

CONSULTORÍA

TRANSFORMACIÓN DEL ACOMPAÑAMIENTO FINANCIERO PARA LA ADQUISICIÓN DE VIVIENDA EN COMFANDI: DISEÑO DE UNA SOLUCIÓN DIGITAL DE EDUCACIÓN Y AHORRO CENTRADA EN LA EXPERIENCIA DEL AFILIADO

STEFHANIA GAVIRIA OSORIO

PAOLA RAMÍREZ SÁENZ



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali

[VIGILADA MINEDUCACIÓN Res. 12209 de 2016.]

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

SANTIAGO DE CALI,

AÑO 2026

CONSULTORÍA

TRANSFORMACIÓN DEL ACOMPAÑAMIENTO FINANCIERO PARA LA ADQUISICIÓN DE VIVIENDA EN COMFANDI: DISEÑO DE UNA SOLUCIÓN DIGITAL DE EDUCACIÓN Y AHORRO CENTRADA EN LA EXPERIENCIA DEL AFILIADO

STEFHANIA GAVIRIA OSORIO

PAOLA RAMÍREZ SÁENZ

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de:

Magíster en Administración

Director del trabajo de grado: Raúl Sánchez Páez

Contador Público, Especialista en finanzas, Magíster en Administración.



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali

[VIGILADA MINEDUCACIÓN Res. 1220 de 2016]

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

Santiago de Cali, 29 de mayo del 2026.

Doctor

Fabian Fernando Osorio Tinoco

Decano

Facultad De Ciencias Económicas y Administrativas

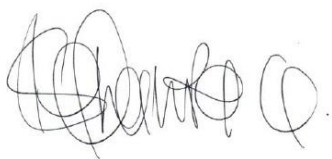
Pontificia Universidad Javeriana

La Ciudad

Por medio de la presente estamos entregando a usted el Trabajo de Grado cuyo título es **“Transformación del acompañamiento financiero para la adquisición de vivienda en Comfandi: diseño de una solución digital de educación y ahorro centrada en la experiencia del afiliado”**

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

Atentamente



Stefhanía Gaviria Osorio

Cédula 1.144.058.749



Paola Ramírez Sáenz

Cédula 52.360.695

Santiago de Cali, 29 de mayo del 2026.

Doctor

Fabian Fernando Osorio Tinoco

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Pontificia Universidad Javeriana

La Ciudad

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 “**transformación del acompañamiento financiero para la adquisición de vivienda en Comfandi: diseño de una solución digital de educación y ahorro centrada en la experiencia del afiliado**”, realizado por los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Javeriana **Stefhania Gaviria Osorio** y **Paola Ramírez Sáenz** cédulas **1.144.058.749** y **52.360.695**, y considero que cumple con todos los requisitos requeridos para ser presentada a evaluación.

Atentamente



Raúl Sánchez Páez

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”.

“TRANSFORMACIÓN DEL ACOMPAÑAMIENTO FINANCIERO PARA LA ADQUISICIÓN DE VIVIENDA EN COMFANDI: DISEÑO DE UNA SOLUCIÓN DIGITAL DE EDUCACIÓN Y AHORRO CENTRADA EN LA EXPERIENCIA DEL AFILIADO”. 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.



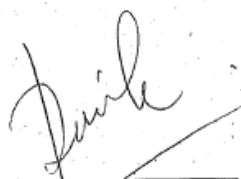
Fabian Fernando Osorio Tinoco
Decano
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas



Jenny Manzano Parra
Directora Maestría en Adm. de Empresas



Andrés Fonseca Berrio
Jurado



Raúl Sánchez Paez
Director del Trabajo de Grado

Santiago de Cali, 09 julio de 2026

Resumen

Esta consultoría diseñó y validó un prototipo de solución digital de acompañamiento financiero para afiliados de categorías A y B de la Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca (Comfandi), con el propósito de reducir la tasa de desistimiento en el proceso de adquisición de vivienda de interés social (VIS). El diagnóstico identificó que el 43% de las 18.024 familias con interés activo en adquirir vivienda en 2025 no logró concretar su meta de compra, no exclusivamente por razones económicas, sino por la ausencia de herramientas que integren educación financiera conductual, planeación del ahorro y acompañamiento preventivo en un único entorno digital. Mediante la metodología Design Thinking —que incluyó diez entrevistas semiestructuradas de diagnóstico, construcción del Mapa de Empatía, el Customer Journey Map y el análisis de variables macroeconómicas (ICCV y tasas de interés)— se identificaron los requerimientos funcionales y de experiencia de usuario que fundamentan el modelo conceptual propuesto. Este modelo, denominado "Tu Primera Llave", integra cinco dimensiones interrelacionadas: diagnóstico financiero automatizado, educación financiera conductual, incentivos económicos integrados, planeación estructurada de ahorro programado y acompañamiento preventivo. El prototipo navegable de alta fidelidad fue validado con los mismos diez afiliados del diagnóstico, obteniendo los siguientes resultados: el 80% percibió la herramienta como útil para sostener su proceso de ahorro, el 95% reportó mayor cercanía emocional con su meta habitacional y el 85% navegó el prototipo de forma autónoma desde los primeros minutos. La solución se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS 1 (Fin de la Pobreza), ODS 8 (Trabajo Decente y Crecimiento Económico) y ODS 10 (Reducción de las Desigualdades), y genera valor institucional para Comfandi al optimizar el uso de los \$124.547 millones destinados

a subsidios de vivienda en 2025, proponer tres indicadores de impacto medibles y establecer una hoja de ruta de implementación en tres fases.

Palabras clave: educación financiera conductual, vivienda de interés social, ahorro programado, desistimiento habitacional, Cajas de Compensación Familiar.

Abstract

This consultancy designed and validated a digital financial accompaniment prototype for Category A and B affiliates of Comfandi (Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca), aimed at reducing the dropout rate in the social interest housing (VIS) acquisition process. The diagnosis identified that 43% of the 18,024 families actively interested in acquiring housing in 2025 failed to complete their purchase, not exclusively for economic reasons, but due to the absence of tools integrating behavioral financial education, savings planning, and preventive accompaniment in a single digital environment. Using Design Thinking methodology—including ten in-depth semi-structured diagnostic interviews, an Empathy Map, a Customer Journey Map, and macroeconomic variable analysis (ICCV and interest rates)—functional and user experience requirements were identified to support the proposed conceptual model. This model, named "Tu Primera Llave" (Tu Primera Llave), integrates five interrelated dimensions: automated financial diagnosis, behavioral financial education, integrated economic incentives, structured programmed savings planning, and preventive accompaniment. The high-fidelity navigable prototype was validated with the same ten affiliates from the diagnostic phase, yielding the following results: 80% perceived the tool as useful for sustaining their savings process, 95% reported greater emotional proximity to their housing goal, and 85% navigated the prototype autonomously from the first minutes. The solution aligns with the Sustainable Development Goals SDG 1 (No Poverty), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), and SDG 10 (Reduced Inequalities), and

generates institutional value for Comfandi by optimizing the use of \$124,547 million allocated to housing subsidies in 2025, proposing three measurable impact indicators, and establishing a three-phase implementation roadmap.

Keywords: behavioral financial education, social interest housing, programmed savings, housing dropout, Family Compensation Funds.

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	11
2.	JUSTIFICACIÓN	13
3.	ANÁLISIS DE INTERESADOS.....	22
3.1	Identificación de los Interesados	23
3.2	Interesados Clave	24
3.3	Identificación de las expectativas de los interesados	29
4.	OBJETIVOS	33
4.1	Objetivo General	33
4.2	Objetivos Específicos.....	33
5.	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN.....	34
5.1.	Historia.....	34
5.2	Estructura Organizacional	36
5.3	Filosofía Organizacional	38
5.4	Cultura.....	40
6.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	41
6.1	Marco Teórico	42
6.1.1	Madurez Digital y Transformación Organizacional	42
6.1.2.	Educación Financiera y Economía del Comportamiento (Nudge Theory).....	45
6.1.3	Impacto Social y Movilidad Socioeconómica.....	47
6.1.4	Design Thinking y Service Design: Metodologías de Innovación Centradas en el Ser Humano.....	49
7.	MODELO O SOLUCIÓN PROPUESTA	51
7.1.	Modelo Conceptual de la Solución	52
7.2.	Arquitectura Funcional: Los Cinco Módulos de la Solución Digital.....	54
7.3.	Alineación de la solución con el recorrido del Afiliado.....	55
7.4.	Gobernanza, Seguridad y Valor Estratégico Institucional	56
7.5.	Factibilidad, Riesgos y Hoja de Ruta de Implementación	57
7.5.1	Factibilidad Operativa, Dependencias y Riesgos Tecnológicos	58
7.5.2	Esfuerzo de Implementación, Sostenibilidad y Hoja de Ruta.....	58
8.	METODOLOGÍA PARA LA INTERVENCIÓN	60
8.1	Fase de Empatía: Diagnóstico de Barreras Críticas y Madurez Digital.....	60
8.1.1	Diseño muestral y perfil demográfico de los entrevistados	60
8.1.2	Análisis de hallazgos cualitativos	62

8.1.3 Mapa de Empatía: El Procesamiento de la Realidad del Afiliado	64
8.1.4 Customer Journey Map (CJM): Identificación de los "Momentos de la Verdad" ..	65
8.2 Fase definir: Problema central y requerimientos.....	67
8.2.1 Problema central.....	67
8.2.2 Análisis de variables macroeconómicas.....	67
8.2.3 Requerimientos Funcionales y de Experiencia de Usuario (UX)	68
9. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN.....	71
9.1. Validación de Deseabilidad y Usabilidad del Prototipo.....	71
9.1.1 Diseño metodológico de la validación	72
9.1.2 Percepción general de la solución	75
9.1.3 Hallazgos por categoría de análisis	75
9.1.4 Síntesis de insights obtenidos.....	78
9.1.5 Ajustes derivados de la validación	79
9.2. Objetivo específico diseño de la estrategia de comunicación y KPIs.	80
9.2.2. Análisis de referentes (Benchmarking).	81
9.2.3. Estructura estratégica de la comunicación de la solución propuesta.	83
9.2.4. Elementos estratégicos de comunicación y de recompensas.	89
9.2.5. Sistema de indicadores (KPIs) de la estrategia.	94
10. CONCLUSIONES	99
11. RECOMENDACIONES.....	102
12. REFERENCIAS.....	103
13. ANEXOS.	107
Modelo de entrevista cualitativa semiestructurada	107

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. <i>Grafica comparativa de asignación de subsidios de vivienda del Gobierno Nacional</i>	14
Figura 2. <i>Comparativo del comportamiento de las tasas de interés en créditos y colocación</i>	15
Figura 3. <i>Comparativo de asignación de subsidios de vivienda en la Caja de Compensación COMFANDI</i>	16

Figura 4. <i>Matriz de poder/interés de los interesados del proyecto</i>	27
Figura 5. <i>Hoja de ruta de implementación de "Tu Primera Llave"</i>	59
Figura 6. <i>Mapa de Empatía: Afiliado Comfandi Categorías A y B</i>	65
Figura 7. <i>Customer Journey Map – Afiliados Categorías A y B que adquieren vivienda...</i>	66
Figura 8. <i>Gráfico comparativo anual ICCV – ICOCED, VIS</i>	68

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. <i>Clasificación de interesados según poder e interés</i>	25
Tabla 2. <i>Relaciones expectativas, desafíos y necesidades clave</i>	29
Tabla 3. <i>Estructura aprobada de Comfandi</i>	37
Tabla 4. <i>Dimensiones y Contribuciones</i>	52
Tabla 5. <i>Módulos y Dimensiones del modelo</i>	54
Tabla 6. <i>Alineación entre el Customer Journey, los módulos y los riesgos mitigados</i>	55
Tabla 7. <i>Perfil demográfico de la muestra</i>	62
Tabla 8. <i>Hallazgos cualitativos por variable de análisis, comparativo entre grupos</i>	63
Tabla 9. <i>Requerimientos funcionales y su trazabilidad con las entrevistas</i>	69
Tabla 10. <i>Perfil Demográfico de los Participantes de la Validación</i>	74
Tabla 11. <i>Percepción general del prototipo</i>	75
Tabla 12. <i>Hallazgos por Categoría de Análisis de la validación</i>	76
Tabla 13. <i>Insights estratégicos derivados de la validación</i>	78
Tabla 14. <i>Implicaciones para la toma de decisiones institucionales</i>	80
Tabla 15. <i>Oportunidades de mejora en la estrategia de comunicación</i>	83
Tabla 16. <i>Dimensión del tono de la comunicación</i>	89
Tabla 17. <i>Enfoque de la apertura de la comunicación</i>	90
Tabla 18. <i>Medios, tácticas y KPIs (Modelo Peso)</i>	93
Tabla 19. <i>Riesgos y posibles efectos de la adopción</i>	98

1. INTRODUCCIÓN

La Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca (Comfandi), con una trayectoria de 68 años y una población de 1.253.431 afiliados, es una corporación privada sin ánimo de

lucro esencial para la seguridad social en Colombia. Su misión fundamental es generar movilidad social y promover la armonía en las familias vallecaucanas, ofreciendo servicios esenciales que incluyen educación, salud y de manera central vivienda. Con más de 35 años de experiencia, su línea de Vivienda es un pilar estratégico que brinda soluciones integrales, desde proyectos hasta la postulación de subsidios, dado que una vivienda propia representa un elemento vital de estabilidad social y económica para las familias vallecaucanas.

Sin embargo, durante 2025 se identificó un riesgo crítico para el desempeño de este servicio: de las 19.591 familias acompañadas (Comfandi, Gerencia de Vivienda, 2025) de las cuales el 92% manifestó interés concreto en adquirir vivienda nueva y el 84% pertenece a categorías A y B con derecho preferencial a subsidios, el 43% no logró concretar la meta de vivienda debido a la ruptura en su cierre financiero. Este cierre depende del ahorro previo, las cesantías y la aprobación del crédito hipotecario, en un contexto nacional marcado por el déficit de vivienda, las altas tasas de interés y los crecientes costos de financiación.

Esta cifra representa un riesgo directo para la gestión operativa de la Gerencia de Vivienda y para la sostenibilidad del impacto social que Comfandi proyecta: cada proceso que no culmina en compra implica recursos de acompañamiento invertidos sin retorno, y compromete el TIR Social del 11,7% reportado en los \$117.672 millones destinados a subsidios de vivienda en 2024 para 3.234 familias. La brecha identificada en el *Customer Journey* del afiliado carencia de capacidad real de ahorro y de competencias de educación financiera constituye así la principal limitante para el alcance y la escalabilidad del servicio de Vivienda.

Frente a este escenario, esta consultoría diseñó y validó un prototipo de solución digital de acompañamiento financiero bajo la metodología Design Thinking, integrando educación

financiera conductual, planeación del ahorro y monitoreo preventivo. El valor esperado para Comfandi es doble: reducir el desistimiento evitable de su población afiliada y fortalecer la línea de Vivienda como un servicio digital escalable, alineado con la hoja de ruta de transformación digital e Inteligencia Artificial que la entidad proyecta en su Informe de Sostenibilidad 2024. Este entregable estratégico busca migrar el acompañamiento financiero tradicional hacia un modelo escalable, accesible y personalizado.

