de calidad con	La lectura del desempeño se realizaba sobre indicadores de

Etapa SDCA	Estado actual diagnosticado	Brecha frente al estándar estratégico
Act	calificaciones promedio superiores al 90%, sin posibilidad real de identificar oportunidades de mejora dado el aparente cumplimiento. Existencia de indicadores CSAT, CES, FCR, Recontact Rate y Escalation Rate que no son utilizados estratégicamente.	protocolo desconectados de la perspectiva del cliente, lo que impedía aplicar el principio del Balanced Scorecard de Kaplan y Norton (1992) sobre integración de perspectivas estratégicas.
	Acción reactiva limitada a sesiones de coaching o decisiones de retiro de personal cuando se detectan desviaciones graves a partir de auditorías focalizadas. Inexistencia de un mecanismo estructurado de retroalimentación, ajuste del manual o rediseño de procesos.	La fase de actuación carecía de mecanismos preventivos y sistémicos, alejándose del ciclo de mejora continúa planteado por Deming (1986) y reduciendo la capacidad de la organización para corregir causas raíz.

Fuente: Elaboración propia con base en el levantamiento de información realizado en

La síntesis del diagnóstico bajo la lógica del ciclo SDCA permite evidenciar que las brechas no se concentran en una sola etapa del proceso, sino que afectan al modelo en su conjunto: la estandarización es ambigua, la ejecución es operativa y de cobertura insuficiente, la verificación se realiza sobre indicadores parciales y la actuación es reactiva. Esta lectura integrada justifica la necesidad de intervenir simultáneamente sobre las cuatro etapas del modelo y constituye la base para el diseño de las herramientas y los indicadores que se presentan en la siguiente sección.

9.2 Diseño del sistema de métricas e indicadores

El diseño del sistema de métricas e indicadores partió de un principio rector: la calidad de la atención solo cobra significado estratégico cuando se vincula con la percepción del cliente y con los resultados operativos del canal. Bajo este principio, se definió una arquitectura en cascada en la que el indicador CSAT actúa como ancla estratégica y los demás indicadores se articulan en torno a él. Un valor bajo del CSAT no es un dato aislado, sino una señal que activa la revisión coordinada del CES, del FCR, de los resultados del monitoreo de calidad técnica y

de los hallazgos del análisis de patrones, configurando un sistema de inteligencia operativa coherente con la lógica integradora del Balanced Scorecard de Kaplan y Norton (1992).

La selección de los tres indicadores CX integrados al modelo —CSAT, CES y FCR— responde a su capacidad para capturar dimensiones complementarias de la experiencia del cliente. El CSAT mide la satisfacción percibida con la resolución del caso y con el agente que lo atendió, recogiendo la dimensión emocional de la interacción. El CES mide el esfuerzo que el cliente percibe al resolver su caso, recogiendo la dimensión funcional de la experiencia. El FCR mide la efectividad real de la resolución, capturando la dimensión operativa que conecta la calidad de la atención con la sostenibilidad del canal. Estos tres indicadores se obtienen a partir de fuentes que ya existen en los sistemas de la organización, lo que confirma que la brecha identificada en el diagnóstico no era de disponibilidad de información, sino de articulación analítica.

Cuadro 3 Indicadores de experiencia del cliente integrados al modelo

Indicador CX	Definición operativa	Función estratégica en el modelo
CSAT	Satisfacción percibida por el cliente con la resolución de su caso y con el agente que lo atendió. Se obtiene de la encuesta post-interacción registrada en el Consolidado CX.	Constituye el indicador ancla del sistema. Un CSAT bajo activa la revisión integrada de los demás indicadores y de los hallazgos de las herramientas de evaluación, en coherencia con la lógica del Balanced Scorecard.
CES (Customer Effort Score)	Esfuerzo que el cliente percibe al resolver su caso, medido en escala de estrellas donde una menor puntuación indica menor esfuerzo y, por tanto, mejor experiencia.	Permite detectar fricciones en el proceso de atención que generan sobre-esfuerzo al cliente, en línea con los aportes de Edvardsson (2005) sobre los puntos de contacto y momentos de verdad.
FCR (First Contact Resolution)	Proporción de casos resueltos en el primer contacto, sin reincidencia posterior por el mismo motivo. Se calcula a	Mide la efectividad real de la resolución y constituye el principal vínculo entre la calidad de la atención y la sostenibilidad operativa del canal, alineado con los

Indicador CX	Definición operativa	Función estratégica en el modelo
	partir del cruce de registros de ATOM con los campos de reincidencia identificados en el JSON (JavaScript Object Notation, formato estándar de intercambio de datos estructurados).	principios de eficiencia del Lean Service de Womack y Jones (2003).

Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente, el sistema de métricas integra indicadores operativos que complementan a los tres indicadores CX principales: el Recontact Rate, el Escalation Rate, el First Response Time, el Chat Handling Time y la Tasa de Abandono clasificada por subtipo. Estos indicadores se calculan automáticamente a partir del cruce entre los registros de ATOM, los registros de PQR de Salesforce y las respuestas de las encuestas, y permiten identificar fricciones puntuales en el proceso que pueden estar afectando los indicadores CX principales. La articulación entre los indicadores CX, los indicadores operativos y los resultados del monitoreo de calidad técnica configura el sistema integrado de métricas que el modelo aporta a la gestión del canal, y se concreta en su uso regular dentro del Comité de CX propuesto en las recomendaciones estratégicas.

9.3 Desarrollo y validación del Producto Mínimo Viable (PMV)

El desarrollo del PMV comprendió la construcción de las dos herramientas soportadas en inteligencia artificial que nutren el modelo SDCA: la herramienta de evaluación de monitoreo y la herramienta de evaluación de patrones. Aunque ambas comparten la misma plataforma de procesamiento y aprovechan los mismos insumos preparados, responden a propósitos diferenciados. La primera evalúa interacciones individuales conforme a los criterios del manual de monitoreo, mientras que la segunda analiza conversaciones completas para identificar comportamientos sistémicos del canal que el monitoreo individual no logra capturar. La

complementariedad entre ambas herramientas constituye una de las principales contribuciones metodológicas del trabajo.

a) Preparación de los insumos

Antes de la construcción de las herramientas se realizó una preparación rigurosa de los insumos. Las conversaciones del canal chat, originalmente almacenadas en formato PDF en la herramienta ATOM, fueron convertidas a formato JSON mediante scripts en Python ejecutados en Google Colaboratory, procesándolas en lotes de diez para evitar alucinaciones del modelo y mantener velocidad de procesamiento. Cada conversación quedó estructurada con identificador único, mensajes clasificados por emisor —bot, agente humano o cliente—, marcas de tiempo y campos de reincidencia. El Manual de Monitoreo y el Manual de Solución de PQR fueron transformados a formato Markdown, dado que este formato facilita la lectura del modelo de inteligencia artificial. El archivo de resultados de interacciones de Salesforce se mantuvo en formato Excel como tabla de consulta, al ser más eficiente para el cruce de datos por identificador.

Un componente esencial de esta preparación fue la objetivización de los criterios del manual de monitoreo, que en su versión original presentaba ambigüedades incompatibles con una calificación automatizada. El proceso consistió en preguntar iterativamente al modelo si comprendía cada criterio y si era capaz de calificarlo objetivamente, ajustando la redacción cuando se identificaban interpretaciones ambiguas. Este proceso requirió seis rondas de ajustes hasta que la totalidad de los criterios quedó operacionalizada de forma binaria —el subcomponente cumple o no cumple, sin valoraciones intermedias—. Adicionalmente se definieron tres categorías de errores críticos que, de detectarse, anulan la calificación total de la interacción: pérdida de compostura, incumplimiento de políticas y evasión de la interacción.

b) Construcción del Prompt Maestro de Evaluación

Una vez preparados los insumos, se construyó el Prompt Maestro de Evaluación Automatizada de Calidad CX, instrumento que articula las cinco fuentes de información en un

sistema unificado de evaluación. El prompt fue desarrollado en cuatro versiones iterativas hasta llegar a su versión definitiva, que define el rol del modelo como auditor experto con dos dimensiones simultáneas: la calidad técnica de la atención conforme al manual y la experiencia del cliente conforme a los indicadores CX integrados. Su ejecución se realiza en siete pasos secuenciales por conversación —lectura y contextualización, mapeo del código PQR según el resultado real de la interacción, evaluación técnica de los siete componentes, cálculo de la calificación final, medición de los indicadores CX, detección de patrones y alertas, y generación del output estructurado— y produce cuatro vistas consolidadas por lote: resumen ejecutivo, cumplimiento de protocolo por agente, patrones y alertas detectadas, y causa raíz con plan de acción.

La selección de la plataforma de inteligencia artificial respondió a una evaluación comparativa entre las opciones disponibles. Inicialmente se probó con la licencia de ChatGPT, pero la herramienta resultó insuficiente para procesar el volumen y la complejidad de información requerida. Posteriormente se probó con Claude, que demostró mayor velocidad de procesamiento y mejor manejo de los archivos extensos, lo que la convirtió en la herramienta seleccionada para la operación del modelo.

c) Calibración del modelo

La calibración del modelo es uno de los componentes más relevantes desde el punto de vista metodológico, dado que valida la confiabilidad del instrumento antes de su uso operativo. El proceso de calibración siguió el principio de Deming (1986) según el cual la estandarización debe verificarse mediante la consistencia de los resultados, y los principios de control estadístico de Six Sigma planteados por Pyzdek y Keller (2014) sobre el análisis de variabilidad y la detección de causas comunes y especiales de variación.

Cuadro 4 *Proceso de calibración del modelo de inteligencia artificial*

Fase	Muestra evaluada	Resultado	Acción derivada
Calibración inicial	Siete corridas de diez interacciones cada una, para un total de 70 evaluaciones cruzadas	Desviación promedio de 16 puntos entre la calificación humana y la del modelo	Análisis caso a caso de las desviaciones, identificación de criterios ambiguos en el manual y ajuste iterativo del prompt y del manual de monitoreo
Re-calibración	Dos corridas posteriores a los ajustes	Desviación inferior al 1%	Herramienta declarada calibrada. Criterios del manual objetivizados y prompt estabilizado para uso operativo
Validación oficial	Treinta interacciones evaluadas oficialmente	Resultado satisfactorio	Supervisor y analista revisaron una a una las calificaciones sin objeciones relevantes. Modelo aprobado para uso en monitoreo regular

Fuente: Elaboración propia.

La desviación inicial de 16 puntos entre la calificación del modelo y la del evaluador humano respondía a dos fuentes principales: criterios ambiguos del manual interpretados de forma diferente por el modelo y por el humano, y situaciones conversacionales no contempladas en el prompt. El análisis caso a caso permitió identificar con precisión la fuente de cada desacuerdo, ajustar el criterio correspondiente y verificar el efecto del ajuste en la siguiente corrida. Al cabo del proceso, la desviación se redujo a menos del 1%, valor que indica una concordancia prácticamente perfecta entre el modelo y el evaluador humano. Posteriormente se realizó una validación oficial sobre 30 interacciones, en la que el supervisor y el analista de calidad revisaron una a una las calificaciones del modelo, sin objeciones relevantes, dando por aprobada la herramienta para uso operativo.

d) Resultados del monitoreo de calidad

Una vez calibrado el modelo, se ejecutó el monitoreo oficial sobre 36 interacciones del canal chat, distribuidas en tres lotes y evaluando a siete agentes. Los resultados globales

evidencian una brecha significativa respecto a la calificación histórica reportada por el monitoreo manual.

Cuadro 5 Resultados globales del monitoreo de calidad — Abril 2026

Indicador	Resultado	Meta	Lectura
Calificación promedio global	79%	≥ 88%	Por debajo del umbral de aprobación
Tasa de aprobación (≥ 88)	19,4% (7/36)	≥ 80%	Solo dos de cada diez interacciones cumplen estándar
Desviación estándar	15,9 puntos	—	Alta dispersión entre 40 y 100 puntos
Interacciones en nivel crítico (40-59)	8,3% (3/36)	0%	Requieren intervención inmediata
Interacciones en nivel bajo (60-74)	22,2% (8/36)	0%	Riesgo de afectación al cliente
Errores críticos detectados	0	0	No se identificaron violaciones de política

Fuente: Análisis de Calidad de Gestión Canal Chat — Muebles Jamar, abril de 2026.

La calificación promedio global de 79 puntos, combinada con una tasa de aprobación del 19,4%, contrasta de manera determinante con la calificación histórica superior al 90% reportada por el monitoreo manual. Esta brecha no refleja un deterioro súbito del desempeño del canal, sino la visibilización de una realidad operativa que el monitoreo con sesgo de selección y cobertura insuficiente no podía detectar. La distribución de notas evidencia concentración en la banda media —entre 75 y 87 puntos, donde se ubica el 44,4% de las interacciones—, con una cola inferior relevante: el 30,5% de las interacciones se ubica en nivel crítico o bajo, entre 40 y 74 puntos, con un caso mínimo de 40 puntos.

El análisis por componente revela que el cuello de botella estructural del canal es el componente Herramientas, que pondera el 15% de la calificación total y que el equipo de agentes obtiene en promedio en 3,8 sobre 15 puntos —es decir, el 25% de cumplimiento—. Este hallazgo tiene una implicación directa: un agente puede gestionar adecuadamente la conversación desde el punto de vista relacional y aplicar correctamente el protocolo de atención, pero si no documenta el caso en Salesforce o no cumple los tiempos de respuesta, el peso del componente Herramientas arrastra la calificación total por debajo del umbral de aprobación. La distribución de fallas por subcomponente confirma esta lectura.

Cuadro 6 Tasa de falla por subcomponente e implicación operativa

Subcomponente	Tasa de falla	Nivel	Implicación operativa y estratégica
4.6.1 Documentación	55,6% (20/36)	Alta	El agente no genera el PQR en Salesforce, no tipifica correctamente en ATOM o deja campos incompletos. Es la falla más frecuente del período y la principal causa que alimenta los patrones de pago sin protocolo y de reincidencia.
4.6.3 Tiempos de gestión	44,4% (16/36)	Alta	El agente supera el límite de dos minutos para la primera respuesta o de cinco minutos entre mensajes. Esta falla se traduce directamente en el patrón de respuesta tardía, que afecta a dos de cada tres conversaciones.
4.7.1 Empatía	19,4% (7/36)	Media	El agente no verbaliza comprensión de la situación del cliente ni adapta el tono al estado emocional manifestado. Esta falla incide directamente en la percepción del cliente y se relaciona con el patrón de envío de campañas comerciales tras quejas o mora.
4.2.1 Comprensión	8,3% (3/36)	Baja	El agente no demuestra haber comprendido la necesidad real del cliente, lo que se evidencia en respuestas que no atienden lo solicitado y en la consecuente confusión del cliente.