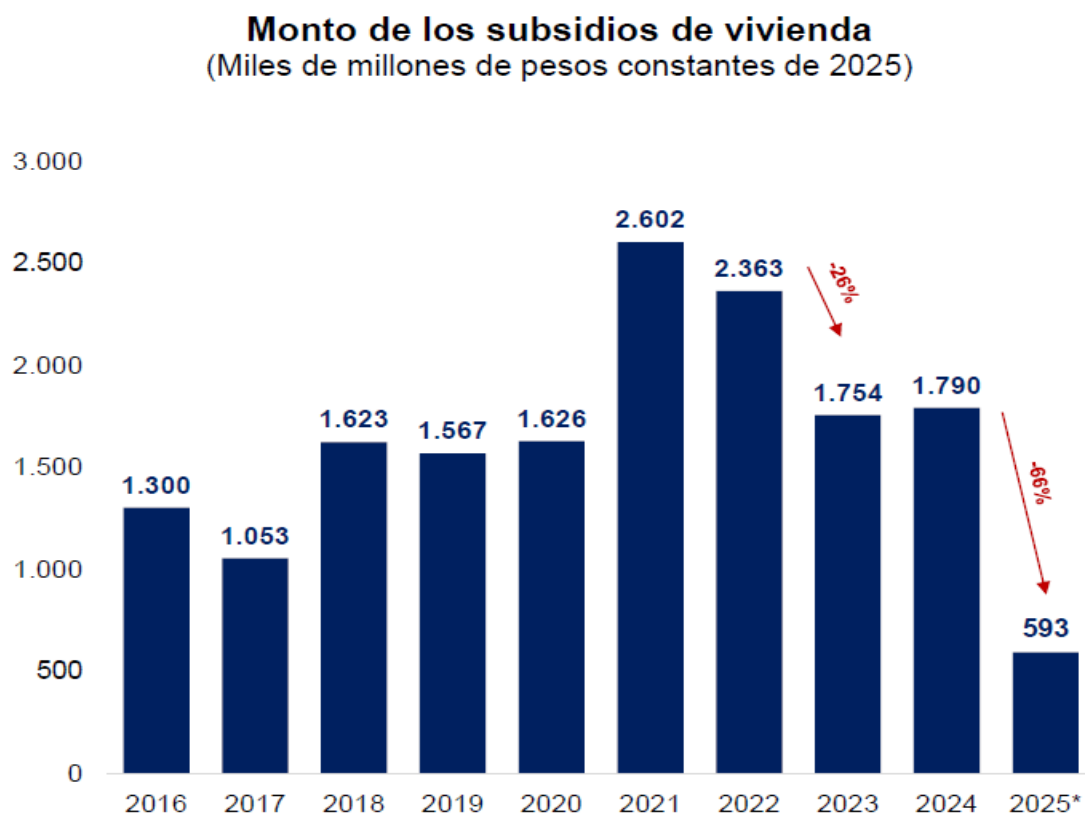
El alcance del trabajo se delimitó al diagnóstico estratégico, el diseño funcional y la validación de usabilidad del prototipo con usuarios finales, sin incluir la fase de desarrollo tecnológico. Para materializar este objetivo se adoptó el rigor metodológico del *Design Thinking*, integrando marcos conceptuales propios de un MBA el Modelo de Madurez Digital, el *Customer Journey Map* y la Gestión del Cambio que aseguran que la propuesta sea estratégicamente viable y sostenible. La solución se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS 1 (Fin de la Pobreza), ODS 8 (Trabajo Decente y Crecimiento Económico) y ODS 10 (Reducción de las Desigualdades), y sus hallazgos constituyen el insumo para una futura implementación institucional.

2. JUSTIFICACIÓN

La pertinencia de esta consultoría se sustenta en una brecha financiera para el Afiliado. Según datos de Fedesarrollo, el monto de los subsidios de vivienda otorgados por el Gobierno Nacional ha sufrido una caída drástica, como se visualiza en la figura 1, los recursos pasaron de un máximo de \$2.6 billones en el 2021 a solo \$593 mil millones en lo corrido del 2025, esta reducción impacta directamente la viabilidad del cierre financiero, dado que este auxilio estatal, complementario al entregado por la Caja de Compensación, permitía un menor nivel de endeudamiento para las familias.

Figura 1

Grafica comparativa de asignación de subsidios de vivienda del Gobierno Nacional

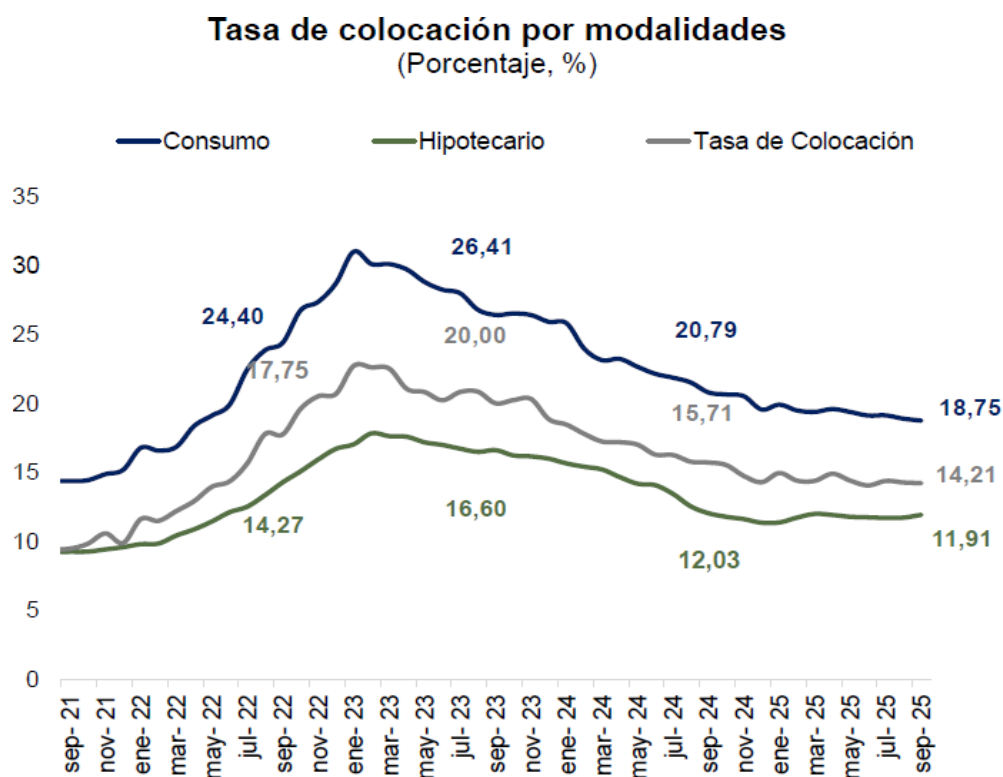


Nota. Elaboración Fedesarrollo con base en datos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y Camacol. * En lo corrido del año hasta 3 de octubre de 2025.

Esta contracción coincide con un entorno volátil de tasas de interés para crédito hipotecario que, si bien muestran una tendencia reciente a la baja, permanece en niveles restrictivos como se puede ver en la figura 2. La tasa se ubicó en un 11.91% a septiembre del 2025, significativamente por encima de los niveles de 2021 cuando rondaba el 9%.

Figura 2

Comparativo del comportamiento de las tasas de interés en créditos y colocación



Nota. Elaboración Fedesarrollo con base en datos de la Superintendencia Financiera y Banco de la República.

En el contexto específico de Comfandi, la dinámica de asignación de subsidios demuestra la respuesta frente a los desafíos en el sector. Como se evidencia en la Figura 3, se identifican tres momentos relevantes:

- 2019 – 2022, coincide con las tasas de interés históricamente bajas y la política de subsidios concurrentes que incluye Mi Casa Ya, aquí se genera una alta demanda, debido a que el cierre financiero era más sencillo de alcanzar para el Afiliado.
- 2023, se registra un descenso provocado por la incapacidad de cierre financiero, la disminución en la entrega de los subsidios de Mi Casa Ya y el incremento en las tasas de interés, el Afiliado no estaba preparado financieramente para el cambio del entorno.

- 2024 y el 2025 las cifras tienen un incremento, ante la restricción del subsidio de Mi Casa Ya y la concurrencia, el subsidio de la Caja de Compensación se convierte para muchos hogares en la única fuente de capital semilla para su vivienda, esto explica por qué, aunque el entorno económico es difícil, las postulaciones y asignaciones se mantienen altas, el afiliado no tiene otra alternativa de apoyo estatal.

Al ser una población con alta sensibilidad al costo del dinero y escaso margen de maniobra, la brecha generada por el alza en los costos de construcción ICCV (Índice de Costo de Construcción de Vivienda) y la menor disponibilidad de subsidios nacionales hace que el éxito del cierre financiero dependa hoy, más que nunca, de una educación financiera técnica y un plan de ahorro programado, con la herramienta digital propuesta, se mitiga el riesgo de desistimiento, comprometiendo la movilidad social de las familias vallecaucanas.

Figura 3

Comparativo de asignación de subsidios de vivienda en la Caja de Compensación COMFANDI



Nota. Elaboración propia, con base en datos de ASOCAJAS en su informe “Cifras del sector”

En términos de impacto esperado, la línea base identificada en este diagnóstico 43% de desistimiento sobre las 18.024 familias que manifestaron interés concreto en adquirir vivienda

nueva en 2025 (92% de las 19.591 familias acompañadas) constituye el indicador de referencia frente al cual una futura implementación de la solución debería medir su efectividad. Si la herramienta logra impactar incluso una fracción de ese 43%, el retorno social y operativo para la Gerencia de Vivienda sería significativo: por cada 10 puntos porcentuales de reducción en el desistimiento, aproximadamente 1.802 familias adicionales completarían su proceso de adquisición de vivienda al año, bajo el volumen de afiliados acompañados en 2025. Se propone como métrica central para una fase piloto la Tasa de Cierre Financiero Asistido, definida como el porcentaje de familias interesadas que logran completar su cierre financiero haciendo uso de la herramienta; este indicador es el complemento directo del desistimiento a medida que la Tasa de Cierre Financiero Asistido aumenta, el desistimiento disminuye en la misma proporción y permite a Comfandi monitorear el impacto de la solución en términos positivos de logro, en lugar de hacerlo únicamente en términos negativos de abandono.

Más allá del impacto en el afiliado, la solución genera beneficios operativos para la Gerencia de Vivienda. Hoy el acompañamiento depende de asesoría presencial individualizada, lo que limita la atención simultánea y concentra el conocimiento en el asesor. Al digitalizar el diagnóstico financiero, la educación conductual y el monitoreo de avance, se libera a los asesores de tareas repetitivas: Cálculo de cuota inicial, brecha de ahorro, requisitos generales, seguimiento del cierre financiero, permitiéndoles concentrar su gestión en el acompañamiento de mayor valor agregado. Esto transforma el modelo de atención de uno reactivo, basado en la disponibilidad de un asesor, a uno donde el afiliado llega a la asesoría con mayor autonomía y claridad sobre su propia situación financiera.

Desde la perspectiva institucional, la implementación de la solución permitiría a Comfandi monitorear su impacto a través de indicadores complementarios a la Tasa de Cierre

Financiero Asistido. El primero es la Tasa de Adopción del Acompañamiento Digital, definida como el porcentaje de afiliados interesados en vivienda que activan y usan recurrentemente la herramienta, indicador que mide la penetración real de la solución sobre la población objetivo. El segundo es el Ciclo de Cierre Financiero, definido como el tiempo que transcurre desde que un afiliado inicia su plan de ahorro hasta que completa la brecha necesaria para la adquisición de vivienda; actualmente este dato no se mide de forma sistemática, y la solución digital permitiría a Comfandi capturarlo por primera vez como línea base.

No emprender esta transformación digital implica riesgos concretos para Comfandi. En el corto plazo, el 43% de desistimientos documentado en 2025 continuará representando recursos de acompañamiento invertidos sin retorno, sin que la Caja cuente con información sistemática sobre en qué punto del proceso y por qué razón los afiliados abandonan. En el mediano plazo, la dependencia exclusiva del modelo de asesoría presencial limita la capacidad de la Gerencia de Vivienda para escalar su atención si la demanda de subsidios aumenta, escenario probable dado que, ante la reducción de Mi Casa Ya, el subsidio de Comfandi se ha convertido en la principal fuente de capital semilla para muchos hogares. En el largo plazo, mantener un modelo de acompañamiento no digitalizado deja a Comfandi en desventaja frente a la transformación tecnológica que la propia entidad proyecta en su Informe de Sostenibilidad 2024, postergando indefinidamente el cierre de esa brecha digital y cediendo la oportunidad de posicionamiento sectorial identificada en el panorama de Cajas de Compensación.

En el panorama de las Cajas de Compensación Familiar en Colombia, el acompañamiento financiero para vivienda se ofrece predominantemente bajo modalidades presenciales. Según un reporte de Infobae (2025), CAFAM (caja de compensación familiar en Bogotá) ofrece asesoría especializada gratuita durante el proceso de postulación al subsidio, pero

de forma individualizada y presencial. En cuanto a digitalización de procesos, CONFA (caja de compensación de Caldas) reportó en 2024 mejoras del 78% en procesos clave mediante automatización de cartera y créditos digitales, lo que se tradujo en una reducción de 9 puntos porcentuales en la demanda insatisfecha del Subsidio Familiar de Vivienda (CONFA, 2024), evidenciando que la digitalización de procesos de vivienda sí genera resultados medibles en el sector. Sin embargo, no se identificó en el sector una solución que integre, en un único canal digital, el diagnóstico financiero, la educación conductual, los incentivos y el monitoreo preventivo orientados específicamente al cierre financiero de vivienda VIS. Esto representa para Comfandi una oportunidad de posicionamiento como referente de transformación digital aplicada a vivienda social dentro del sector de Cajas de Compensación.

La educación financiera se constituyó como un pilar fundamental del bienestar integral de las familias y de la sostenibilidad social de las organizaciones. Según Lusardi y Mitchell (2014) la alfabetización financiera permite a las personas tomar decisiones informadas sobre ahorro, crédito e inversión, lo cual mejora su seguridad económica y su calidad de vida. Para Comfandi, este enfoque es de gran importancia, por su razón de ser “sin ánimo de lucro” y su propuesta de valor “Vivir apasionados por la armonía de nuestras familias y la sostenibilidad de nuestras empresas”.

Desde una perspectiva de Direccionamiento Estratégico y Gestión de Riesgos, este proyecto de consultoría se justifica por su capacidad en tres variables:

Optimización de la Experiencia del Afiliado: La solución digital transforma el acompañamiento financiero de un modelo de asistencia manual y reactivo a una experiencia de autogestión proactiva y masiva. El enfoque central es eliminar las fricciones en la ruta de postulación, asegurando que el afiliado cuente con la autonomía y claridad técnica necesarias

para avanzar hacia su cierre financiero, se entrega a Comfandi una herramienta con el potencial de mejorar el *funnel* de conversión de la Gerencia de Vivienda, mitigando el riesgo de desistimiento sin entrar en la fase de implementación o medición de productividad administrativa.

Mitigar el Riesgo Institucional: El entorno institucional está fuertemente condicionado por la dinámica de las políticas gubernamentales (ej., la incertidumbre generada por la suspensión temporal del programa Mi Casa Ya en 2024). Como plantean Sánchez y López (2018), las instituciones deben fortalecer las capacidades económicas de sus beneficiarios para compensar la inestabilidad. Al incorporar la educación financiera, Comfandi reduce su dependencia de las fluctuaciones políticas y presupuestales, fortaleciendo la sostenibilidad del modelo de subsidios y su resiliencia.

Generar Valor y Liderazgo Digital: La solución propuesta capitaliza el compromiso institucional con la innovación y la digitalización, elevando la calidad de la experiencia del afiliado. Lusardi y Mitchell (2014) destacan que la alfabetización financiera mejora la seguridad económica. Al ser pioneros en ofrecer esta solución a través de un canal digital, Comfandi se posiciona como líder en el uso de la tecnología para la inclusión financiera en el sector de las Cajas de Compensación.

Como plantea Sánchez y López (2018) en su obra *Educación financiera y bienestar: un análisis desde América Latina*, las instituciones sociales deben fortalecer las capacidades económicas de sus beneficiarios para compensar los efectos de la inestabilidad macroeconómica y las políticas fluctuantes. En este sentido, la implementación de un programa de educación y

ahorro financiero dentro de Comfandi constituye una estrategia de resiliencia institucional ante los cambios del entorno político y económico.

Este proyecto tiene un compromiso directo con la Excelencia Académica y el Compromiso con el Servicio de la Javeriana, al proponer una solución que impacta el tejido social del Valle del Cauca. Se alinea de manera fundamental con cuatro Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): ODS 1 (Fin de la Pobreza), al aumentar la capacidad de ahorro y la resiliencia financiera de las familias de bajos ingresos (estratos 1, 2 y 3), se reduce su vulnerabilidad económica y se les facilita la adquisición del principal activo de patrimonio. ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), al aumentar la capacidad de ahorro y la resiliencia financiera de las familias de bajos ingresos (estratos 1, 2 y 3), se reduce su vulnerabilidad económica y se les facilita la adquisición del principal activo de patrimonio. ODS 10 (Reducción de las Desigualdades), al focalizar la solución digital en los grupos poblacionales con menor acceso a la oferta financiera formal y con menor competencia en educación financiera (solo el 16% de los colombianos tiene un nivel mínimo, según el Banco Mundial, 2022), se promueve una inclusión financiera real y se reduce la desigualdad de oportunidades en el acceso a la vivienda. ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), promovidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2020), según este organismo, el fortalecimiento de la educación financiera no solo mejora la estabilidad económica de las familias, sino que contribuye a la reducción de la pobreza y a la inclusión financiera de los grupos vulnerables.