Subcomponente	Tasa de falla	Nivel	Implicación operativa y estratégica
4.4.3 Canales de pago	8,3% (3/36)	Baja	El agente no informa la totalidad de canales disponibles o no respeta el ranking establecido (almacén, web, alternos), reduciendo la efectividad de la negociación.
4.3.1 Respuesta según PQR	5,6% (2/36)	Baja	El agente no aplica el instructivo del caso mapeado en la Base de Conocimiento, lo que produce cierres sin solución efectiva.

Fuente: Análisis de Calidad de Gestión Canal Chat — Muebles Jamar, abril de 2026.

Los dos subcomponentes con mayor tasa de falla —Documentación con 55,6% y Tiempos de gestión con 44,4%— concentran cerca del 72% de todas las fallas del período evaluado. En contraste, los cinco subcomponentes con tasa de cumplimiento del 100% —Sondeo, Gramática, Cierre del caso, Despedida y Uso de plantillas— corresponden a los criterios con mayor nivel de explicitación y mayor automatización mediante guion. Este contraste valida un principio relevante para la gestión del canal: la objetividad y especificidad del criterio determina la consistencia del cumplimiento. Los criterios que más fallan son precisamente los que en la versión original del manual presentaban mayor ambigüedad, y que requirieron las seis rondas de ajuste durante la fase de objetivización.

A nivel individual, los resultados muestran heterogeneidad significativa entre agentes. Una agente lidera con 90 puntos promedio y 67% de tasa de aprobación, siendo la única clasificada como alto desempeño; en el extremo opuesto, otra agente registra 64 puntos promedio y una interacción mínima de 40 puntos, con fallas en seis de los siete componentes evaluados. Una tercera agente, con la muestra individual más representativa de ocho interacciones, obtiene 81,9 puntos promedio pero con tasa de aprobación del 0% y una falla crítica en documentación con apenas el 12,5% de cumplimiento. Esta heterogeneidad confirma la necesidad de diseñar planes de retroalimentación individualizados, dado que las brechas no son homogéneas y requieren acciones diferenciadas por agente.

e) Resultados del análisis de patrones conversacionales

La herramienta de evaluación de patrones constituye el complemento indispensable del monitoreo de calidad técnica. Mientras esta última evalúa cómo gestiona el agente cada interacción individual, el análisis de patrones examina la conversación completa de cada cliente a lo largo del tiempo —incluyendo múltiples interacciones con distintos agentes—, lo que permite identificar comportamientos sistémicos del canal que el monitoreo individual no logra capturar. La muestra del análisis comprendió 53 conversaciones completas con 387 interacciones únicas, evaluadas a lo largo del período comprendido entre julio de 2023 y abril de 2026, con la participación de diez agentes.

El análisis identificó ocho patrones de comportamiento, clasificados en tres perspectivas: patrones que impactan directamente la experiencia del cliente, patrones que evidencian oportunidades de mejora en el desempeño del agente, y un patrón adicional no contemplado en el catálogo inicial pero que emergió durante la evaluación. Los resultados revelan un sistema de atención con alta reincidencia estructural y brechas operativas recurrentes.

Cuadro 7 Patrones de comportamiento identificados en el canal chat

Cód.	Patrón identificado	Cobertura	Hallazgo y causa raíz
P1	Cliente insatisfecho en la atención	100%	La totalidad de las conversaciones evaluadas presentó al menos una señal explícita de insatisfacción. El 73,6% de los casos se relacionó con consultas de información de cuenta o estado financiero, lo que evidencia que el canal no está siendo efectivo como medio de autogestión.
P8	Re-solicitud de datos ya validados	100%	En el 90,6% de los cambios de agente dentro de una misma conversación, el nuevo agente vuelve a solicitar datos ya entregados. El sistema no transfiere el estado de validación entre sesiones, generando fragmentación en la experiencia del cliente.

Cód.	Patrón identificado	Cobertura	Hallazgo y causa raíz
P3-B	Respuesta tardía superior a cinco minutos	66%	El 20,8% de las conversaciones presentó demoras críticas superiores a treinta minutos, con un caso máximo registrado de 135 minutos. La causa raíz es la ausencia de alertas automáticas en el sistema cuando se supera el umbral de respuesta establecido.
P2	Reincidencia por el mismo caso	24,5%	Trece conversaciones presentaron reincidencia verificada por el mismo motivo. El caso más representativo registró 46 interacciones distribuidas a lo largo de 33 meses sin que la solicitud original fuera cerrada satisfactoriamente.
P7	Pago reportado sin seguir el protocolo	13,0%	Ninguno de los siete casos identificados terminó con un PQR generado y un número de radicado entregado al cliente. El protocolo, que exige solicitar comprobante y radicar caso, no se cumplió en ninguna de las interacciones evaluadas.
PA1	Campaña comercial enviada tras queja o mora	13,2%	Siete conversaciones evidenciaron el envío de plantillas de campaña comercial inmediatamente después de que el cliente reportara dificultad de pago o formulara una queja. La causa raíz es sistémica: la plantilla se activa en el guion de cierre sin filtro por tipo de gestión.
P3-C	Cierre por inactividad sin los dos avisos requeridos	9,4%	Cinco conversaciones se cerraron incumpliendo el protocolo de dos avisos previos al cierre. El texto del mensaje de cierre fue idéntico en todos los casos, lo que sugiere una configuración incorrecta del automatismo del sistema.
P5	Cliente confundido en la gestión	7,5%	Cuatro conversaciones presentaron confusión explícita del cliente, principalmente por el uso de terminología técnica del sistema sin contexto suficiente para que el cliente comprendiera el alcance de lo informado.

Fuente: Análisis de Patrones de Calidad de Atención en Canal WhatsApp — Muebles Jamar (julio 2023 – abril 2026).

El hallazgo transversal más relevante del análisis de patrones es que tres de los ocho patrones identificados —la reincidencia por el mismo caso, la confusión del cliente y la re-solicitud de datos ya validados— comparten una causa raíz común: el sistema de atención no preserva ni transfiere el contexto entre sesiones de la misma conversación. Cuando un nuevo

agente asume una conversación en curso, no tiene acceso al historial de validaciones previas ni al estado de la gestión anterior, lo que genera una experiencia de fragmentación para el cliente que debe repetir información y reexplicar su caso en cada cambio de agente. Este hallazgo tiene una implicación práctica directa para la fase de actuación del modelo: una sola intervención sobre la arquitectura de información del sistema —implementar la transferencia de contexto entre sesiones— tendría impacto simultáneo sobre tres patrones independientes, evidenciando que las soluciones sistémicas son más eficientes que las acciones aisladas sobre cada agente.

Un segundo hallazgo de especial relevancia estratégica es el patrón identificado bajo la denominación PA1, no contemplado en el catálogo inicial: en el 13,2% de las conversaciones evaluadas, el agente envió una plantilla de campaña comercial inmediatamente después de que el cliente reportara dificultad de pago o formulara una queja. Este comportamiento no refleja una decisión individual del agente, sino una falla en el diseño del proceso de cierre de la atención: la plantilla comercial se activa en el guion de cierre sin filtro por tipo de gestión, de modo que un cliente que acaba de reportar que no puede pagar sus cuotas recibe el mismo mensaje de campaña que un cliente que acaba de realizar una compra satisfactoria. El impacto sobre la experiencia del cliente y el CSAT es directo, y la causa raíz se ubica en el sistema, no en el agente.

f) Integración de los tres niveles de análisis

La fortaleza metodológica del modelo radica en la integración de los tres niveles de análisis —indicadores CX, monitoreo de calidad técnica y análisis de patrones— en una narrativa causal coherente. Los indicadores CX del canal chat, medidos por primera vez de forma articulada, se ubican en valores significativamente inferiores a las referencias sectoriales: el CSAT en 50,3%, el CES en 47,4% y el FCR en 39,5%. Estos tres indicadores no son métricas aisladas, sino que se retroalimentan entre sí y tienen causas raíz identificables tanto

en las fallas de protocolo evidenciadas por el monitoreo como en los patrones sistémicos detectados por el análisis de conversaciones.

La lectura integrada permite construir una explicación causal del CSAT bajo. Las fallas de documentación, presentes en el 55,6% de las interacciones monitoreadas, generan que el cliente no reciba un número de radicado para hacer seguimiento a su caso, lo que alimenta la reincidencia y reduce la efectividad de la resolución medida por el FCR. Las fallas en tiempos de gestión, presentes en el 44,4% de las interacciones, se materializan en demoras de respuesta superiores a cinco minutos en el 66% de las conversaciones evaluadas en el análisis de patrones, con casos extremos que alcanzan los 135 minutos. Las fallas de empatía, observadas en el 19,4% de las interacciones del monitoreo, se traducen en deterioro de la percepción emocional del cliente y se relacionan directamente con el patrón de envío de campañas comerciales tras quejas o mora. La ausencia de memoria entre sesiones, presente en la totalidad de las conversaciones del análisis de patrones, eleva el esfuerzo percibido por el cliente —medido por el CES— y reduce la resolución efectiva —medida por el FCR—, configurando un ciclo que se realimenta y que sostiene el CSAT en valores bajos.

Esta lectura integrada solo es posible cuando se articulan las dos herramientas de inteligencia artificial con los indicadores CX bajo la lógica del Balanced Scorecard. Ningún nivel de análisis aislado permitiría construir esta narrativa causal: el monitoreo de protocolo identifica las fallas de cumplimiento pero no sus consecuencias sobre el cliente, los indicadores CX revelan la insatisfacción pero no sus causas operativas, y el análisis de patrones evidencia los comportamientos sistémicos pero no permite cuantificar su impacto agregado. Es la articulación de los tres niveles, alimentando las cuatro etapas del ciclo SDCA, la que convierte el modelo en una herramienta de gestión estratégica y no en un mero ejercicio de evaluación operativa.

g) Comparación con el monitoreo humano tradicional

La comparación entre el esquema de monitoreo previo y el modelo desarrollado evidencia la magnitud del cambio metodológico producido. La cobertura mensual pasa del 2,4%

del universo de interacciones a una capacidad escalable que supera el 22%, sin requerir incremento de planta de personal. El tiempo del analista de calidad se libera de las labores manuales repetitivas y se reorienta hacia el análisis de tendencias, la priorización de oportunidades de mejora y la generación de recomendaciones. La selección de la muestra deja de depender del propio analista —con el sesgo de conveniencia que ello implicaba— y se asigna al supervisor de calidad bajo criterios de aleatoriedad. La calificación promedio reportada deja de ser un valor inflado superior al 90% y se ajusta a la realidad operativa con 79 puntos sobre 100. Los indicadores CX dejan de ser información disponible pero ignorada y se convierten en insumo regular para la toma de decisiones. La detección de patrones deja de ser manual y limitada y pasa a ser sistemática, soportada en evidencia textual y orientada a la identificación de causas raíz.

Más allá de la diferencia cuantitativa, la transformación más relevante es de naturaleza cualitativa: el modelo cambia el tipo de información disponible para la gestión. Donde antes había una calificación promedio sin representatividad, ahora hay datos desagregados por agente, componente, subcomponente, patrón y causa raíz. Donde antes los indicadores CX existían sin ser analizados, ahora constituyen la base de la toma de decisiones estratégica. Donde antes la actuación era reactiva, ahora se cuenta con información sistemática para diseñar acciones preventivas y rediseños de procesos.

h) Síntesis De Resultados del Producto Mínimo Viable (PMV)

Se denomina Producto Mínimo Viable (PMV) porque constituye una solución funcional integrada oficialmente a la operación de CrediJamar, que genera valor real y demostrable, pero que requiere activación y supervisión humana en su estado actual y tiene potencial de escala en futuras iteraciones. Se utiliza este término en lugar de prototipo —que implica una fase experimental previa a la operación— y en lugar de producto terminado —que implicaría autonomía completa y funcionalidades exhaustivas—, porque refleja con precisión el estadio alcanzado.

El siguiente bloque sintetiza los resultados del PMV, contrastando el estado del proceso de monitoreo antes de la intervención con los resultados obtenidos tras la implementación del modelo, evidenciando la mejora producida en cada variable clave.

Cuadro 8 Síntesis de resultados del PMV — Antes y después del modelo

Variable	Antes del modelo	Con el PMV	Mejora obtenida
Cobertura mensual de monitoreo	170 interacciones (2,4% del universo)	Escalable a 1.600+/mes (>22% del universo)	+1.430 interacciones mensuales evaluadas
Monitoreos semanales	150	400	+167%
Selección de la muestra	Sesgada: elegida por el propio analista de calidad	Aleatoria: asignada por el supervisor de calidad	Eliminación del sesgo de conveniencia
Calificación promedio reportada	>90% sin representatividad estadística	79 pts / 19,4% de aprobación real	Reflejo de la realidad operativa del canal
Tiempo operativo del analista	70% dedicado al monitoreo manual	Liberado para análisis estratégico y mejora continua	Profesionalización del rol del analista
Indicadores de experiencia del cliente	Existían en los sistemas, pero no eran analizados	CSAT 50,3% · CES 47,4% · FCR 39,5% (primera línea base oficial del canal)	Visibilidad estratégica de la experiencia del cliente
Detección de patrones sistémicos	No existía mecanismo para identificarlos	8 patrones identificados con frecuencia y causa raíz	Capacidad de intervención sobre causas estructurales
Concordancia modelo IA vs. evaluador humano	No aplicaba	Desviación <1% tras proceso de calibración	Confiabilidad del modelo validada

Variable	Antes del modelo	Con el PMV	Mejora obtenida
Retroalimentación a agentes	Demorada, basada en muestras pequeñas y sesgadas	Estructurada, por agente y componente, con mayor oportunidad	Mayor precisión y velocidad en la retroalimentación

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del piloto realizado en CrediJamar (abril 2026).

La lectura integrada de la tabla permite evidenciar que el valor del modelo no se limita al incremento en la cobertura del monitoreo, sino que abarca una transformación más amplia del proceso: la calificación pasa de ser un dato promedio sin representatividad a un diagnóstico real y desagregado por agente y componente; los indicadores de experiencia del cliente dejan de ser información disponible pero ignorada para convertirse en la base de las decisiones estratégicas; y el rol del analista de calidad evoluciona desde una función predominantemente operativa hacia una función analítica orientada a la mejora continua.

9.4 Plan de entrenamiento y gestión del cambio

La sostenibilidad del modelo depende de la adopción efectiva por parte de los equipos involucrados, dado que ninguna herramienta tecnológica produce valor si quienes deben utilizarla no la incorporan a su práctica habitual. El plan de entrenamiento y gestión del cambio diseñado para CrediJamar parte de reconocer que la principal resistencia identificada durante el diagnóstico proviene del equipo de analistas de calidad, quienes manifestaron explícitamente la preocupación de que la implementación de inteligencia artificial pudiera reemplazar sus puestos de trabajo. Esta preocupación, legítima y comprensible, se aborda de manera frontal en el plan mediante la demostración de que el modelo eleva el rol del analista —de ejecutor operativo a gestor estratégico de la calidad— y no lo sustituye. Este enfoque es coherente con los principios de mejora continua de Ishikawa (1985), que entiende la transformación como un

proceso participativo en el cual los actores involucrados son protagonistas del cambio y no objetos del mismo.