Por tanto, la creación de un programa de ahorro y educación financiera en Comfandi busca no solo atender una necesidad económica, sino también fortalecer el tejido social y la sostenibilidad institucional. Este proyecto permitiría que los afiliados gestionen de manera más eficiente sus recursos, alcancen el cierre financiero requerido para la vivienda, reduzcan su

vulnerabilidad ante la inflación o ante cualquier evento nacional y consoliden hábitos financieros saludables.

En síntesis, esta propuesta integra la educación financiera con la estrategia de vivienda social de Comfandi, promoviendo una cultura de ahorro que impulse la inclusión financiera, la sostenibilidad del modelo de subsidios y la reducción del déficit habitacional en el Valle del Cauca. Tal como concluyen Lusardi y Mitchell (2014), “la alfabetización financiera no es solo una herramienta económica, sino una inversión en bienestar y estabilidad social a largo plazo”.

Para cuantificar el reto del cierre financiero, se debe considerar que una vivienda VIS en 2026 tiene un valor aproximado de 150 SMMLV (\$262.500.000). Bajo un esquema típico: el subsidio de Comfandi cubre cerca del 20% y el crédito hipotecario un 70%, dejando una brecha de cierre del 10% que el afiliado debe cubrir con ahorro propio. Según Camacol (2024), entre 2023 y 2024 aproximadamente 30.000 familias desistieron de comprar vivienda VIS por incapacidad de cierre financiero, siendo la no acumulación de la cuota inicial el segundo factor de mayor relevancia después de los subsidios gubernamentales, lo que justifica una solución centrada en la eficacia del ahorro desde la preventa.

3. ANÁLISIS DE INTERESADOS

La ejecución y el éxito estratégico de esta consultoría requieren una visión sistémica que trascienda la estructura operativa de Comfandi. El análisis de interesados se centró en identificar y alinear a los grupos que influyen en la viabilidad técnica, legal y financiera del proyecto, asegurando estrategias que faciliten la gestión del cambio, minimicen riesgos, maximicen el impacto social y optimice la experiencia del Afiliado.

3.1 Identificación de los Interesados

A continuación, presentamos la identificación de los grupos de interés cuya participación y expectativas son esenciales para el desarrollo de la solución digital, articulando la consultoría dentro del ecosistema de vivienda social y financiero de la región:

Afiliados (Categorías A y B): Actúan como usuarios finales y principales beneficiarios del servicio. La solución digital busca reducir la brecha en el cierre financiero y la incertidumbre en la adquisición de vivienda, lo que se traduce en un incremento en su seguridad económica y emocional. La transición hacia un acompañamiento digital amigable responde a una demanda por soluciones centradas en el usuario, lo que puede fortalecer la lealtad de los afiliados comprometidos con prácticas responsables.

Gerencia de Vivienda: Es el cliente directo y actor fundamental en la implementación del proyecto. Su interés radica en la eficiencia operativa y la escalabilidad. El diseño de la solución debe transformar el modelo de acompañamiento manual, reduciendo costos e incrementando la tasa de materialización de los subsidios, lo que mejora la competitividad de la Gerencia en la gestión de recursos.

Dirección de Desarrollo Social: Contribuye a la legitimidad del proyecto y asegura su alineación con la misión de la Caja. Esta dirección se enfoca en que la solución digital produzca un impacto social medible, fortaleciendo la resiliencia financiera y la movilidad social de las familias más vulnerables, lo que a su vez consolida el compromiso de Comfandi con la sostenibilidad.

Tecnología y Analítica de Datos: Son actores esenciales para la viabilidad técnica y futura implementación. Su participación en el desarrollo, diseño y gestión de la solución implica oportunidades de capacitación y desarrollo profesional. La introducción de esta tecnología requiere la adquisición de competencias en analítica de datos, lo que puede mejorar la optimización del proceso operativo y facilitar la adopción de futuras estrategias de digitalización.

Entidades Financieras (Bancos y Cooperativas Hipotecarias): Son socios estratégicos al ser los proveedores del crédito hipotecario, componente clave del cierre financiero. La relación con estos interesados implica el establecimiento de alianzas que se fortalecen al recibir *leads* mejor educados y con ahorro comprobado. Esto representa un beneficio mutuo en términos de innovación y reducción de riesgo de cartera.

Entidades Reguladoras (Superintendencia del Subsidio Familiar y Min Vivienda): Intervienen en la viabilidad legal y operativa, se debe garantizar que el diseño de la solución digital cumpla con los marcos normativos que regulan el uso y la asignación del subsidio. La alineación con las políticas públicas facilita el respaldo institucional y posiciona a Comfandi como un modelo de buena gestión de los recursos parafiscales.

3.2 Interesados Clave

La implementación de la solución digital para el acompañamiento financiero involucra a diversos actores con intereses directos en el desarrollo y la sostenibilidad del proyecto. Con el fin de fortalecer el análisis de interesados y orientar la estrategia de gestión de cada actor, se clasificaron los seis interesados clave según su nivel de poder o influencia sobre el proyecto y su nivel de interés en sus resultados, siguiendo el modelo de Mendelow. La tabla 1 presenta esta clasificación con su justificación correspondiente.

Tabla 1*Clasificación de interesados según poder e interés*

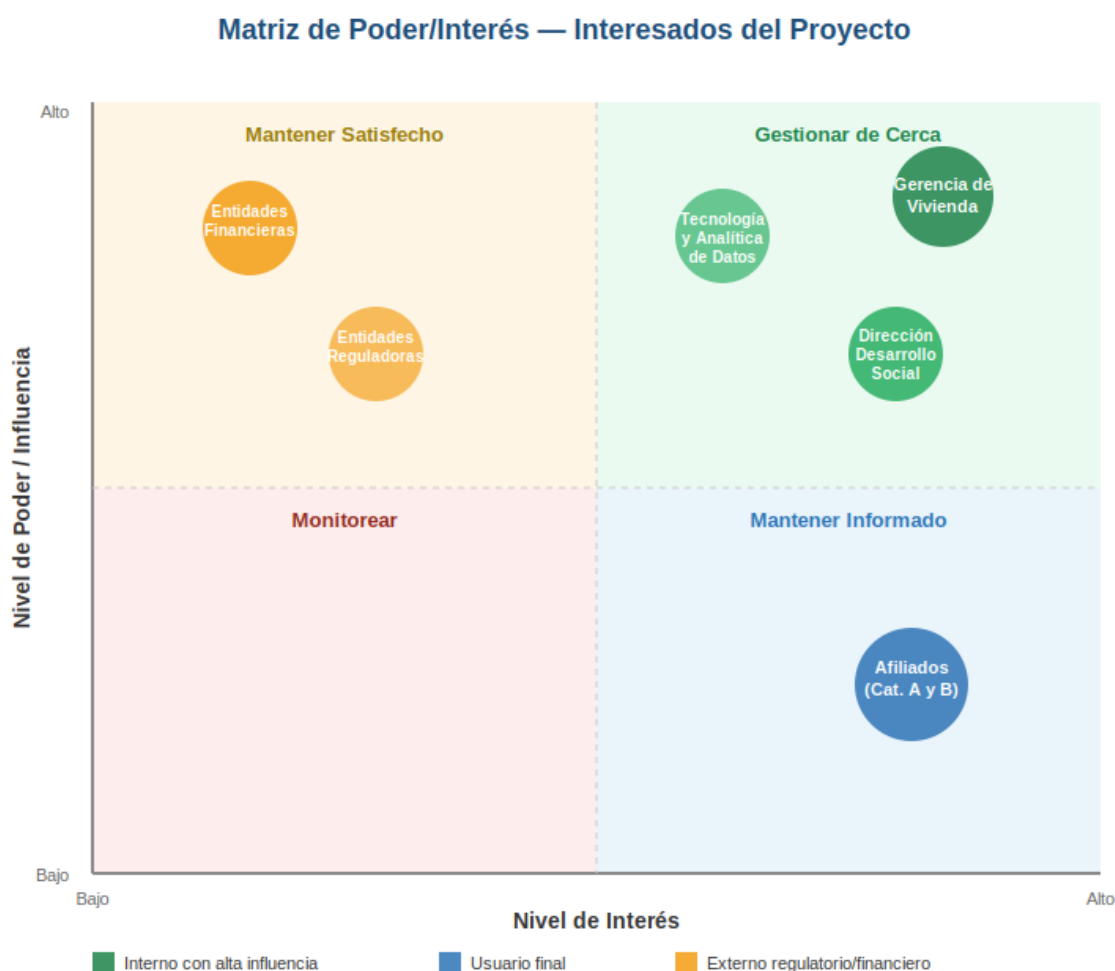
Interesado	Poder/ Influencia	Interés	Cuadrante	Justificación
Gerencia de Vivienda	Alto	Alto	Gestionar de cerca	Cliente directo del proyecto; define requisitos funcionales y es responsable de una futura implementación.
Dirección de Desarrollo Social	Medio	Alto	Gestionar de cerca	Garantiza la legitimidad social del proyecto y su alineación con la misión institucional, aunque no controla directamente la implementación técnica.
Tecnología y Analítica de Datos	Alto	Medio	Gestionar de cerca	Determina la viabilidad técnica del prototipo y su integración con sistemas existentes; su interés es técnico más que estratégico.

Afiliados (Categorías A y B)	Bajo	Alto	Mantener informado	Son los usuarios finales con el mayor interés en la solución, pero no tienen poder de decisión sobre el diseño institucional.
Entidades Financieras	Alto	Bajo	Mantener satisfecho	Tienen alta capacidad de afectar la viabilidad del cierre financiero (condiciones de crédito), pero no participan activamente en el diseño.
Entidades Reguladoras	Alto	Bajo	Mantener satisfecho	Definen el marco normativo del subsidio que la solución debe respetar, sin involucramiento directo en el desarrollo del prototipo.

Nota. Elaboración propia, con base en el modelo de poder/interés de Mendelow (1991).

Figura 4

Matriz de poder/interés de los interesados del proyecto



Nota. Elaboración propia.

La matriz evidencia que tres de los seis interesados: Gerencia de Vivienda, Dirección de Desarrollo Social y Tecnología y Analítica de Datos, se ubican en el cuadrante de gestión cercana, lo que indica que la estrategia de involucramiento debe priorizar la comunicación frecuente y la validación conjunta con estos actores durante toda la consultoría. Los Afiliados, pese a tener el mayor interés en la solución, no poseen poder de decisión individual sobre el diseño institucional; por ello su gestión se centra en mantenerlos informados y, como se

desarrolló en el capítulo 9, validar directamente con ellos la deseabilidad y usabilidad del prototipo. Entidades Financieras y Reguladoras, con alto poder, pero bajo interés directo en el diseño, requieren una estrategia de cumplimiento normativo que garantice su satisfacción sin demandar su involucramiento activo en el desarrollo.

A partir de esta clasificación, se definió la estrategia de gestión y los principales riesgos de adopción para cada interesado:

Para la Gerencia de Vivienda, el riesgo principal es la resistencia al cambio operacional frente a un modelo de acompañamiento que migra de la asesoría presencial a la autogestión digital. La estrategia de gestión consistió en involucrar a sus líderes desde la fase de Empatía mediante entrevistas semiestructuradas, asegurando que el diseño del prototipo respondiera a sus propios indicadores de gestión.

Para la Dirección de Desarrollo Social, el riesgo es que el componente social del proyecto se perciba como secundario frente al componente tecnológico. La estrategia de gestión incorporó explícitamente los ODS y el marco de impacto social en cada etapa del diseño, no solo en las conclusiones.

Para Tecnología y Analítica de Datos, el riesgo es que el prototipo no sea técnicamente viable de integrar con los sistemas existentes (*legacy systems*). La estrategia de gestión consistió en sesiones de cocreación durante la fase de Idear, donde este equipo evaluó la factibilidad técnica de cada módulo antes de avanzar al prototipado.

Para los Afiliados, el riesgo es la baja adopción por brecha de alfabetización digital o desconfianza en el manejo de su información financiera. La estrategia de gestión fue la

validación directa del prototipo con diez afiliados reales, cinco que completaron su proceso de compra y cinco que desistieron, descrita en el capítulo 9, lo que permitió ajustar el diseño antes de cualquier desarrollo tecnológico.

Para Entidades Financieras y Reguladoras, el riesgo es que el diseño no se alinee con los estándares de interoperabilidad o el marco normativo del subsidio familiar de vivienda. La estrategia de gestión consistió en un análisis normativo de la legislación vigente (Min Vivienda, Superintendencia del Subsidio Familiar) durante la fase de Definir, incorporando sus requisitos como restricciones de diseño desde el inicio.

3.3 Identificación de las expectativas de los interesados

Se examinaron y clasificaron las diversas expectativas de los grupos de interés clave, enfocándose en los resultados esperados, los desafíos inherentes a la implementación de la solución digital y las necesidades específicas de información. La comprensión de estos elementos fue esencial para que el entregable de la consultoría fuera pertinente y viable.

A continuación, se presenta las expectativas, desafíos y necesidades clave para los interesados:

Tabla 2

Relaciones expectativas, desafíos y necesidades clave

Interesado Clave	Expectativas (Resultados Esperados)	Desafíos (Riesgos o Limitantes)	Necesidades (Información o Entregable Requerido)	Indicador de Éxito
---------------------	---	------------------------------------	---	--------------------

Gerencia de Vivienda (Interno)	Optimizar la experiencia del Afiliado e incrementar la tasa de cierre financiero mediante la digitalización del acompañamiento.	Superar la resistencia al cambio operacional interno y garantizar la adopción de una nueva metodología por parte del equipo.	Un modelo de negocio y un <i>blueprint</i> funcional con métricas claras de ahorro e impacto.	Tasa de viabilidad de cierre: Porcentaje de Afiliados que logran estructurar un plan de ahorro y crédito suficiente para cubrir el valor total de la vivienda mediante el uso del prototipo.
Dirección de Desarrollo Social (Interno)	Promover la resiliencia y autonomía financiera de las familias vulnerables, asegurando el impacto social a largo plazo del proyecto.	Medir variables blandas (cambio de hábitos financieros) y obtener aceptación social del programa.	Un marco de medición de impacto social y una justificación metodológica sólida.	Tasa de Intención de Ahorro: Porcentaje de usuarios en el grupo focal que manifiestan una alta disposición a iniciar el plan de ahorro tras interactuar con el diseño.
Tecnología y Analítica de Datos (Interno)	Recibir un diseño técnicamente viable y definir los mecanismos de Gobierno del Dato para la analítica futura.	Garantizar la integración con los sistemas Core heredados (<i>legacy systems</i>) y asegurar la ciberseguridad.	Un Prototipo Navegable validado y un documento de requisitos técnicos detallados.	Índice de Factibilidad Técnica: Nivel de cumplimiento de los requisitos de interoperabilidad y seguridad definidos en los requerimientos funcionales y de datos.
Afiliados (Usuario Final) (Externo)	Una experiencia de usuario (UX) amigable, personalizada y de confianza que les permita alcanzar el ahorro requerido para su vivienda.	Superar la brecha de alfabetización digital y mantener la motivación en el proceso de ahorro a largo plazo.	Una interfaz sencilla y un <i>dashboard</i> de progreso que les dé certeza y seguridad.	Nivel de Usabilidad (SUS Score): Puntaje obtenido en la escala de usabilidad tras las pruebas con el prototipo navegable (Meta: > 70 puntos).