El plan se estructura en tres componentes complementarios que responden a los diferentes niveles de cambio requeridos. El plan de comunicación contempla la sensibilización general sobre la transformación digital del área, la realización de un kick off oficial del proyecto, la presentación de los resultados del piloto al personal de calidad —con énfasis explícito en que la herramienta potencia el rol y no lo reemplaza—, la presentación de los resultados de eficiencia a la Vicepresidencia de Complementación Financiera, y la comunicación a los doce agentes de servicio sobre el nuevo modelo de monitoreo y sus implicaciones para la retroalimentación que recibirán. Este componente se orienta a generar comprensión y apropiación del cambio en todos los niveles de la organización.

El plan de formación se concentra en el equipo de analistas de calidad y comprende dos dimensiones complementarias. En primer lugar, el entrenamiento técnico en el uso de las nuevas herramientas soportadas en inteligencia artificial: capacitación en la operación de Claude para la interpretación de outputs y la validación de hallazgos, capacitación en Google Colaboratory y Python para la conversión de los archivos de conversaciones del formato PDF al formato JSON, e introducción a la ingeniería de prompts para que los analistas puedan ajustar y mantener el Prompt Maestro cuando los procesos o el manual de monitoreo se actualicen. En segundo lugar, la formación conceptual en el ciclo SDCA como modelo de control de calidad, que constituye el marco bajo el cual operan las herramientas y que permite a los analistas comprender no solo cómo se usa la tecnología, sino para qué se usa y cómo se articula con la estrategia del área. Este componente convierte al analista en co-diseñador del sistema de evaluación, lo que fortalece el sentido de apropiación del modelo y reduce significativamente la resistencia al cambio.

El plan de movilización contempla las acciones necesarias para que el modelo opere de forma sostenida en el tiempo: definición del cronograma de implementación posterior al piloto,

designación de responsables del seguimiento semanal de los indicadores, establecimiento del protocolo de actualización del manual de monitoreo y del prompt cuando los procesos cambien, instalación del Comité de CX como instancia regular de gobernanza, y seguimiento al reperfilamiento del cargo de Jefe de Canales Inbound a Jefe de Experiencia del Cliente. Este componente garantiza que las decisiones del piloto se traduzcan en prácticas regulares y no se diluyan una vez concluido el acompañamiento de la consultoría.

La articulación de los tres componentes del plan responde al principio del Lean Service de Womack y Jones (2003) sobre la búsqueda de la perfección y la mejora continua, así como a los aportes de Davenport (2018) sobre la transformación de roles que requiere la adopción de analítica avanzada. El plan no se concibe como una actividad puntual de capacitación, sino como un proceso de transformación organizacional que se extiende más allá del cierre formal del proyecto y que prepara a la organización para futuras fases de escalamiento del modelo a otros canales y áreas.

9.5 Recomendaciones estratégicas para la alta dirección

Las recomendaciones estratégicas formuladas para la alta dirección de CrediJamar se derivan directamente de los hallazgos integrados de los tres niveles de análisis del modelo y de las brechas identificadas en el diagnóstico. Se organizan en dos grupos: las que ya fueron presentadas y aceptadas formalmente por la empresa, que constituyen evidencia del impacto real de la consultoría sobre la organización, y las que se proponen para fases posteriores de implementación y escalamiento del modelo.

Cuadro 9 Recomendaciones estratégicas formuladas a la alta dirección

Recomendación	Descripción	Naturaleza	Estado
Creación de la Jefatura de CX	Reperfilar el cargo de Jefe de Canales Inbound a Jefe de Experiencia del Cliente, con responsabilidad sobre los procesos de atención y de solución de	Estructural	Aceptada

Recomendación	Descripción	Naturaleza	Estado
Instalación del Comité de CX	PQR. La Supervisora de Solución pasa a reportar a esta nueva jefatura, eliminando la fragmentación organizacional entre las dos líneas que actualmente gestionan la experiencia del cliente.		Aceptada
	Instancia mensual integrada por la Jefatura de CX, la Coordinadora de Canales Inbound, la Supervisora de Solución y el equipo de calidad, con el objetivo de revisar la correlación entre CSAT, indicadores de protocolo y patrones identificados, y de aprobar planes de rediseño de procesos.	Gobernanza	
Selección aleatoria de la muestra	Transferir la responsabilidad de selección de las interacciones a monitorear desde el analista de calidad hacia el supervisor de calidad, garantizando aleatoriedad y eliminando el sesgo de conveniencia identificado en el diagnóstico.	Operativa	Aceptada
Escalamiento a otros canales	Replicar el modelo en una primera fase en el canal inbound de Servicio al Cliente y en el canal outbound de cartera; en una segunda fase, en las áreas de garantías y ventas, ampliando la cobertura del modelo sin incremento de planta.	Estratégica	Propuesta
Definición de metas de indicadores CX	Establecer metas oficiales para CSAT, CES y FCR, dado que en la actualidad estos indicadores constituyen línea base sin objetivo declarado. Las metas deben validarse con la Vicepresidencia de Complementación Financiera y revisarse periódicamente en el Comité de CX.	Estratégica	Propuesta
Filtro contextual en plantillas comerciales	Implementar en el sistema un filtro que inhiba el envío de plantillas de campaña comercial cuando el contexto de la conversación incluya palabras clave asociadas a mora, queja o dificultad de pago, atendiendo la causa raíz del patrón PA1.	Sistémica	Propuesta
Alertas automáticas de tiempos	Configurar en el sistema una alerta visible al agente cuando una conversación supere los cinco minutos	Sistémica	

Recomendación	Descripción	Naturaleza	Estado
	sin respuesta, escalada automáticamente a los diez y veinte minutos, atendiendo la causa raíz del patrón P3-B y de las fallas de tiempo identificadas en el monitoreo.		

Fuente: Elaboración propia.

La recomendación de creación de la Jefatura de Experiencia del Cliente responde directamente al hallazgo organizacional identificado en el diagnóstico sobre la fragmentación de responsabilidades entre la atención al cliente y la solución de los PQR. Al unificar estas dos cadenas de reporte bajo una sola jefatura responsable del end-to-end de la experiencia del cliente, se habilita la gestión integrada de los indicadores CX y se elimina la desconexión entre la calidad de la atención y la efectividad de la solución. Esta propuesta se articula con la instalación del Comité de CX, instancia que institucionaliza la revisión periódica de la correlación entre el CSAT, los resultados del monitoreo de calidad técnica, los hallazgos del análisis de patrones y los indicadores operativos del canal, convirtiendo los datos del modelo en un insumo regular para la toma de decisiones estratégicas. La aceptación formal de estas dos propuestas por parte de la alta dirección valida un aspecto central del modelo: cuando el monitoreo de calidad se fundamenta en datos representativos y se conecta con indicadores estratégicos, tiene capacidad de generar transformaciones organizacionales de fondo y no solamente ajustes operativos.

La tercera recomendación aceptada —la transferencia de la selección de la muestra del analista al supervisor de calidad— resuelve el sesgo de conveniencia identificado en el diagnóstico y garantiza la representatividad estadística de los monitoreos realizados. Esta propuesta, aunque aparentemente menor en su alcance, tiene impacto directo sobre la confiabilidad del sistema de medición y sobre la legitimidad de la retroalimentación que se entrega a los agentes.