Entidades Reguladoras (Externo)	Garantizar el cumplimiento normativo en la gestión del recurso público y un modelo de buena gestión del subsidio familiar.	Gestionar la volatilidad política y los cambios en la normativa de vivienda sin afectar el diseño del programa.	Informes de transparencia sobre el alcance de la solución y su impacto en la gestión del subsidio.	Grado de Alineación Normativa: Validación documental de que el diseño del plan de ahorro respeta los topes y condiciones de la ley de subsidio familiar vigente.
	Reducir el riesgo de crédito al recibir clientes mejor educados, garantizando la sostenibilidad de las alianzas comerciales.	Establecer estándares de interoperabilidad para recibir la información de ahorro generada por la solución de Comfandi.	Perfiles de cliente con evidencia de ahorro previo y educación financiera para facilitar la aprobación.	Calidad del Perfil de Usuario: Nivel de suficiencia de la información generada por el prototipo para facilitar un preanálisis de crédito hipotecario.

Nota. Elaboración propia.

La información sobre las expectativas necesidades y desafíos fue obtenida y validada mediante la aplicación rigurosa de herramientas cualitativas y de Design Thinking durante la fase de diagnóstico y diseño, lo cual asegura que la solución propuesta está alineada con todos los grupos de interés

Obtención de Información y Necesidades de Negocio (Empatizar y Definir): Entrevistas Semiestructuradas: Se realizaron entrevistas a líderes de la Gerencia de Vivienda y Dirección de Desarrollo Social. Esto permitió identificar las limitaciones operacionales actuales (costos, tiempos de cierre) y las necesidades misionales (impacto social), así como los desafíos en la implementación de un proyecto de esta magnitud.

Customer Journey Map: El mapeo del viaje del afiliado identificó los puntos de dolor y las necesidades insatisfechas del usuario final. Estos hallazgos sirvieron para definir los requisitos funcionales del prototipo, asegurando la deseabilidad de la solución.

Verificación de Viabilidad (Idear y Prototipar): Sesiones de Cocreación: Se realizaron talleres de ideación con el equipo de Tecnología y la Gerencia de Vivienda. Este enfoque colaborativo permitió a Tecnología validar la viabilidad técnica de las funcionalidades propuestas, asegurando que el diseño final fuera factible dentro de la infraestructura tecnológica y presupuestal de Comfandi.

Alineación y Validación Final (Probar): *User Testing* del Prototipo, se implementó una prueba piloto del Prototipo Navegable con una muestra de Afiliados del Valle del Cauca. Las métricas de Usabilidad (ej. tasa de éxito en la simulación de ahorro) y Satisfacción (ej. NPS – *Net Promoter Score*) verificaron que la solución era deseable y que cumplía con la expectativa de ser una herramienta fácil de usar, cerrando así la validación con el usuario final.

Análisis Normativo: La verificación de las expectativas de los Reguladores y Entidades Financieras se basó en la investigación de la normativa vigente del subsidio (Min Vivienda) y en el análisis de los estándares de riesgo de crédito, asegurando que el diseño de la solución mitigará los riesgos legales y financieros.

Este proceso sistemático garantizó que las expectativas de todos los grupos de interés fueran integradas y validadas, asegurando la pertinencia y el éxito potencial de la consultoría.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Diseñar y validar, bajo la responsabilidad de esta consultoría para entrega en el cuarto trimestre de 2026, un modelo digital de acompañamiento basado en educación financiera y planeación del ahorro, mediante la metodología *Design Thinking*, con el fin de optimizar la experiencia del afiliado de Comfandi (Categorías A y B) y facilitar y fortalecer la viabilidad de su cierre financiero en la adquisición de vivienda, entregando como resultado un prototipo funcional y navegable que sustente la factibilidad de la solución.

4.2 Objetivos Específicos

1. Diagnosticar las barreras críticas de cierre financiero y los niveles de madurez digital de los afiliados (Cat. A y B) de Comfandi, mediante herramientas de Design Thinking (Empatía) y el análisis de variables macroeconómicas (tasas e ICCV), para fundamentar el diseño de la solución.
2. Diseñar un prototipo funcional y navegable de la solución digital, a partir de la identificación de los requerimientos funcionales y de experiencia de usuario integrando las expectativas de los interesados clave, los criterios de educación financiera técnica y el Customer Journey del afiliado de vivienda de Comfandi.
3. Validar la deseabilidad y usabilidad del prototipo diseñado con un grupo focal de afiliados y expertos de la Caja, con el fin de ajustar la propuesta de valor y asegurar su factibilidad antes de una futura implementación.
4. Diseñar una estrategia de comunicación y seguimiento basada en indicadores de gestión (*KPIs*), que permita a la Gerencia de Vivienda de Comfandi promover la adopción,

permanencia y efectividad del programa de educación financiera y ahorro programado, facilitando el monitoreo del impacto en el acceso a soluciones habitacionales.

5. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

5.1. Historia

La Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca – Comfandi fue creada en la ciudad de Cali, mediante la Resolución No. 2734 del 3 de octubre de 1957, emitida por el Ministerio de Justicia, nació por iniciativa de un grupo de empresarios y líderes gremiales comprometidos con el bienestar de los trabajadores de la región. Su propósito inicial fue administrar el sistema de subsidio familiar establecido por la legislación colombiana, con el fin de redistribuir los aportes de las empresas en beneficios sociales para sus empleados y sus familias. Desde sus orígenes, Comfandi adoptó un modelo de gestión solidario y empresarial, orientado a mejorar la calidad de vida de los trabajadores y a fortalecer la cohesión social en el Valle del Cauca.

Durante las décadas de 1960 a 1980, la organización vivió un periodo de consolidación institucional y ampliación de servicios, pasando de la simple administración del subsidio monetario a la creación de una red de servicios sociales complementarios. En estos años se fundaron los primeros centros recreativos, se implementaron programas de educación y capacitación laboral, y se desarrollaron iniciativas en salud y vivienda dirigidas a los afiliados y sus familias. Este proceso marcó el inicio de una visión integral de bienestar familiar, característica que ha distinguido a la organización a lo largo de su trayectoria.

Entre las décadas de 1990 y 2000, Comfandi experimentó un proceso de diversificación estratégica de sus líneas de servicio, en respuesta a los cambios del entorno económico y a las

transformaciones del mercado laboral colombiano. En este periodo, la entidad consolidó su presencia en los ámbitos de salud, educación, recreación, crédito social, empleo y vivienda, ampliando su cobertura regional en el Valle del Cauca, logrando presencia integral en 22 de los 42 municipios y operando más de 267 puntos de servicio. territorial en todo el departamento del Valle del Cauca, este crecimiento se dio, en parte, a través de fusiones con otras cajas de compensación, ampliando su impacto y posicionamiento. La creación de la red de supermercados Comfandi y la expansión de su red de clínicas y colegios fortalecieron su posición como un actor clave en el desarrollo económico y social de la región.

A partir del año 2010, la Caja adoptó un enfoque más integral e innovador, alineando su estrategia organizacional con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y promoviendo políticas de sostenibilidad ambiental, inclusión social y equidad de género. Comfandi evolucionó hacia un modelo de gestión basado en la eficiencia social con sostenibilidad económica, reforzando la transformación digital de sus procesos y el acceso a servicios a través de plataformas tecnológicas.

Durante la pandemia de COVID-19 (2020-2022), Comfandi reafirmó su papel como actor social fundamental en el Valle del Cauca, al garantizar la continuidad de los servicios de salud, la entrega de subsidios familiares y el acompañamiento a las empresas afiliadas. Esta coyuntura fortaleció su capacidad de innovación, gestión del cambio y articulación institucional.

En la actualidad, Comfandi se consolida como una organización social de carácter empresarial con más de 65 años de trayectoria, una red de más de 600.000 trabajadores afiliados, una oferta integral que abarca los ejes de salud, educación, vivienda, recreación, empleo y sostenibilidad. Su propósito superior —“Vivir apasionados por la armonía de nuestras familias y

la sostenibilidad de nuestras empresas”— guía su gestión hacia la creación de valor social compartido, el fortalecimiento del capital humano y la promoción del desarrollo regional sostenible.

5.2 Estructura Organizacional

La estructura de Comfandi se asemeja a la de un conglomerado social y empresarial debido a la amplitud y diversidad de sus líneas de negocio. Como una Caja de Compensación Familiar de gran tamaño, su diseño organizacional combina una alta dirección estratégica con unidades operativas especializadas en las diferentes líneas de servicio social de tipo funcional y divisional, permitiendo la especialización en la gestión de servicios sociales y la eficiencia en las unidades de negocio.

La gobernanza institucional de Comfandi está conformada por tres niveles principales, iniciando con el primer nivel, la Asamblea General de Afiliados, Es el máximo órgano de dirección y representación, conformado por los empleadores afiliados. Define las políticas generales y aprueba los informes de gestión y los estados financieros.

En el segundo nivel, está el Consejo Directivo, que ejerce la dirección estratégica de la Caja. Está integrado por representantes de los empleadores y de los trabajadores, en cumplimiento de la normatividad del sistema de subsidio familiar.

y por último está el director general, es la máxima autoridad ejecutiva y responsable de la gestión integral de la organización. Lidera la ejecución de las estrategias aprobadas por el Consejo Directivo y coordina los diferentes procesos misionales y de apoyo.

En cuanto a la estructura directiva y gerencial, encontramos bajo la dirección general con una estructura gerencial por áreas funcionales, que responde a sus principales líneas de servicio social y a los procesos de soporte institucional.

Tabla 3

Estructura aprobada de Comfandi

Direcciones/Gerencias con dependencia del director general	Rol Estratégico	Áreas
Dirección Desarrollo Social	Concentra los servicios que generan el mayor impacto directo en la calidad de vida y la movilidad social, financiados con los recursos parafiscales	Educación y cultura, Fomento empresarial, Empleabilidad, Subsidios, Recreación y deporte, Vivienda y Crédito social.
Dirección de Gestión Corporativa	Tienen como objetivo principal el aseguramiento de la prestación de los servicios habilitadores a todas las áreas de la organización	Infraestructura, Compras corporativas, Jurídico, Seguridad, Financiero, Tecnología y Procesos
Dirección de Asuntos Corporativos	Contribuyen a la sostenibilidad de la organización gestionando su reputación y comunicación	Comunicaciones corporativas, Reputación y relacionamiento, Sostenibilidad
Dirección de Gestión Humana	Es el responsable de alinear el capital humano con la filosofía central de la Caja.	Selección, Desarrollo y cultura, Experiencia del colaborador, empresa familiarmente responsable (EFR), Administración de personal.
Dirección de Salud	Asegurar la prestación de los servicios ambulatorios y	Financiero, IPS

	hospitalarios de forma integral	
Dirección Comercial	Administra el relacionamiento efectivo con las empresas y trabajadores Afiliados, a través de un portafolio de productos y servicios	Inteligencia de mercados, Portafolio, Mercadeo, Relacionamiento y ventas, Experiencia y canales.
Dirección de Mercadeo Social	Diseña e implementar estrategias de comunicación, posicionamiento y fidelización que promueven el uso de supermercados y droguerías	Supermercados y Droguerías
Gerencia Integral de Riesgos	Apoya el cumplimiento de los objetivos estratégicos mediante el fortalecimiento de la cultura de riesgos	Riesgos corporativos, Entes de control y Seguridad de la información

Nota. Elaboración propia

5.3 Filosofía Organizacional

La Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca – Comfandi fundamenta su accionar en una filosofía organizacional que articula su misión, visión, valores y principios con un enfoque de bienestar integral, sostenibilidad y desarrollo humano. Esta filosofía refleja su compromiso con la transformación social del Valle del Cauca y la generación de valor compartido para los trabajadores, las empresas y las comunidades afiliadas.

La misión de Comfandi se centra en contribuir al bienestar y la prosperidad de las familias del Valle del Cauca, ofreciendo servicios integrales de calidad en salud, educación, vivienda, recreación, empleo y sostenibilidad. Esta misión expresa la esencia de su modelo de

gestión social: combinar eficiencia empresarial con sentido humano, administrando de forma responsable los recursos del subsidio familiar para generar impacto social sostenible.

Comfandi proyecta consolidarse como una organización social líder, innovadora y sostenible, reconocida por su capacidad de transformar la vida de las personas y aportar al desarrollo del Valle del Cauca. Su visión se orienta hacia la evolución permanente, integrando la transformación digital, la sostenibilidad ambiental y la inclusión social como pilares estratégicos. La visión se proyecta en la frase "Comfandi sin punto final" (Informe 2024, p. 2), lo que implica ser una organización en constante evolución, comprometida con el progreso del territorio. Aspira a ser un agente que traza una línea continua de impacto, garantizando que, en los giros, las pausas y los nuevos comienzos, la armonía sea el horizonte para las familias y la sostenibilidad para las empresas vallecaucanas.

La filosofía de Comfandi se sustenta en un conjunto de valores y principios que orientan su gestión social y empresarial. La solidaridad constituye su eje fundacional, al reflejar el compromiso de redistribuir los recursos con equidad y trabajar por el bienestar colectivo. El servicio guía la atención a los afiliados con empatía, calidad y respeto, fortaleciendo la confianza y cercanía con la comunidad.

La equidad y el humanismo inspiran sus decisiones institucionales, garantizando igualdad de oportunidades y reconociendo la dignidad de cada persona como centro de la acción social. La innovación impulsa la transformación constante de sus servicios, combinando eficiencia y sensibilidad social para responder a las nuevas necesidades del entorno.

A su vez, la transparencia asegura una gestión ética y responsable de los recursos, consolidando la credibilidad institucional, mientras que la sostenibilidad orienta sus esfuerzos hacia el equilibrio entre desarrollo económico, bienestar social y protección ambiental.

5.4 Cultura

La cultura organizacional de Comfandi se caracteriza por ser profundamente humana, solidaria y orientada al bienestar colectivo. Esta cultura ha evolucionado a lo largo de más de seis décadas, consolidándose como un elemento diferenciador que articula la misión social con una gestión moderna, innovadora y sostenible. En el centro de su identidad se encuentra el ADN Comfandi, una expresión viva de las creencias, hábitos y comportamientos que guían la forma de ser y actuar de sus colaboradores.

En el marco de su evolución cultural, Comfandi ha definido cinco elementos esenciales que expresan su ADN organizacional y guían los comportamientos que fortalecen su entorno laboral: Foco en el cliente, Talento comprometido, Logro de metas, Trabajo colaborativo y Mejora continua. Estas cinco dimensiones del ADN Comfandi expresan un modelo cultural vivo, participativo y orientado al bienestar integral. La organización no solo se enfoca en ofrecer servicios, sino en construir experiencias de valor que contribuyen a la prosperidad compartida. En su entorno laboral, se promueve la inclusión, el liderazgo inspirador y la coherencia ética, consolidando una cultura donde el propósito colectivo guía el comportamiento individual.

El entorno laboral se distingue por prácticas que fomentan la confianza, la comunicación abierta y la mejora continua. Se promueve un liderazgo cercano y participativo que estimula la innovación y el aprendizaje constante. Los equipos de trabajo son animados a compartir

conocimientos, proponer soluciones y adaptarse a los cambios, fortaleciendo así una cultura organizacional flexible, creativa y resiliente.

En síntesis, la cultura organizacional de Comfandi se define por su armonía entre la eficiencia empresarial y la sensibilidad social. Es una cultura que inspira pertenencia, compromiso y transformación, y que convierte a cada colaborador en un agente activo de bienestar y desarrollo regional. Gracias a esta identidad compartida, Comfandi ha logrado sostener un modelo de gestión donde el propósito, las personas y la sostenibilidad se integran en un mismo horizonte: el de construir prosperidad colectiva para el Valle del Cauca.

6. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Esta consultoría se sustenta en un marco multidisciplinario que integra la estrategia digital, la psicología económica y el impacto social. El objetivo de este apartado es establecer los pilares conceptuales que fundamentan el diseño de una solución que habilite el cierre financiero de los afiliados de Comfandi para adquirir vivienda, trascendiendo la visión tradicional del ahorro para abordarla desde un ecosistema de transformación digital con alto valor social.