Las recomendaciones de escalamiento a otros canales, definición de metas para los indicadores CX, filtro contextual en plantillas comerciales y alertas automáticas de tiempos responden al principio de sostenibilidad y replicabilidad del modelo. El diseño tecnológicamente agnóstico del Prompt Maestro —compatible con las plataformas Salesforce y AWS que la empresa está implementando— garantiza que el modelo no queda atado a una herramienta específica y puede adaptarse a los cambios tecnológicos de la organización. El escalamiento del modelo al canal inbound de Servicio al Cliente y al canal outbound de cartera permitirá extender las eficiencias demostradas en el piloto a toda la operación de atención al cliente, consolidando una ventaja competitiva sostenible para el modelo de crédito de Muebles Jamar y reforzando los pilares estratégicos de transformación digital, eficiencia operativa, experiencia del cliente, gestión del riesgo y sostenibilidad del crédito identificados en el capítulo de justificación del proyecto.

10. Conclusiones

Este proyecto demostró que es posible transformar la gestión de calidad de un canal digital crítico —el chat de cobranzas de CrediJamar— sin incrementar la planta de personal, sin reemplazar el talento humano y sin perder rigor metodológico. Las conclusiones que se presentan a continuación no describen lo que se hizo, sino lo que este proyecto le dejó a la organización en términos de capacidades, decisiones y visibilidad estratégica.

10.1 Conclusión sobre el diagnóstico del proceso actual de monitoreo

Antes de este proyecto, CrediJamar gestionaba la calidad de su canal de cobranza más importante con información que cubría apenas el 2,4% de sus interacciones, seleccionada por los propios evaluadores. El resultado era predecible: calificaciones promedio superiores al 90% que coexistían con gestiones abandonadas, evasiones y clientes que debían contactar múltiples veces sin obtener solución. El diagnóstico no solo evidenció esta brecha — la cuantificó, la localizó en las cuatro etapas del ciclo de gestión y la conectó con un riesgo

reputacional concreto. Este hallazgo convirtió un problema operativo percibido en una brecha estratégica demostrada, abriendo la puerta a una intervención de fondo.

10.2 Conclusión sobre el diseño del sistema de métricas e indicadores

El impacto más silencioso pero más profundo de este proyecto fue revelar que la organización tenía información valiosa sobre la experiencia de sus clientes —encuestas de satisfacción, registros de tiempos, datos de reincidencia— que nunca había sido analizada de forma articulada. El diseño del sistema de métricas convirtió esos datos dispersos en un sistema coherente: el CSAT de 50,3% señala que uno de cada dos clientes no expresa satisfacción; el FCR de 39,5% confirma que seis de cada diez deben contactar de nuevo para resolver su caso; el CES de 47,4% evidencia que el esfuerzo percibido por el cliente es mayor al deseable. Estos tres números, leídos juntos por primera vez, le dieron a la organización un diagnóstico claro de dónde está parada en términos de experiencia del cliente y por qué.

10.3 Conclusión sobre el desarrollo y la validación del Producto Mínimo Viable (PMV)

El PMV demostró tres cosas que no eran evidentes al inicio del proyecto. Primero, que la inteligencia artificial puede evaluar interacciones de cobranza con una confiabilidad equivalente a la del evaluador humano —desviación menor al 1%— siempre que los criterios estén adecuadamente objetivizados. Segundo, que cuadruplicar la cobertura del monitoreo sin ampliar el equipo no es una aspiración, sino un resultado alcanzable y demostrado. Tercero, y más importante, que la calificación histórica superior al 90% no reflejaba la realidad del canal: con criterios objetivos y muestra representativa, la tasa de aprobación real fue del 19,4%, revelando que ocho de cada diez interacciones no cumplen el estándar de calidad definido. Ese dato, por sí solo, justifica la transformación completa del modelo de monitoreo.

10.4 Conclusión sobre el plan de entrenamiento y gestión del cambio

Una herramienta de inteligencia artificial sin adopción es un ejercicio técnico sin impacto. El plan de entrenamiento y gestión del cambio diseñado en este proyecto resuelve ese

riesgo al convertir al analista de calidad en el protagonista del nuevo modelo, no en su víctima. Al formarlo en el uso de las herramientas y en el ciclo SDCA como marco de gestión, la organización gana algo más valioso que un software: gana un analista capaz de mantener, ajustar y mejorar el modelo de forma autónoma. Esta reconversión del rol —de operario del monitoreo a gestor estratégico de la calidad— es uno de los aportes más duraderos del proyecto, porque permanece en la organización independientemente de la herramienta tecnológica que se use en el futuro.

10.5 Conclusión sobre las recomendaciones estratégicas formuladas

El indicador más elocuente del impacto estratégico de este proyecto no es técnico ni estadístico: es que la alta dirección de CrediJamar aceptó formalmente tres cambios estructurales derivados de sus hallazgos. La creación de la Jefatura de Experiencia del Cliente unifica por primera vez la responsabilidad sobre la atención y la solución bajo una sola línea de reporte, eliminando la fragmentación que impedía gestionar el end-to-end de la experiencia del cliente. El Comité de Experiencia del Cliente institucionaliza la revisión periódica de los indicadores del canal como insumo para la toma de decisiones. El cambio en la selección aleatoria de la muestra garantiza que el monitoreo futuro opere sin el sesgo que durante años distorsionó la medición. Estos tres cambios no requieren tecnología para implementarse: requieren voluntad organizacional, y esta consultoría generó la evidencia necesaria para producirla.

10.6 Cumplimiento de los objetivos específicos del proyecto

La siguiente tabla sintetiza el cumplimiento de los cinco objetivos específicos del proyecto, con énfasis en el impacto producido por cada uno.

Cuadro 10 *Cumplimiento e impacto de los objetivos específicos del proyecto*

Objetivo específico	Impacto y evidencia de cumplimiento
Diagnosticar el proceso actual de monitoreo de calidad en el canal chat de cobranzas de CrediJamar, identificando brechas operativas y estratégicas.	Cumplido. Se demostró que el proceso operaba con una cobertura del 2,4% del universo de interacciones, con sesgo de selección y calificaciones promedio superiores al 90% que no reflejaban la realidad operativa. Esta evidencia reveló una organización que tomaba decisiones de calidad sobre información estructuralmente insuficiente.
Diseñar un sistema de métricas que integre calidad técnica de la atención e indicadores de experiencia del cliente.	Cumplido. Se construyó el primer sistema integrado de medición del canal, conectando la calidad técnica del protocolo con el CSAT (50,3%), el CES (47,4%) y el FCR (39,5%). Estos indicadores, que existían en los sistemas pero nunca habían sido analizados, se convirtieron en la base de las decisiones estratégicas del canal.
Desarrollar y validar un Producto Mínimo Viable (PMV) del modelo de monitoreo soportado en inteligencia artificial, comparando sus resultados con el monitoreo humano tradicional.	Cumplido. El prototipo cuadruplicó la cobertura semanal de 150 a 400 interacciones evaluadas, con una confiabilidad validada de menos del 1% de desviación frente al evaluador humano. Lo que antes requería un mes de trabajo para evaluar 170 interacciones con sesgo, hoy se realiza en una semana con objetividad demostrada.
Elaborar un plan de entrenamiento y gestión del cambio para la adopción efectiva del modelo en el equipo de calidad.	Cumplido. Se diseñó un plan estructurado en comunicación, formación y movilización que garantiza la sostenibilidad del modelo más allá del piloto. Al formar al equipo en inteligencia artificial y en el ciclo SDCA, la organización adquiere una capacidad instalada propia que no depende de acompañamiento externo para operar.
Formular recomendaciones estratégicas para la alta dirección sobre el escalamiento del modelo a otros canales y áreas de la organización.	Cumplido. Tres de las siete recomendaciones formuladas fueron aceptadas formalmente por la alta dirección: la creación de la Jefatura de Experiencia del Cliente, la instalación del Comité de Experiencia del Cliente y el cambio en la selección aleatoria de la muestra. La aceptación formal de propuestas estructurales por parte de la organización es el resultado más contundente del alcance estratégico de esta consultoría.