Esta propuesta reconoce que la brecha habitacional en Colombia no es un problema exclusivamente monetario, sino un desafío complejo que cubre estos cuatro ejes estratégicos:

1. Madurez Digital y Transformación Organizacional: Se analiza el estado evolutivo de la organización frente a la adopción tecnológica, utilizando marcos de referencia globales (MIT/Deloitte) para justificar la transición de un modelo de acompañamiento análogo a uno digital escalable. Este eje, fundamenta la capacidad de la organización para pasar de un enfoque orientado al producto hacia uno orientado al ecosistema digital del Afiliado.
2. Educación Financiera y Economía del Comportamiento (*Nudge Theory*): Se integra la pedagogía financiera con la teoría de los "pequeños empujones" para entender cómo el diseño

de interfaces puede incentivar hábitos de ahorro sostenibles. Este eje aborda la superación de sesgos cognitivos, permitiendo que el afiliado de categorías A y B tome decisiones financieras que garanticen su estabilidad a largo plazo.

3. **Impacto Social y Movilidad Socioeconómica:** Se fundamenta el valor de la vivienda propia no solo como un activo físico, sino como un motor de bienestar multidimensional. Este eje explora cómo asegurar el cierre financiero impacta directamente en la reducción de la vulnerabilidad de las familias vallecaucanas y optimiza el uso de los recursos de subsidio asignados por la Caja y el Gobierno.
4. *Design Thinking y Service Design:* Se establece el marco metodológico de innovación utilizado para asegurar que la solución sea deseable para el usuario y factible para la organización. Este eje conecta la teoría con la práctica, permitiendo que los hallazgos del diagnóstico se traduzcan en un prototipo funcional y navegable.

6.1 Marco Teórico

6.1.1 Madurez Digital y Transformación Organizacional

El concepto de madurez digital, según el marco desarrollado por el MIT Sloan Management Review y Deloitte (Kane et al., 2017), se define como el proceso mediante el cual una organización aprende a reaccionar ante las oportunidades y amenazas de su entorno digital. Este modelo sostiene que la madurez no es un destino tecnológico, sino la capacidad de alinear la estrategia, la cultura y los procesos para generar valor de forma superior en un ecosistema cambiante.

Para el desarrollo de esta consultoría se adoptan tres dimensiones críticas del modelo de Kane (2017) que sustentan la necesidad de la solución propuesta:

- Estrategia Digital sobre Tecnología: La madurez no la impulsa la herramienta, sino la intención estratégica. La solución propuesta no es solo un aplicativo; es una estrategia de intervención para reducir la brecha de ahorro y fortalecer la educación financiera mediante canales digitales que antes no eran protagonistas en el viaje del afiliado.

- Experiencia del Usuario (UX) y Omnicanalidad: Una organización madura integra sus servicios en el ecosistema de vida del usuario. Se busca transitar de un modelo de asesoría presencial reactivo a un modelo digital preventivo, educativo y presente en la cotidianidad del afiliado.

- Cultura de Innovación y Agilidad: La madurez requiere la capacidad de validar hipótesis rápidamente. Al utilizar *Design Thinking*, se fundamenta que Comfandi se mueve hacia un estado donde el diseño de soluciones nace de la empatía con el Afiliado y no solo de requerimientos administrativos.

Este modelo menciona que se pueden categorizar a las organizaciones dentro de un espectro de madurez, en tres etapas evolutivas:

- Organizaciones Iniciales (*Early*): Utilizan tecnologías aisladas para mejorar la eficiencia operativa interna (digitalización básica).
- Organizaciones en Desarrollo (*Developing*): Poseen una estrategia digital clara y están en proceso de integrar silos para mejorar la experiencia del cliente.
- Organizaciones Maduras (*Maturing*): Utilizan la tecnología para transformar su modelo de negocio y predecir necesidades mediante el análisis de datos.

Se identifica que la Gerencia de Vivienda de Comfandi se encuentra actualmente en la etapa de Organización en Desarrollo (*Developing*). Si bien la Caja cuenta con una infraestructura tecnológica robusta y procesos digitalizados, el acompañamiento financiero para vivienda aún

conserva una alta dependencia de la presencialidad y la gestión análoga en momentos críticos del cierre financiero.

Al diseñar un prototipo basado en *Design Thinking*, esta consultoría busca mover la madurez de la organización desde un enfoque "orientado al producto" (adquirir vivienda) hacia un enfoque "orientado al ecosistema digital" (la vida financiera del afiliado). Este salto estratégico permite:

- Escalabilidad: Capacidad de atender a miles de afiliados de categorías A y B de forma personalizada y simultánea, sin requerir un incremento proporcional en el personal administrativo o en la infraestructura física.
- Gobernanza de Datos y Analítica Predictiva: El prototipo permite capturar información valiosa sobre hábitos de ahorro y comportamiento financiero. Esto dota a la Caja de la capacidad de ofrecer soluciones preventivas y ajustes en el plan de acompañamiento mucho antes de que ocurra un desistimiento de compra, transformando el dato en un activo estratégico para la movilidad social.

Un referente internacional reciente de esta transición es el caso de Nubank, la mayor plataforma de servicios financieros digitales de América Latina. Según el estudio conjunto de Nubank y Mastercard (2024), la inclusión financiera no se limita al acceso a productos, sino que se desarrolla en cuatro etapas: Acceso, uso, seguridad y salud financiera, marco que evidencia que la adopción tecnológica por sí sola no garantiza bienestar financiero si no se acompaña de educación y hábitos sostenibles. En su operación, Nubank integra mecanismos de ahorro programado, denominados "alcancías" directamente en su aplicación, combinando planificación financiera con rendimiento del dinero ahorrado. En Colombia, esta estrategia se materializó en 2025 con la iniciativa "Cajitas para mi gente" (Cambio Colombia, 2025),

orientada a que los usuarios desarrollen el hábito del ahorro de forma guiada y gamificada, alcanzando presencia en más del 95% de los municipios del país. Este caso valida, en un contexto latinoamericano y colombiano, que la combinación de simplicidad de interfaz, ahorro programado y educación financiera integrada genera adopción real en poblaciones con baja bancarización previa, el mismo perfil de los afiliados de categorías A y B de Comfandi, lo que respalda la pertinencia del enfoque adoptado en el diseño de "Tu Primera Llave".

Complementariamente, para fundamentar por qué un afiliado adoptaría o no la solución digital propuesta, se recurre a la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT) de Venkatesh et al. (2003), que identifica cuatro factores determinantes de la intención de uso de una tecnología: la expectativa de desempeño, es decir, si el usuario percibe que la herramienta le ayudará a lograr su meta; la expectativa de esfuerzo, relacionada con la facilidad de uso percibida; la influencia social, entendida como el respaldo de personas o instituciones relevantes para el usuario; y las condiciones facilitadoras, referidas a la disponibilidad de infraestructura técnica para su uso. Estos cuatro factores se traducen directamente en los requerimientos de experiencia de usuario identificados en el capítulo 8: el semáforo de viabilidad financiera responde a la expectativa de desempeño, el diseño de baja carga cognitiva a la expectativa de esfuerzo, la certificación institucional Comfandi a la influencia social, y el diseño para dispositivos móviles de uso masivo a las condiciones facilitadoras.

6.1.2. Educación Financiera y Economía del Comportamiento (Nudge Theory)

Este eje teórico fundamenta el diseño de la solución desde la psicología económica, reconociendo que el ahorro para vivienda no es solo un desafío de ingresos, sino de toma de decisiones bajo sesgos cognitivos. Según Richard Thaler (2008), Nobel de Economía, las

personas no siempre actúan de forma racional (como un *Homo Economicus*), sino que sus decisiones están influenciadas por su entorno y sus impulsos inmediatos.

En la teoría de los empujones, un *Nudge* o “empujón” es cualquier aspecto de la arquitectura de las decisiones que altera el comportamiento de las personas de una manera predecible, sin prohibir ninguna opción ni cambiar significativamente sus incentivos económicos. Para Comfandi, el prototipo digital actúa como un arquitecto de decisiones que ayuda al afiliado a superar dos barreras críticas:

- Sesgo de Presente: La tendencia de los afiliados de categorías A y B a priorizar el consumo inmediato sobre el beneficio futuro del ahorro. El diseño digital contrarresta esto mediante recordatorios visuales y metas a corto plazo que generan gratificación instantánea al ver el avance hacia la vivienda propia.
- Sesgo de *Estatus Quo*: La inercia que impide al afiliado iniciar un plan de ahorro por la complejidad percibida en el cierre financiero. La solución digital simplifica esta complejidad, convirtiendo el "ahorro" en la opción más sencilla y accesible a través de su dispositivo móvil.

La fundamentación teórica evoluciona del concepto de "Alfabetización Financiera" hacia el de Bienestar Financiero, que la OCDE define como el estado en el cual una persona puede cumplir con sus obligaciones financieras actuales y sentirse segura sobre su futuro.

- Educación "Justo a Tiempo": En lugar de capacitaciones extensas, el prototipo entrega cápsulas de información técnica sobre tasas de interés (11.91%) o incrementos de costos en el momento exacto en que el afiliado debe tomar una decisión de ahorro.
- Gamificación y Refuerzo Positivo: La aplicación de mecánicas de juego en la interfaz digital sirve como un refuerzo conductual. Al ser una población con "escaso margen

de maniobra" (Categoría A: 84%, porcentaje de Afiliados en Comfandi en esta categoría), el reconocimiento digital de sus pequeños logros de ahorro fortalece la resiliencia financiera y reduce la probabilidad de desistimiento ante fluctuaciones del mercado.

6.1.3 Impacto Social y Movilidad Socioeconómica

Este eje fundamental que la solución digital trasciende la eficiencia financiera para convertirse en un proyecto de generación de valor compartido. La vivienda propia no es solo un activo físico; es un determinante social que transforma la estructura de oportunidades de la familia.

- Teoría del Bienestar Multidimensional y Capacidades: Bajo el enfoque de capacidades de autores como Amartya Sen, el desarrollo debe medirse por la libertad que tienen las personas para alcanzar la vida que valoran. En este contexto, la vivienda propia actúa como una plataforma de seguridad que impacta indicadores de bienestar multidimensional:

Reducción de la Vulnerabilidad: Para las familias de las Categorías A (84%) y B (16%), el acceso a vivienda propia elimina la incertidumbre del arriendo y protege el ingreso familiar ante choques económicos externos.

Efectos en Capital Humano: Estudios del DNP y la Encuesta de Calidad de Vida (ECV 2024) sugieren que la estabilidad habitacional correlaciona positivamente con el desempeño escolar de los hijos y la salud de los miembros del hogar, al reducir el hacinamiento y mejorar las condiciones de salubridad.

- El "Efecto Riqueza" y la Movilidad Socioeconómica: La vivienda es, para la mayoría de los afiliados en el Valle del Cauca, su principal activo patrimonial. Facilitar

el cierre financiero mediante una herramienta de ahorro programado impacta directamente en la Movilidad Social Intergeneracional:

Construcción de Patrimonio: Al mitigar el riesgo de desistimiento, según Camacol (2024), entre 2023 y 2024 aproximadamente 30.000 familias desistieron de comprar vivienda VIS por incapacidad de cierre financiero, siendo la no acumulación de la cuota inicial el segundo factor de mayor relevancia, se asegura que el ahorro y el subsidio se conviertan en un capital real que la familia capitaliza a largo plazo.

- **Romper con el "Gasto del Arriendo":** La solución permite que hogares con escaso margen de maniobra financiera transiten de un gasto recurrente (arriendo) a una inversión de capital (vivienda), estabilizando sus finanzas a largo plazo.

Sostenibilidad del Sistema de Subsidios y Eficacia Social: Desde la perspectiva de la Caja de Compensación, hay que asegurar que un subsidio asignado se traduzca efectivamente en una vivienda entregada optimiza el uso de los recursos sociales:

Optimización del Gasto Social: Cada desistimiento de compra representa un retroceso en las metas de reducción del déficit habitacional nacional, que se sitúa en el 28.9%. (DANE, 2024 encuesta nacional de calidad de vida)

Impacto Regional: Al fortalecer la cultura del ahorro y el cierre financiero, Comfandi garantiza que los \$124.547 millones destinados a subsidios en 2025 generen un impacto real y medible en la calidad de vida de las familias vallecaucanas. Este impacto se validará, en el marco de esta consultoría, mediante la prueba de Usabilidad y Deseabilidad del Prototipo, el cual servirá como instrumento para verificar si el afiliado adquiere la capacidad técnica y la confianza necesarias para proyectar su cierre financiero.

6.1.4 *Design Thinking y Service Design: Metodologías de Innovación Centradas en el Ser Humano*

Este punto basa su aproximación metodológica de la consultoría, migrando de un diseño de procesos tradicional hacia uno centrado en la experiencia del usuario (*User Experience* - UX) y en la arquitectura del servicio. El uso de *Design Thinking* permite abordar el "problema complejo" del cierre financiero, donde convergen variables económicas, emocionales y tecnológicas

- El Marco del Design Thinking (Pensamiento de Diseño): Siguiendo el modelo de la *d. School* de Stanford, esta metodología se fundamenta en la capacidad de combinar la empatía por el contexto del usuario con la viabilidad tecnológica y la viabilidad de negocio. Para Comfandi, esto implica transitar por fases iterativas que sustentan el rigor de la consultoría:
- Empatía y Definición (Diagnóstico): Se fundamenta en el entendimiento de los "dolores" del afiliado Categoría A y B, quienes enfrentan barreras como el incremento del 11.91% en tasas de interés y la reducción de subsidios gubernamentales. Esta fase teórica permite redefinir el problema: el desafío no es la falta de información, sino la falta de una herramienta de gestión emocional y técnica del ahorro.
- Ideación y Prototipado (Diseño): La metodología *Design Thinking* (Brown, 2008) y los principios de *Lean Startup* (Ries, 2011) sostienen que la mejor forma de validar una solución compleja es mediante el ciclo de 'crear-medir-aprender', permitiendo "fallar rápido y barato". Bajo este marco teórico, el entregable final se

define como un prototipo funcional y navegable, permitiendo proyectar la eficacia de la solución antes de incurrir en costos de desarrollo de software.

- Service Design (Diseño de Servicios) y el Blueprint: Mientras el Design Thinking se enfoca en la resolución de problemas, el Service Design se encarga de diseñar la orquestación de personas, infraestructura y comunicación para mejorar la calidad del servicio.

El Service Blueprint: Esta herramienta teórica permite mapear no solo lo que el afiliado ve en su dispositivo (*Front-stage*), sino también los procesos internos de Comfandi (*Back-stage*) necesarios para que el ahorro programado sea exitoso.

Cocreación: El diseño del servicio involucra a los interesados claves identificados anteriormente, asegurando que el prototipo respete la factibilidad técnica y la gobernanza de datos que la organización requiere para su salto en madurez digital.

- La Intersección entre Teoría y Práctica: La integración de estas metodologías en la fundamentación teórica garantiza que la consultoría no se limite a una propuesta estética.

Al aplicar el *Service Design*, se asegura que la solución digital sea:

1. Deseable: Resuelve el sesgo de presente y la ansiedad financiera del afiliado.
2. Factible: Se alinea con la capacidad de la organización que está "en desarrollo" digital.
3. Viable: Contribuye a la sostenibilidad del modelo de vivienda de Comfandi al reducir el desistimiento de compra mediante un cierre financiero efectivo.

La integración de estos cuatro ejes teóricos se materializa de manera directa en las cinco dimensiones del modelo conceptual presentado en el capítulo 7. El diagnóstico financiero automatizado opera bajo los principios de madurez digital orientada al ecosistema descritos por

Kane et al. (2017), y se sustenta en herramientas de analítica de comportamiento financiero y scoring alternativo basado en patrones de ingreso, gasto y ahorro, que permiten a la organización transitar de un modelo reactivo a uno predictivo. La educación financiera conductual aplica directamente los principios de la Nudge Theory (Thaler, 2008) y el modelo UTAUT, al diseñar la interfaz para reducir la expectativa de esfuerzo del afiliado. Los incentivos económicos integrados responden al refuerzo positivo y la gamificación validados en el caso Nubank, mientras que la planeación estructurada de ahorro programado materializa el enfoque de capacidades propuesto por el economista Amartya Sen (1999), al convertir el ahorro en una herramienta de libertad y movilidad socioeconómica. Finalmente, el acompañamiento preventivo se fundamenta en la analítica predictiva que Kane (2017) asocia a las organizaciones maduras, operacionalizada en el módulo de Estadísticas y Seguimiento descrito en el capítulo 7. De esta manera, cada eje teórico desarrollado en este capítulo no es un fundamento aislado, sino el sustento directo de un componente específico de la solución propuesta.

7. MODELO O SOLUCIÓN PROPUESTA

El desarrollo de este capítulo responde al segundo objetivo específico: Diseñar un prototipo funcional y navegable de la solución digital a partir de la identificación de los requerimientos funcionales y de experiencia de usuario, integrando las expectativas de los interesados clave, los criterios de educación financiera técnica y el Customer Journey del afiliado de vivienda de Comfandi.

La gestión financiera personal continúa siendo uno de los principales desafíos para los hogares colombianos, especialmente cuando se trata de planear metas de largo plazo como la adquisición de vivienda. A pesar de la existencia de productos financieros formales y programas

institucionales de apoyo, persiste una brecha significativa entre el acceso a estos mecanismos y la capacidad real de los hogares para organizar sus recursos, sostener el ahorro en el tiempo y proyectar de manera integral el impacto económico de sus decisiones.

El diagnóstico realizado en la fase de Empatía del Design Thinking, cuyos resultados se presentan en detalle en el capítulo 8, evidenció que la brecha de cierre financiero de los afiliados de Comfandi no obedece exclusivamente a una insuficiencia de ingresos, sino a la ausencia de un ecosistema digital que integre educación financiera, planeación del ahorro y acompañamiento preventivo en un único entorno accesible. A partir de esa evidencia, se diseñó una solución cuya arquitectura conceptual se describe en el presente capítulo.

7.1. Modelo Conceptual de la Solución

El aporte central de esta consultoría es un modelo de intervención financiera preventiva compuesto por cinco dimensiones interrelacionadas, fundamentado en el Modelo de Madurez Digital (Kane et al., 2017), la *Nudge Theory* (Thaler, 2008), el enfoque de capacidades de Sen y los principios del Service Design desarrollados en el capítulo 6. El modelo propone la transición de una lógica reactiva, intervenir cuando el desistimiento ya ocurrió, hacia una lógica preventiva basada en monitoreo temprano, educación conductual y acompañamiento continuo.

Tabla 4

Dimensiones y Contribuciones

Dimensión	Descripción y aporte a la solución
Diagnóstico financiero automatizado	Evalúa el perfil económico del afiliado, ingresos, egresos y deudas para calcular su capacidad real de ahorro. Sustituye la asesoría

	presencial reactiva por autogestión preventiva disponible 24/7, eliminando la brecha de información asincrónica.
Educación financiera conductual	Aplica la Nudge Theory (Thaler, 2008) mediante micro intervenciones que contrarrestan el sesgo de presente y el sesgo de estatus quo. Entrega información técnica en el momento exacto de la decisión financiera, transformando la percepción del ahorro de sacrificio a logro progresivo.
Incentivos económicos integrados	Articula un ecosistema de beneficios tangibles, tales como: descuentos, puntos, alianzas que vinculan la disciplina del ahorro con recompensas inmediatas. Rompe la barrera de motivación en la etapa de ahorro mantenimiento, la de mayor riesgo de desistimiento.
Planeación estructurada de ahorro programado	Genera una hoja de ruta financiera personalizada que integra la meta de vivienda con el perfil de ahorro real y las variables macroeconómicas del entorno (ICCV- índice de costos de la construcción de vivienda, tasas). Responde al hallazgo de que el 100% de los afiliados que desistieron carecía de una herramienta de cálculo en tiempo real.
Acompañamiento preventivo y gestión del riesgo	Monitorea el avance financiero del afiliado con alertas tempranas ante desviaciones presupuestales o cambios macroeconómicos. Garantiza la sostenibilidad patrimonial más allá de la adquisición, protegiendo el activo ante choques económicos externos.

Nota. Elaboración propia, con base en Kane et al. (2017), Thaler (2008) y Sen (1999)

La integración de estas cinco dimensiones en un único ecosistema digital configura el aporte diferenciador de esta consultoría, mientras las aplicaciones financieras convencionales abordan una o dos de estas dimensiones de forma aislada, la solución propuesta las articula en una arquitectura sistémica orientada al cierre financiero habitacional de los Afiliados de la Caja, categorías A y B.

7.2. Arquitectura Funcional: Los Cinco Módulos de la Solución Digital

La solución digital se concreta en una aplicación móvil denominada "Tu Primera Llave", cuya arquitectura está compuesta por cinco módulos. Cada módulo materializa una de las dimensiones del modelo conceptual y responde a necesidades específicas identificadas en el diagnóstico. La tabla 5 presenta su correspondencia:

Tabla 5

Módulos y Dimensiones del modelo

Módulo	Funcionalidades clave	Dimensión que materializa
Perfilamiento y Diagnóstico Financiero	Registro de ingresos/egresos, presupuesto automático, capacidad de ahorro proyectada, indicador de salud financiera.	Diagnóstico financiero automatizado
Educación Financiera Personalizada	Micro cursos por temática, recomendaciones según comportamiento de gasto, alertas de sobreendeudamiento, simulador de ahorro.	Educación financiera conductual
Ecosistema de Beneficios y Aliados	Descuentos según perfil, acumulación de puntos por metas cumplidas, canje en servicios Comfandi, alianzas estratégicas.	Incentivos económicos integrados
Proyecto de Vivienda	Registro del proyecto, cálculo de cuota inicial, proyección de ahorro, simulación de costos de tenencia, indicador de preparación para postulación.	Planeación estructurada de ahorro programado

Estadísticas y Seguimiento	Gráficos comparativos mensuales, tendencias de gasto, proyección a 6/12/24 meses, alertas ante variaciones del ICCV- indicador de costos de construcción de vivienda y tasas.	Acompañamiento preventivo y gestión del riesgo
----------------------------	---	--

Nota. Elaboración propia.

7.3. Alineación de la solución con el recorrido del Afiliado

El Customer Journey Map construido metodológicamente en el capítulo 8 permitió identificar cinco momentos críticos en el proceso de adquisición de vivienda donde la probabilidad de desistimiento es más alta. La arquitectura de la solución responde directamente a cada uno de esos momentos, tal como se sintetiza en la tabla 6:

Tabla 6

Alineación entre el Customer Journey, los módulos de la solución y los riesgos mitigados

Etapas del Journey	Punto de dolor del afiliado	Módulo que interviene	Solución posible
1. Descubrimiento	Confusión por términos técnicos y pasos a seguir para acceder al subsidio de vivienda.	Perfilamiento y Diagnóstico Financiero	Guía interactiva de “Primeros Pasos” en la App.
2. Elección	Miedo a que el proyecto VIS suba de precio (SMMLV) antes de poder concretar la compra.	Proyecto de Vivienda Inteligente	Visualizador del “Sueño Realizable” y metas claras.
3. Vinculación	Ansiedad por el cierre financiero: cumplir con el ahorro requerido y	Perfilamiento y Diagnóstico + Educación Financiera	Simulador de salud crediticia para evitar rechazos.

	lograr la aprobación del crédito hipotecario.		
4. Ahorro Mantenimiento	Frustración y cansancio: incertidumbre por variables macroeconómicas (IPC, ICCV) que afectan el bolsillo durante los 18 meses de espera.	Ecosistema de Beneficios + Estadísticas y Seguimiento	Gamificación para motivar el ahorro y monitor dinámico de la brecha.
5. Escrituración y Entrega	Angustia por posible déficit en el pago final o no desembolso del crédito o subsidio.	Proyecto de Vivienda + Estadísticas y Seguimiento	Monitoreo de la brecha y seguimiento a cada paso del cierre.

Nota. Elaboración propia, con base en el Customer Journey Map construido en la fase de Empatía del Design Thinking (capítulo 8).

La etapa de Ahorro Programado es la más extensa y de mayor riesgo, recibe intervención simultánea de dos módulos: el de Ecosistema de Beneficios, que sostiene la motivación mediante recompensas inmediatas, y el de Educación Financiera, que fortalece la resiliencia del afiliado ante fluctuaciones del entorno. Esta doble intervención responde al hallazgo de que el 60% de los afiliados reportó pérdida de control ante noticias macroeconómicas negativas durante el período de espera. La etapa de Sostenibilidad, por su parte, garantiza que la solución trascienda el objetivo de la compra y se consolide como un instrumento de gestión financiera permanente para el hogar.

7.4. Gobernanza, Seguridad y Valor Estratégico Institucional

Dado que la solución administrará información financiera sensible de los afiliados, el diseño contempla desde su concepción principios de seguridad y gobernanza que garantizan la

confianza del usuario y la sostenibilidad institucional de la herramienta. En materia de seguridad cibernética, la arquitectura se fundamenta en los principios de confidencialidad, integridad y disponibilidad, con cifrado SSL/TLS, toquen de sesiones y monitoreo de accesos. El cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 sobre Protección de Datos Personales es condición no negociable del diseño, incorporando consentimiento informado y principio de minimización de datos. En gobernanza de datos, se implementa segmentación de accesos por roles y mecanismos de auditoría y trazabilidad que aseguran el control interno y el cumplimiento normativo.

El modelo constituye una contribución innovadora al integrar educación financiera conductual con tecnología aplicada en programas de vivienda social, demostrando que la sostenibilidad de estos programas no depende exclusivamente de los subsidios gubernamentales, sino que puede fortalecerse mediante el acompañamiento estructurado del beneficiario. Esto representa una alternativa de resiliencia institucional ante la volatilidad de la política pública de vivienda, como la reducción del subsidio Mi Casa Ya registrada entre 2021 y 2025 y el aporte estratégico central de esta consultoría al campo de la gestión social empresarial.

7.5. Factibilidad, Riesgos y Hoja de Ruta de Implementación

Si bien el alcance de esta consultoría se limitó al diagnóstico, diseño y validación del prototipo, su tránsito hacia una solución en producción requiere considerar la factibilidad operativa, los riesgos asociados y la ruta de implementación. Esta sección presenta dichos elementos como insumo para la toma de decisiones de Comfandi.

7.5.1 Factibilidad Operativa, Dependencias y Riesgos Tecnológicos

La factibilidad del modelo depende de tres condiciones internas de Comfandi. Primero, la integración del prototipo con los sistemas core de afiliación y vivienda existentes (*legacy systems*), que el equipo de Tecnología y Analítica de Datos deberá evaluar en detalle durante una fase de arquitectura técnica. Segundo, la disponibilidad de información histórica de afiliados, ingresos, ahorro, comportamiento de pago necesaria para calibrar los algoritmos de diagnóstico financiero y el monitor de brecha. Tercero, la designación de un equipo interno responsable de la actualización continua del contenido educativo y de las alertas macroeconómicas (ICCV, tasas), dado que estos datos cambian periódicamente.

En cuanto a riesgos tecnológicos, el principal es la dependencia de proveedores externos para el desarrollo si Comfandi no cuenta con capacidad interna de desarrollo móvil, lo que podría generar costos recurrentes de mantenimiento. Un segundo riesgo es la resistencia a la integración por parte de áreas que perciben la solución como una carga adicional sobre su operación actual, mitigable mediante la estrategia de gestión del cambio descrita en el capítulo 3. Un tercer riesgo es la obsolescencia de las proyecciones financieras si las alertas macroeconómicas no se actualizan con la periodicidad adecuada, lo que comprometería la confianza del afiliado en la herramienta.

7.5.2 Esfuerzo de Implementación, Sostenibilidad y Hoja de Ruta

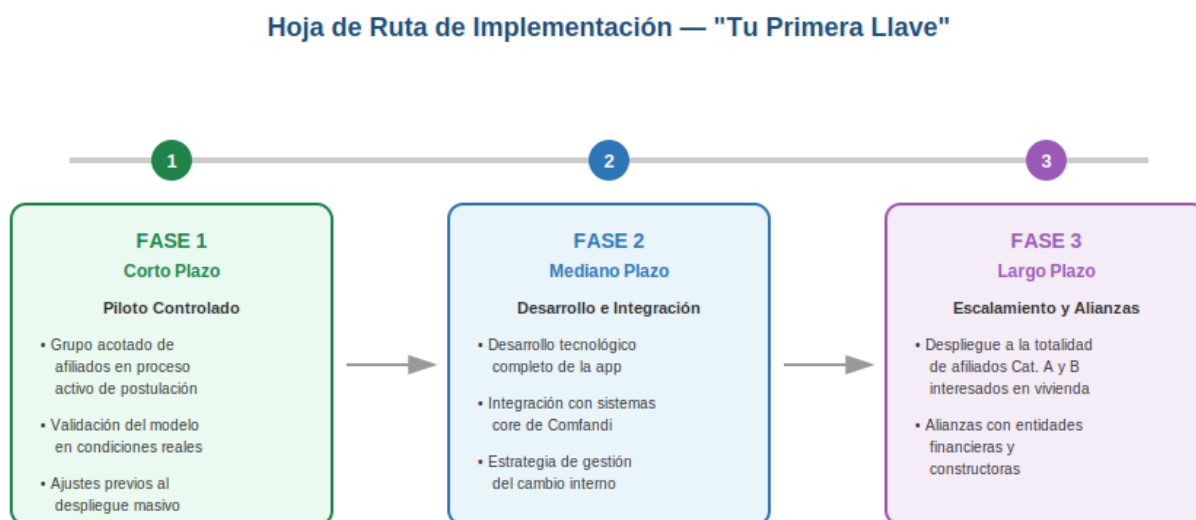
En términos de esfuerzo, el tránsito del prototipo navegable a una aplicación en producción representa un proyecto de desarrollo tecnológico de mediana envergadura, comparable en alcance a las automatizaciones reportadas por CONFA (2024) en su gestión de cartera y créditos digitales. La sostenibilidad del modelo en el tiempo depende de tres factores: la

actualización periódica del contenido educativo y las variables macroeconómicas, la asignación de un presupuesto recurrente, no solo de inversión inicial para mantenimiento técnico, y la medición continua de los indicadores institucionales definidos en el capítulo 2 (Tasa de Cierre Financiero Asistido, Tasa de Adopción del Acompañamiento Digital, Ciclo de Cierre Financiero).

La implementación se proyecta en tres fases, ilustradas en la Figura 5:

Figura 5

Hoja de ruta de implementación de "Tu Primera Llave"



Nota. Elaboración propia.

La Fase 1 consiste en un piloto controlado con un grupo acotado de afiliados en proceso activo de postulación, validando el modelo en condiciones reales antes del despliegue masivo. La Fase 2 corresponde al desarrollo tecnológico completo e integración con los sistemas core de Comfandi, acompañado de la estrategia de gestión del cambio interno. La Fase 3 contempla el

despliegue a la totalidad de afiliados de categorías A y B interesados en vivienda, junto con la formalización de las alianzas estratégicas con entidades financieras y constructoras descritas en el capítulo 11.

8. METODOLOGÍA PARA LA INTERVENCIÓN

En desarrollo del primer objetivo específico, diagnosticar las barreras críticas de cierre financiero y el nivel de madurez digital de los afiliados de Comfandi, se aplicó la metodología del Design Thinking, enfocándonos en las fases: Empatía, definir y probar. Este capítulo describe el proceso metodológico de cada fase, las herramientas empleadas, los hallazgos obtenidos y los requerimientos que fundamentan la solución propuesta en el capítulo 7. La fase probar se desarrolla en el capítulo 9.

8.1 Fase de Empatía: Diagnóstico de Barreras Críticas y Madurez Digital

La fase de Empatía tuvo como propósito comprender en profundidad la experiencia real del afiliado durante su proceso de adquisición de vivienda, identificando los puntos de dolor, las barreras financieras y los vacíos de acompañamiento que generan el desistimiento. Para ello se diseñaron y aplicaron diez entrevistas semiestructuradas en profundidad, cuyos resultados se sintetizan en un Mapa de Empatía y un Customer Journey Map.

8.1.1 Diseño muestral y perfil demográfico de los entrevistados

La selección de la muestra respondió a un criterio de estratificación intencional por contraste, diseñada para maximizar la riqueza analítica del diagnóstico. Se conformaron dos grupos de cinco afiliados cada uno: el primero integrado por personas que lograron concretar la compra de vivienda VIS con apoyo del subsidio Comfandi, y el segundo por afiliados que iniciaron el proceso, pero desistieron antes de la escrituración. Esta estructura comparativa

permite identificar no solo las barreras que generan el desistimiento, sino también los factores protectores que sostienen el proceso hasta su culminación exitosa

Los criterios de selección aplicados fueron los siguientes: pertenecer a las categorías A o B de afiliación, este segmento con derecho al subsidio de vivienda, haber iniciado formalmente el proceso de adquisición de vivienda VIS en Comfandi entre 2021 y 2025, residir en el área de influencia del Valle del Cauca y contar con disposición para compartir su experiencia de manera detallada. Se priorizó la diversidad geográfica dentro del departamento: Cali, Palmira, Yumbo, Jamundí, Candelaria y Buga y la representación equitativa de género, con seis mujeres y cuatro hombres.