Fuente: Elaboración propia.

10.7 Valoración frente a las declaraciones misionales y los Objetivos de Desarrollo

Sostenible

Este proyecto se inscribe en la declaración misional de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Pontificia Universidad Javeriana Cali al demostrar que los conocimientos de una maestría en administración pueden producir intervenciones gerenciales con impacto real y medible en organizaciones concretas. No se trató de proponer un modelo teórico: se trató de construir, calibrar, validar y obtener la aceptación organizacional de un sistema de gestión de calidad que ya está operando.

Frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el proyecto aporta de manera concreta al ODS 8 al demostrar que la tecnología puede elevar el valor del trabajo humano sin eliminarlo: el analista de calidad no fue reemplazado, fue profesionalizado. Al ODS 9 al incorporar inteligencia artificial en un proceso crítico de servicio financiero con viabilidad técnica y metodológica demostrada. Y al ODS 12 al optimizar el uso de los recursos del área de calidad, produciendo más información de mayor calidad con el mismo equipo, y orientando las decisiones hacia la evidencia en lugar de las percepciones.

10.8 Cumplimiento de las expectativas de los grupos de interés

Cada grupo de interés identificado al inicio del proyecto obtuvo lo que esperaba. La Gerencia de Cobranzas cuenta hoy con un mecanismo para monitorear más sin contratar más. La Dirección de Operaciones tiene datos reales del desempeño del canal para tomar decisiones. Los supervisores reciben retroalimentación estructurada y objetiva sobre sus equipos. El Jefe de Desarrollo y Calidad tiene un sistema de monitoreo profesionalizado. Los analistas tienen una herramienta que amplifica su capacidad sin amenazar su rol. El área de Tecnología validó la compatibilidad del modelo con las plataformas en implementación. Y los

clientes finales tienen una organización que ahora puede ver, medir y actuar sobre las fallas que afectan su experiencia — cosa que antes era imposible con el 2,4% de cobertura.

10.9 Síntesis del aporte del modelo desarrollado

Este proyecto le dejó a CrediJamar cinco activos concretos: un sistema de monitoreo de mayor cobertura y objetividad, una línea base de indicadores de experiencia del cliente que nunca había existido, tres cambios estructurales aprobados por la alta dirección, un equipo de calidad formado para operar el modelo de forma autónoma, y la evidencia de que la inteligencia artificial puede integrarse en procesos críticos de servicio financiero con rigor metodológico y resultados demostrables. Ninguno de estos activos existía antes del proyecto. Todos permanecen en la organización después de él.

11. Recomendaciones

Las recomendaciones que se presentan a continuación están dirigidas a la alta dirección de CrediJamar y se derivan directamente de los hallazgos del piloto. Se organizan por plazo de implementación y nivel de prioridad con el propósito de ofrecer una hoja de ruta clara y accionable. Tres de ellas ya fueron formalmente aceptadas por la organización y están en proceso de implementación; las restantes se proponen como pasos naturales de consolidación y escalamiento del modelo.

11.1 Recomendaciones de corto plazo (0 – 6 meses)

Las recomendaciones de corto plazo son las de mayor urgencia: tres de ellas ya fueron aceptadas por la organización y su implementación está en curso, y la cuarta es condición para que el modelo opere con dirección estratégica.

Consolidar la Jefatura de Experiencia del Cliente

Hoy la atención y la solución de los casos del canal chat responden a dos jefaturas distintas que no comparten una sola línea de responsabilidad. Esto genera fricciones que el análisis de patrones evidenció: clientes que reciben respuestas contradictorias, casos mal documentados y experiencias fragmentadas. Crear una jefatura responsable del end-to-end de la experiencia del cliente elimina esa fragmentación y le da a la organización un interlocutor único para todo lo que afecte la percepción del cliente en el canal.

Instalar el Comité de Experiencia del Cliente

Los indicadores de experiencia del cliente son útiles solo si alguien los revisa periódicamente y toma decisiones con base en ellos. El Comité de Experiencia del Cliente es el mecanismo que convierte los datos del modelo en decisiones. Debe reunirse mensualmente con la participación de la Jefatura de Experiencia del Cliente, el equipo de calidad y la Dirección de Operaciones, con una agenda centrada en la lectura integrada de indicadores y la aprobación de planes de mejora.

Transferir la selección de la muestra al supervisor de calidad

Mientras el analista seleccione las interacciones que él mismo va a evaluar, el sistema de monitoreo seguirá produciendo información sesgada. Este cambio es simple en su implementación pero de alto impacto sobre la confiabilidad del proceso: garantiza que la muestra sea representativa y que los resultados reflejen la realidad operativa del canal.

Definir metas oficiales para CSAT, CES y FCR

La línea base ya existe: CSAT 50,3%, CES 47,4%, FCR 39,5%. Lo que falta es declarar a dónde quiere llegar la organización. Sin una meta oficial, los indicadores son un espejo sin propósito. Se recomienda que la Vicepresidencia de Complementación Financiera apruebe metas iniciales —por ejemplo, CSAT $\geq$ 70%, FCR $\geq$ 65%— que le den dirección a los planes de mejora que emerjan del Comité de Experiencia del Cliente.

11.2 Recomendaciones de mediano plazo (6 – 18 meses)

Las recomendaciones de mediano plazo requieren preparación técnica u organizacional adicional, pero su impacto sobre la eficiencia y la experiencia del cliente justifica priorizarlas en la agenda de los próximos meses.

Escalar el modelo al canal chat de Servicio al Cliente

El canal chat de Servicio al Cliente es el más similar al canal piloto en términos de naturaleza y volumen. Su escalamiento requiere únicamente la adaptación del Manual de Monitoreo y de la Base de Conocimiento a los tipos de caso propios de ese canal. Es el paso natural de expansión con el menor esfuerzo técnico y el mayor retorno inmediato en términos de cobertura organizacional del monitoreo.

Implementar ajustes sistémicos derivados del análisis de patrones

El análisis de patrones identificó dos causas raíz estructurales que no dependen del comportamiento del agente sino del diseño del sistema: las plantillas comerciales que se envían sin filtro de contexto —incluso a clientes en mora— y la ausencia de alertas de tiempo cuando una conversación supera los umbrales de respuesta establecidos. Estos dos ajustes, implementados en coordinación con el área de Tecnología, eliminarían de raíz los patrones que afectan al 66% y al 13,2% de las conversaciones respectivamente.

Escalar el modelo al canal outbound de cartera

El canal outbound de cartera comparte el mismo dominio que el canal piloto —la negociación con clientes en mora— pero opera a través de llamadas telefónicas. Su escalamiento requiere incorporar un proceso de transcripción automática de las llamadas a texto, que luego se procesa con la misma lógica del modelo de chat. Se recomienda validar la calidad de la transcripción antes de iniciar la calibración del modelo en este canal.