El tamaño muestral de diez entrevistas es coherente con los estándares de la investigación cualitativa en Design Thinking, donde la saturación teórica se alcanza habitualmente entre ocho y doce participantes cuando la muestra está bien segmentada (Nielsen, 2000; Creswell, 2014). En términos de representatividad, esta muestra no busca generalizar estadísticamente al universo de 18.024 familias de categorías A y B que manifestaron interés en vivienda en 2025, sino captar la diversidad de experiencias dentro de los dos perfiles de mayor relevancia para el diagnóstico: quienes completaron su cierre financiero y quienes desistieron. La diversidad geográfica y de género buscó capturar variabilidad dentro de estos dos perfiles, sin pretender que cada subgrupo demográfico esté proporcionalmente representado. Este enfoque es consistente con los objetivos de un diagnóstico cualitativo en Design Thinking, donde el propósito es identificar patrones y generar hipótesis de diseño, no producir inferencias estadísticas generalizables al total de la población.

Tabla 7*Perfil demográfico de la muestra*

Cód.	Nombre	Municipio	Cat.	Género	Grupo	Edad aprox.
E1-C	Marta L.	Cali	A	F	Continuó	35–45
E2-C	José H.	Palmira	A	M	Continuó	40–50
E3-C	Elena V.	Yumbo	B	F	Continuó	30–40
E4-C	Ricardo M.	Jamundí	A	M	Continuó	35–45
E5-C	Sofía T.	Cali	B	F	Continuó	28–38
E1-D	Carlos G.	Cali	A	M	Desistió	30–40
E2-D	Sandra M.	Jamundí	A	F	Desistió	35–45
E3-D	Diego P.	Candelaria	A	M	Desistió	25–35
E4-D	Claudia R.	Cali	A	F	Desistió	38–48
E5-D	Felipe S.	Buga	B	M	Desistió	40–50

Nota. Elaboración propia. Cat. = Categoría de afiliación Comfandi. Grupo = resultado del proceso de adquisición de vivienda.

8.1.2 Análisis de hallazgos cualitativos

Las entrevistas se realizaron mediante protocolo semiestructurado de cuatro preguntas orientadas a explorar: el método personal de gestión del ahorro, el control de la información financiera durante el proceso, la percepción de valor de una herramienta digital de acompañamiento y la gestión emocional ante variables macroeconómicas adversas

Tabla 8.*Hallazgos cualitativos por variable de análisis, comparativo entre grupos*

Variable de análisis	Hallazgo principal	Frecuencia	Implicación de diseño
Control del proceso financiero	El 100% de los entrevistados gestionó su ahorro de forma manual (libreta, notas de celular, Excel familiar). Ninguno contaba con una herramienta digital integrada.	10/10 entrevistados	Módulo de diagnóstico financiero automatizado como necesidad primaria.
Punto de quiebre emocional	Los afiliados que desistieron identificaron el alza del SMMLV y la carta de la constructora como el momento exacto de ruptura. Los que continuaron lo superaron con acompañamiento presencial de un asesor.	5/5 desistieron vs. apoyo externo en 5/5 continuaron	Módulo de estadísticas con alertas tempranas ante variaciones del ICCV.
Motivación para ahorrar	Los que continuaron usaron anclas emocionales concretas: foto de la casa, cuenta bancaria exclusiva, acuerdo familiar. Los que desistieron carecían de estas anclas.	5/5 continuaron con ancla emocional	Visualizador del proyecto de vivienda como elemento permanente en la pantalla principal.
Demanda de información técnica	El 80% de los entrevistados (8/10) pidió explícitamente una herramienta que traduzca el SMMLV, tasas de interés y brecha financiera a lenguaje comprensible y en tiempo real.	8/10 entrevistados	Simulador de brecha dinámica y módulo de educación financiera contextual.

Percepción del subsidio	El 100% de los que continuaron valoró el subsidio Comfandi como su principal ancla de seguridad. El 60% de los que desistieron desconocía el alcance real del subsidio al momento del desistimiento.	10/10 continuaron / 3/5 desistieron	Módulo explicativo del ecosistema de beneficios Comfandi integrado en la APP.
-------------------------	--	-------------------------------------	---

Nota, Elaboración propia, con base en las entrevistas semiestructuradas aplicadas en la fase de empatía

El hallazgo transversal más relevante es que la brecha entre los dos grupos no es exclusivamente económica: los afiliados que lograron concretar la compra contaban con anclas emocionales concretas, como la foto de la casa, una cuenta bancaria exclusiva, un acuerdo familiar explícito y recibieron acompañamiento presencial oportuno de un asesor en los momentos de mayor incertidumbre. Los que desistieron enfrentaron los mismos choques macroeconómicos, pero sin herramientas de anticipación ni soporte técnico accesible en el momento de la crisis. Esto confirma que la solución requerida no es exclusivamente un instrumento de cálculo, sino un ecosistema de acompañamiento preventivo y motivación continua.

8.1.3 Mapa de Empatía: El Procesamiento de la Realidad del Afiliado

A partir de los hallazgos de las entrevistas se construyó el Mapa de Empatía del afiliado de categorías A y B, herramienta que sintetiza qué piensa y siente, qué escucha, qué ve y qué dice y hace durante su proceso de adquisición de vivienda. El mapa reveló tres tensiones centrales que atraviesan toda la experiencia del afiliado.

Figura 6*Mapa de Empatía: Afiliado Comfandi Categorías A y B*

Nota: Elaboración propia

8.1.4 Customer Journey Map (CJM): Identificación de los "Momentos de la Verdad"

Con el Mapa de Empatía como insumo, se construyó el Customer Journey Map del afiliado desde la etapa de Descubrimiento hasta la Escrituración y Entrega, identificando las interacciones, las emociones, los puntos de contacto y los puntos de dolor en cada etapa. El mapa se representa en la Figura 5.

Figura 7

Customer Journey Map – Afiliados categorías A y B que adquieren vivienda



Nota, elaboración propia

De acuerdo con este mapa del Afiliado, podemos extraer hallazgos relevantes:

- Mientras que para Comfandi la interacción de ahorro es un proceso lineal y funcional, para el afiliado es una etapa de alta vulnerabilidad emocional. A pesar de que exista una atención a los afiliados, esto no logra mitigar el miedo al entorno macroeconómico (IPC- índice de precios al consumidor / ICOCED- índice de costos de la construcción de edificaciones).
- Se identifica que la visita al apartamento modelo es el momento de mayor conexión. La solución digital debe "capturar" ese entusiasmo y mantenerlo vivo durante los 18 meses de espera, donde hoy existe un vacío de comunicación.

- El afiliado de categorías A y B tiene Madurez Digital de Consumo (sabe usar APPS), pero carece de herramientas que traduzcan la complejidad técnica (tasas de interés y salarios mínimos) en acciones de ahorro sencillas.

8.2 Fase definir: Problema central y requerimientos

8.2.1 Problema central

La triangulación entre el Mapa de Empatía, el CJM y el análisis macroeconómico permitió formular como punto relevante : Los afiliados de Comfandi de categorías A y B necesitan un ecosistema digital de acompañamiento financiero preventivo porque carecen de herramientas en tiempo real que les permitan anticipar la brecha de cierre financiero, sostener la disciplina del ahorro durante 18 meses y tomar decisiones informadas ante variaciones macroeconómicas, generando un desistimiento evitable que compromete su patrimonio y la eficacia del subsidio Comfandi.

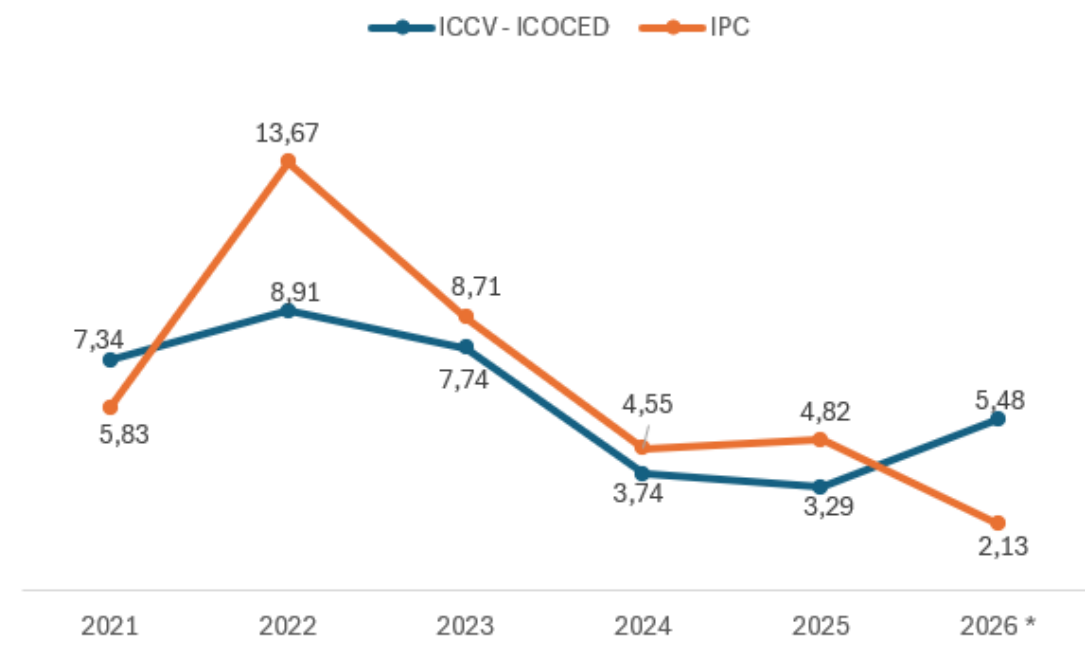
8.2.2 Análisis de variables macroeconómicas

Para fundamentar la necesidad de una herramienta digital de autogestión para los Afiliados de Comfandi, se hace necesario analizar la divergencia entre el costo de vida en y los costos de edificación para viviendas VIS en Cali - Valle del Cauca. La evidencia estadística revela una brecha de cierre habitacional, generada por una presión económica de dos vías, que agota el dinero disponible del Afiliado. Por un lado, el alto costo de vida reduce su capacidad de ahorro, y por otro, el alza en los costos de construcción eleva el precio final de la vivienda, impidiéndole completar el pago total de su casa. sin una herramienta de monitoreo en tiempo real, el afiliado no detecta que su brecha de cierre se amplía, aunque su costo de vida haya bajado, lo que explica los desistimientos tardíos identificados en la etapa de Escrituración y Entrega del Customer Journey Map.

Figura 8

Grafico comparativo anual ICCV – ICOCED, IPC

Comparativo Anual ICCV- (índice de costos de construcción para vivienda) -ICOCED para Viviendas VIS en Cali- Valle del Cauca vs IPC- (índice de precios al consumidor) Cali-Valle del Cauca



Nota. Elaboración propia, con base en el informe ICCV-ICOCED del DANE e Informe del IPC del DANE. * a corte de febrero del 2026.

8.2.3 Requerimientos Funcionales y de Experiencia de Usuario (UX)

La identificación de requerimientos de esta sección constituye el insumo metodológico del segundo objetivo específico, derivado de la triangulación entre los hallazgos cualitativos, el análisis macroeconómico y las expectativas de los interesados clave.

Tabla 9*Requerimientos funcionales y su trazabilidad con las entrevistas*

Requerimiento	Descripción	Origen en entrevistas
Plan de ahorro adaptativo	Calcula la capacidad de ahorro mensual y la ajusta ante imprevistos o variaciones del SMMLV, manteniendo viva la meta de cierre financiero.	E1-D, E2-D, E3-D: demanda de herramienta que calcule cuánto falta en tiempo real.
Monitor dinámico de brecha	Recalcula automáticamente la brecha entre ahorro acumulado y valor actualizado de la vivienda, con alertas ante variaciones del ICCV y tasas.	E2-D (alerta a tiempo), E5-C (visualización de brecha), E4-D (control del proceso).
Simulador de salud crediticia	Diagnóstico preventivo del perfil financiero frente a requisitos bancarios, con recomendaciones de ajuste con anticipación suficiente.	E3-C (UVR vs. pesos), E1-D (estudio de crédito como punto de mayor frustración).
Visualizador del proyecto	Pantalla principal que mantiene visible el proyecto elegido (imagen, valor actualizado, % de avance) sosteniendo el vínculo emocional con la meta.	E2-C (foto de la casa como ancla), CJM etapa Elección: pico de enamoramiento.
Ecosistema de recompensas	Puntos e incentivos vinculados al cumplimiento de metas mensuales, canjeables por beneficios reales del portafolio Comfandi.	E3-D (barrita de progreso motivadora), E4-C (importancia del respaldo Comfandi).
Educación financiera contextual	Cápsulas de información técnica entregadas en el momento exacto de decisión: tips de primas, alertas de tasas, estrategias crediticias.	E3-C (UVR vs. pesos), E4-D (asesoría que explique por qué sube el precio).
Diseño de baja carga cognitiva	Interfaz visual con lenguaje empático, gráficas de progreso y	Todos los entrevistados que desistieron mencionaron confusión e

semáforo de viabilidad (verde/amarillo/rojo), sin formularios densos.	impotencia como emoción dominante.
---	---------------------------------------

Nota. Elaboración propia, con base en hallazgos de la fase de Empatía y el análisis

macroeconómico

En materia de experiencia de usuario, las entrevistas coinciden en cuatro atributos no negociables: diseño de baja carga cognitiva con gráficas de progreso y lenguaje empático, visualización permanente del proyecto escogido como ancla emocional, semáforo de viabilidad que elimine la incertidumbre, y certificación institucional Comfandi que genere confianza en los datos mostrados.

Antes de avanzar al diseño de la solución, es importante reconocer las limitaciones y posibles sesgos del diagnóstico presentado en este capítulo. En cuanto a sesgos, se identifican tres: Un posible sesgo de deseabilidad social, dado que los afiliados fueron entrevistados por personas vinculadas a Comfandi y pudieron haber moderado sus críticas hacia la Caja; un sesgo de memoria retrospectiva en el grupo que desistió, cuyas razones de abandono fueron reconstruidas meses después de ocurridos los hechos; y un sesgo de autoselección, ya que quienes aceptaron participar podrían diferir de quienes no lo harían en su disposición a hablar de sus finanzas personales.

En cuanto a limitaciones, el tamaño muestral de diez afiliados, si bien es coherente con los estándares de saturación teórica para investigación cualitativa exploratoria (Nielsen, 2000; Creswell, 2014), no permite establecer relaciones causales ni magnitudes de impacto generalizables al universo de 18.024 familias de categorías A y B interesadas en vivienda. La muestra buscó capturar diversidad de experiencias dentro de los dos perfiles de mayor relevancia para el diagnóstico, quienes completaron su cierre financiero y quienes desistieron sin pretender representatividad estadística proporcional por subgrupo demográfico.

Pese a estas limitaciones, el rigor metodológico del proceso, estratificación intencional por contraste, triangulación entre entrevistas, Mapa de Empatía, *Customer Journey Map* y análisis macroeconómico, garantiza que los hallazgos constituyen una base sólida para los fines de diagnóstico y diseño establecidos en el alcance de este trabajo, los cuales se materializan en los requerimientos funcionales y de UX presentados en esta sección y en el modelo de solución del capítulo 7.

9. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN

9.1. Validación de Deseabilidad y Usabilidad del Prototipo.

En desarrollo del tercer objetivo específico, validar la deseabilidad y usabilidad del prototipo diseñado con un grupo focal de afiliados, con el fin de ajustar la propuesta de valor y asegurar su factibilidad antes de una futura implementación, se presenta a continuación el proceso de evaluación cualitativa realizado con afiliados de Comfandi sobre el prototipo navegable 'Tu Primera Llave'.