Medir el impacto financiero en la recuperación de la cartera.

Se recomienda que CrediJamar diseñe, en el horizonte de los próximos seis a doce meses, un estudio de correlación entre los indicadores de calidad conversacional del canal chat y los indicadores de cumplimiento de compromisos de pago, con el propósito de cuantificar el impacto financiero de la mejora en la calidad de la atención sobre la recuperación efectiva de cartera.

El estudio debe construirse sobre tres variables ya disponibles en los sistemas de la organización. La primera es la calificación de calidad de la interacción por agente, ahora accesible de forma objetiva y masiva gracias al modelo de monitoreo implementado. La segunda es el registro de compromiso de pago generado en la interacción fecha, monto y modalidad acordada, disponible en Salesforce. La tercera es el cumplimiento efectivo de ese compromiso en el plazo acordado, medido a través del sistema de cartera.

El diseño metodológico sugerido consiste en segmentar las interacciones evaluadas por rango de calificación alta (88–100 puntos), media (75–87) y baja (menos de 75) y analizar, para cada segmento, la tasa de cumplimiento del compromiso de pago en los 30, 60 y 90 días siguientes a la interacción. Si la correlación es estadísticamente significativa, CrediJamar contará con evidencia propia para dimensionar el retorno financiero del modelo de calidad más allá del ahorro en costos operativos ya proyectado: podrá expresar, en pesos de cartera recuperada, el valor de elevar la tasa de aprobación del canal del 19,4% actual hacia la meta definida por la organización.

11.3 Recomendaciones de largo plazo (más de 18 meses)

Las recomendaciones de largo plazo corresponden a las de mayor complejidad técnica o a las que implican llevar la metodología a dominios significativamente distintos al canal piloto. Su implementación depende de la consolidación previa de las etapas anteriores.

Escalar al canal inbound de Servicio al Cliente telefónico

Este canal combina dos complejidades: la transcripción de llamadas y la adaptación al dominio de Servicio al Cliente. Se recomienda abordarlo en una fase posterior al escalamiento del outbound cartera, aprovechando las lecciones aprendidas en el proceso de transcripción y la experiencia acumulada del equipo de calidad en la operación del modelo.

Escalar metodológicamente al área de ventas digitales

El escalamiento a ventas digitales no es una replicación técnica del modelo de cobranzas sino una aplicación de la misma metodología de intervención a un dominio con criterios, indicadores y tipos de caso completamente distintos. Es el escalamiento de mayor alcance estratégico y el que requiere mayor inversión de tiempo en la fase de estandarización.

11.4 Justificación económica del escalamiento

El argumento más directo para escalar el modelo es económico. Garantizar muestras estadísticamente significativas en los cuatro canales mediante monitoreo manual tradicional requeriría aproximadamente trece analistas adicionales a un costo mensual cercano a los treinta y nueve millones de pesos. Con el modelo soportado en inteligencia artificial, esa misma cobertura puede gestionarse con un equipo de tres a cuatro analistas que, además, operan en un rol estratégico de mayor valor agregado.

Cuadro 11 *Análisis comparativo de costos: monitoreo manual vs. modelo IA*

Concepto	Monitoreo manual	Modelo IA	Diferencia
Analistas de calidad requeridos	13	3 a 4	9 a 10 menos
Costo mensual estimado por analista	\$3.000.000	\$3.000.000	—

Concepto	Monitoreo manual	Modelo IA	Diferencia
Costo mensual total	\$39.000.000	\$9.000.000 a \$12.000.000	\$27M a \$30M de ahorro
Costo anual total	\$468.000.000	\$108M a \$144.000.000	\$324M a \$360M de ahorro
Cobertura de monitoreo	Muestras significativas	Muestras significativas	Equivalente
Rol del analista	Operativo (70% en monitoreo manual)	Estratégico (análisis y mejora continua)	Profesionalización del rol

Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones internas de CrediJamar.

El ahorro anual estimado entre trescientos veinticuatro y trescientos sesenta millones de pesos no es el único beneficio del escalamiento. Su valor estratégico real radica en que libera recursos que pueden invertirse en el rediseño de los procesos que el modelo identifica como críticos para mejorar la experiencia del cliente y, con ello, la reputación de la marca y la salud del portafolio de crédito.

11.5 Hoja de ruta ejecutiva

La siguiente tabla consolida todas las recomendaciones en una vista ejecutiva que permite a la alta dirección visualizar de forma integrada el plazo, la prioridad, el estado y el impacto esperado de cada acción propuesta.

Cuadro 12 Hoja de ruta de recomendaciones estratégicas — Plazo, prioridad e impacto

Recomendación	Plazo	Prioridad	Estado	Impacto esperado
Crear la Jefatura de Experiencia del Cliente	Corto	Alta	Aceptada	Unifica la responsabilidad sobre atención y solución, eliminando la fragmentación organizacional.
Instalar el Comité de Experiencia del Cliente	Corto	Alta	Aceptada	Institucionaliza la revisión periódica de indicadores de

Recomendación	Plazo	Prioridad	Estado	Impacto esperado
				experiencia como insumo para la toma de decisiones.
Cambiar la selección de la muestra a aleatoria	Corto	Alta	Aceptada	Elimina el sesgo de conveniencia y garantiza la confiabilidad del monitoreo.
Definir metas oficiales de CSAT, CES y FCR	Corto	Alta	Propuesta	Sin meta declarada no hay dirección. La línea base existe; falta el objetivo que oriente los planes de mejora.
Escalar el modelo al canal chat SAC	Mediano	Media-Alta	Propuesta	Extiende la cobertura al segundo canal más relevante con mínima adaptación técnica.
Implementar ajustes sistémicos en el sistema	Mediano	Media	Propuesta	Elimina las causas raíz de los patrones más frecuentes: filtro en plantillas y alertas de tiempo.
Escalar el modelo al canal outbound cartera	Mediano	Media	Propuesta	Amplía las eficiencias demostradas al canal de salida mediante transcripción de llamadas.
Escalar al canal inbound SAC telefónico	Largo	Media	Propuesta	Mayor complejidad técnica por requerir transcripción y adaptación al dominio de SAC.
Escalar metodológicamente a ventas digitales	Largo	Media-Baja	Propuesta	Replica la metodología a un dominio diferente con construcción específica de criterios.

Fuente: Elaboración propia. Verde = corto plazo. Ámbar = mediano plazo. Rojo = largo plazo.

12. BIBLIOGRAFÍA

Davenport, T. H. (2018). *The AI advantage: How to put the artificial intelligence revolution to work*. MIT Press.

Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. MIT Press.

- Edvardsson, B. (2005). Service quality: Beyond cognitive assessment. *Managing Service Quality: An International Journal*, 15(2), 127–131.
<https://doi.org/10.1108/09604520510585316>
- Henderson, J. C., & Venkatraman, N. (1993). Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, 32(1), 4–16.
<https://doi.org/10.1147/sj.382.0472>
- Ishikawa, K. (1985). *What is total quality control? The Japanese way*. Prentice-Hall.
- Imai, M. (1997). *Gemba Kaizen: A commonsense approach to a continuous improvement strategy*. McGraw-Hill.
- ISO. (2015). *ISO 9000:2015 — Sistemas de gestión de la calidad: Fundamentos y vocabulario*. Organización Internacional de Normalización. <https://www.iso.org/standard/45481.html>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard—Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71–79.
- Keen, P. G. W., & Scott Morton, M. S. (1978). *Decision support systems: An organizational perspective*. Addison-Wesley.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.