Orientado a la validación de la deseabilidad y usabilidad del prototipo diseñado, este desarrollo contempló la realización de un ejercicio de evaluación cualitativa con afiliados de Comfandi, con el propósito de analizar la percepción de valor, la facilidad de uso y la factibilidad funcional de la solución digital propuesta.

La validación se realizó sobre el prototipo funcional y navegable de la aplicación “Tu Primera Llave”. Este proceso permitió evaluar la capacidad de la solución para responder a las necesidades reales de los afiliados de categorías A y B, especialmente en aspectos relacionados con el acompañamiento al ahorro programado, la comprensión financiera y la reducción de la incertidumbre durante el proceso de adquisición de vivienda.

Más allá de verificar aspectos técnicos de navegación e interacción, la validación buscó comprender cómo la experiencia digital influye en variables emocionales y conductuales asociadas al ahorro para vivienda, tales como la motivación, la confianza, la percepción de control financiero y la cercanía con la meta habitacional. Desde esta perspectiva, el análisis incorpora dimensiones funcionales y emocionales coherentes con el enfoque de Design Thinking y con los principios de educación financiera conductual desarrollados en la fundamentación teórica de esta consultoría.

9.1.1 Diseño metodológico de la validación

La validación se desarrolló mediante una investigación cualitativa de carácter exploratorio, utilizando como técnica de recolección de información la entrevista semiestructurada aplicada durante las sesiones de prueba del prototipo navegable. El instrumento estuvo compuesto por preguntas abiertas orientadas a evaluar aspectos relacionados con la experiencia general de uso, claridad y comprensión de la información, facilidad de navegación, utilidad percibida, valor diferencial, barreras o fricciones, impacto emocional y motivación frente al ahorro para vivienda.

El enfoque cualitativo fue seleccionado debido a que el propósito de la validación no consistía únicamente en verificar variables técnicas de funcionamiento, sino en comprender cómo los afiliados interpretan, experimentan y valoran la propuesta de acompañamiento financiero ofrecida por la aplicación y respaldada institucionalmente por Comfandi. Desde esta perspectiva, se priorizó la identificación de *insights* relacionados con confianza, motivación, comprensión financiera y percepción de cercanía frente a la meta habitacional.

Las entrevistas permitieron recoger percepciones espontáneas de los participantes sobre la utilidad de la herramienta, la comprensión de conceptos financieros, las emociones asociadas

al proceso de ahorro, las barreras cognitivas presentes durante la experiencia de navegación, la confianza institucional y el impacto motivacional de la solución en relación con el objetivo de adquirir vivienda propia.

La selección de una muestra de diez (10) participantes se sustenta teóricamente en el concepto de “poder de información” propuesto por Malterud, Siersma y Guassora (2016), según el cual el tamaño de la muestra puede ser reducido cuando los participantes poseen características específicas y el estudio aborda un objetivo delimitado y aplicado, como ocurre en la validación de un prototipo funcional.

De manera complementaria, los hallazgos de Guest, Bunce y Johnson (2006) señalan que, en poblaciones homogéneas y con experiencias compartidas, la saturación temática suele alcanzarse dentro de las primeras doce entrevistas. En consecuencia, la participación de diez afiliados se consideró suficiente para identificar patrones recurrentes relacionados con percepción de valor, confianza, comprensión y motivación, sin generar redundancia innecesaria en la información recopilada.

Los diez participantes de la validación corresponden a los mismos afiliados que intervinieron en la entrevista de la fase de Empatía del capítulo 8, decisión metodológica que fortalece la profundidad analítica del proceso. Su participación previa les permitió llegar a la sesión de prueba del prototipo con un conocimiento estructurado de sus propias barreras financieras, lo que enriqueció significativamente la calidad de sus observaciones sobre la solución propuesta. Esta continuidad entre fases es coherente con el enfoque iterativo del Design Thinking, donde el mismo usuario que define el problema participa en la validación de la solución diseñada para resolverlo.

Tabla 10*Perfil Demográfico de los Participantes de la Validación*

Cód.	Nombre	Municipio	Cat.	Género	Grupo	Participación previa
E1-C	Marta L.	Cali	A	F	Continuó	Fase Empatía Cap. 8
E2-C	José H.	Palmira	A	M	Continuó	Fase Empatía Cap. 8
E3-C	Elena V.	Yumbo	B	F	Continuó	Fase Empatía Cap. 8
E4-C	Ricardo M.	Jamundí	A	M	Continuó	Fase Empatía Cap. 8
E5-C	Sofía T.	Cali	B	F	Continuó	Fase Empatía Cap. 8
E1-D	Carlos G.	Cali	A	M	Desistió	Fase Empatía Cap. 8
E2-D	Sandra M.	Jamundí	A	F	Desistió	Fase Empatía Cap. 8
E3-D	Diego P.	Candelaria	A	M	Desistió	Fase Empatía Cap. 8
E4-D	Claudia R.	Cali	A	F	Desistió	Fase Empatía Cap. 8
E5-D	Felipe S.	Buga	B	M	Desistió	Fase Empatía Cap. 8

Nota. Elaboración propia. Cat. = Categoría de afiliación Comfandi. La columna Grupo indica el resultado del proceso de adquisición de vivienda en el que participó cada afiliado.

La participación de los cinco afiliados que desistieron resultó particularmente valiosa en esta fase, dado que su experiencia directa con el fracaso del cierre financiero les permitió evaluar con mayor precisión si la solución hubiese modificado su decisión. Por su parte, los cinco afiliados que concretaron la compra aportaron una perspectiva comparativa sobre las funcionalidades que habrían simplificado o acelerado su proceso. Esta dualidad de perspectivas garantizó que la validación capturara tanto la dimensión correctiva que habría evitado el desistimiento como la dimensión optimizadora que habría hecho el proceso más eficiente para quienes lo lograron.

9.1.2 Percepción general de la solución

La percepción global del prototipo fue positiva en la mayoría de los participantes. El 90% manifestó que la aplicación les generó sensación de mayor control sobre su proceso financiero y claridad frente al objetivo de adquisición de vivienda.

Los participantes resaltaron especialmente:

- el simulador de ahorro,
- el lenguaje sencillo,
- y el monitoreo de la brecha financiera.

Los afiliados que anteriormente habían desistido indicaron que una herramienta de este tipo habría reducido significativamente su sensación de incertidumbre durante el proceso.

Tabla 11

Percepción general del prototipo

Aspecto evaluado	Resultado observado
Sensación de utilidad	8 de 10 participantes
Comprensión general de la herramienta	7 de 10 participantes
Percepción de cercanía con la meta de vivienda	9 de 10 participantes
Intención de uso frecuente	6 de 10 participantes
Confianza en la información presentada	8 de 10 participantes

Nota. Elaboración propia con base en entrevistas semiestructuradas.

9.1.3 Hallazgos por categoría de análisis

El análisis de las entrevistas semiestructuradas realizadas durante las sesiones de prueba del prototipo permitió identificar patrones consistentes en ocho categorías de análisis. La tabla 13

sintetiza los hallazgos principales por categoría, los testimonios representativos de los participantes y las implicaciones de ajuste para la solución.

Tabla 12

Hallazgos por Categoría de Análisis de la validación

Categoría	Hallazgo	Testimonio relevante	Implicación de Ajuste
Experiencia general	Los participantes describieron la experiencia como tranquila, motivadora y más clara que una asesoría tradicional. Valoraron especialmente visualizar cuánto dinero les faltaba para completar su meta.	"La aplicación hace que el proceso se vea menos imposible."	Mantener el diseño visual limpio y la progresividad de la información como principios de diseño no negociables.
Claridad y comprensión	El lenguaje fue percibido como sencillo y cercano. Sin embargo, términos como tasa hipotecaria y capacidad de endeudamiento generaron dificultad inicial en algunos participantes.	"Por primera vez sentí que sí podía entender cuánto necesitaba ahorrar."	Incorporar un glosario didáctico con definiciones visuales de los conceptos financieros técnicos.
Usabilidad y navegación	El 85% navegó el prototipo sin apoyo adicional después de los primeros minutos. Los módulos de recompensas y seguimiento de meta fueron los más destacados.	"Uno ya sabe por dónde ir después de un momento."	Aumentar el tamaño y visibilidad de los botones de acción principal en los módulos de mayor complejidad.
Utilidad percibida	El simulador de brecha financiera dinámica fue el componente de mayor percepción de valor. Los participantes manifestaron que actualmente toman decisiones financieras "a ciegas".	"Con esto puedo anticiparme a que la casa suba de precio."	Posicionar el simulador de brecha como funcionalidad destacada en la pantalla principal de la APP.
Valor diferencial	Los afiliados identificaron como principal diferencial la integración entre ahorro, educación financiera y vivienda, y el respaldo institucional de Comfandi.	"No es solo una APP de ahorros, es Comfandi"	Reforzar la identidad institucional Comfandi en cada pantalla como sello de confianza y legitimidad.

		acompañándome."	
Barreras o fricciones	Las principales barreras fueron el temor a ingresar datos financieros personales y la preocupación por el consumo de datos móviles.	"¿Mis datos están seguros ahí?"	Incluir mensaje de bienvenida con explicación clara sobre protección de datos bajo la Ley 1581 de 2012 y opción de uso en modo sin conexión.
Componente emocional	El 95% manifestó mayor cercanía con la posibilidad real de adquirir vivienda. Visualizar el avance y mantener visible la meta habitacional generó tranquilidad y motivación sostenida.	"Uno siente que ya no está solo en el proceso."	Diseñar notificaciones de refuerzo positivo ante cada hito de ahorro cumplido, sosteniendo el vínculo emocional con la meta.
Recompensas y motivación	Alta aceptación del ecosistema de beneficios. Los incentivos más atractivos fueron los descuentos en supermercados y las recompensas por cumplimiento de metas mensuales.	"Me gustó ver cuánto llevaba y cuánto me faltaba, y que me dieran algo por llegar a la meta."	Articular visiblemente las recompensas con el portafolio real de servicios Comfandi para maximizar la percepción de valor tangible.

Nota. Elaboración propia

Los hallazgos por categoría evidencian que la propuesta de valor de 'Tu Primera Llave' supera la dimensión técnica de una herramienta de cálculo financiero para convertirse en un mecanismo de acompañamiento preventivo que opera simultáneamente sobre las barreras funcionales, cognitivas y emocionales que generan el desistimiento. La convergencia entre la alta utilidad percibida, 8 de 10 participantes y el impacto emocional positivo 95% reportó mayor cercanía con la meta confirma que la solución responde de manera integral a las necesidades identificadas en la fase de Empatía del capítulo 8.

Los resultados obtenidos sugieren que las principales barreras que enfrentan los afiliados no obedecen exclusivamente a limitaciones económicas, sino a factores asociados con la

incertidumbre financiera, la baja comprensión del proceso habitacional y la ausencia de mecanismos permanentes de acompañamiento. En este sentido, el prototipo demostró potencial para intervenir sobre determinantes conductuales que históricamente han incidido en el desistimiento de los procesos de adquisición de vivienda.

El hecho de que los participantes valoraran especialmente el simulador de brecha financiera y la visualización permanente de la meta evidencia que la claridad sobre el camino hacia la vivienda genera una mayor percepción de control y autoeficacia financiera. Esto sugiere que estrategias preventivas basadas en información personalizada podrían ser más efectivas que los modelos tradicionales centrados únicamente en asesorías puntuales.

En consecuencia, la propuesta no solo representa una innovación tecnológica, sino una oportunidad para redefinir el acompañamiento habitacional desde un enfoque preventivo, continuo y centrado en el usuario.

9.1.4 Síntesis de insights obtenidos

La validación permitió identificar cinco *insights* estratégicos para el ajuste de la propuesta de valor:

Tabla 13

Insights estratégicos derivados de la validación

Insights identificado	Implicación estratégica
El afiliado necesita acompañamiento emocional además de información financiera	La solución debe mantener componentes motivacionales permanentes
El ahorro se sostiene mejor cuando existe visualización tangible de la meta	El proyecto de vivienda debe ocupar un lugar central en la interfaz
La confianza institucional es determinante para compartir datos financieros	La identidad Comfandi debe reforzarse en toda la experiencia

Los usuarios prefieren explicaciones simples y visuales	Debe minimizarse la carga cognitiva y el lenguaje técnico
Las recompensas inmediatas fortalecen la permanencia en el proceso	El ecosistema de incentivos es crítico para reducir desistimientos

Nota. Elaboración propia.

9.1.5 Ajustes derivados de la validación

La validación del prototipo permitió identificar oportunidades de mejora orientadas a fortalecer la experiencia de usuario, la comprensión financiera y la permanencia del afiliado durante el proceso de ahorro programado. Aunque la percepción general de la herramienta fue favorable, los participantes recomendaron fortalecer aspectos relacionados con la personalización de la experiencia, el acompañamiento pedagógico y la claridad de algunos conceptos financieros.

Entre los principales ajustes identificados se encuentra la necesidad de incorporar ayudas visuales y explicaciones simplificadas para conceptos financieros técnicos, como la tasa hipotecaria y la capacidad de endeudamiento, con el fin de facilitar la comprensión y reducir la percepción de complejidad durante el proceso de ahorro. Asimismo, se evidenció la importancia de fortalecer el ecosistema de recompensas, articulándolo de manera más visible con beneficios reales del portafolio de servicios de Comfandi, para incentivar la permanencia, la motivación y la disciplina financiera de los afiliados.

La validación permitió confirmar que el prototipo responde de manera coherente a las necesidades funcionales, emocionales y financieras identificadas durante la fase de Empatía del Design Thinking. Los resultados evidencian que la solución es percibida no solo como una herramienta tecnológica, sino como un mecanismo de acompañamiento preventivo que fortalece la confianza, la comprensión financiera y la motivación frente al objetivo de adquirir vivienda.

Los resultados de la validación presentados en esta sección dan cumplimiento al tercer objetivo específico, al confirmar la deseabilidad y usabilidad del prototipo 'Tu Primera Llave' con afiliados reales de Comfandi. La evidencia empírica obtenida una percepción de utilidad del 80%, un impacto emocional positivo del 95% y una tasa de navegación autónoma del 85% sustenta la factibilidad de la solución y constituye el insumo central para las conclusiones y recomendaciones que se presentan en los capítulos 10 y 11.

Tabla 14

Implicaciones para la toma de decisiones institucionales

Hallazgo identificado	Decisión estratégica sugerida
Dificultad para comprender conceptos financieros	Incorporar módulos de micro aprendizaje y glosarios interactivos.
Temor frente al uso de datos personales	Diseñar protocolos visibles de protección y consentimiento informado.
Alta valoración del simulador financiero	Priorizar esta funcionalidad dentro del desarrollo mínimo viable (MVP).
Importancia del componente emocional	Integrar mensajes motivacionales y seguimiento personalizado.
Aceptación del sistema de recompensas	Formalizar alianzas con servicios del ecosistema Comfandi.

Nota: elaboración propia

Esta relación evidencia que la validación no solo permitió confirmar la deseabilidad del prototipo, sino también priorizar decisiones de diseño y asignación de recursos para una eventual implementación institucional.

9.2. Objetivo específico diseño de la estrategia de comunicación y KPIs.

En desarrollo del cuarto objetivo específico, diseñar la estrategia de comunicación y los KPIs, se fundamenta en un análisis generacional que permite identificar comportamientos,

necesidades y oportunidades diferenciadas en el uso de herramientas digitales y en la relación con las finanzas personales.

Si bien la estrategia contempla múltiples grupos etarios, el enfoque prioritario se centra en la Generación Z y los Millennials jóvenes, debido a tres factores estratégicos:

- **Momento de vida:** se encuentran en una etapa de construcción de estabilidad económica y proyección hacia la adquisición de vivienda.
- **Necesidad de acompañamiento financiero:** presentan brechas en educación financiera y dificultades para planificar el ahorro necesario.
- **Afinidad digital:** tienen alta familiaridad con aplicaciones móviles y herramientas tecnológicas para la gestión de sus finanzas.

En este contexto, la solución propuesta se posiciona como una herramienta digital que acompaña al usuario desde el ahorro inicial hasta el acceso a beneficios y subsidios de vivienda, facilitando el camino hacia la adquisición de vivienda propia.

9.2.2. Análisis de referentes (Benchmarking).

El análisis de aplicaciones de gestión financiera y ahorro evidencia que estas herramientas cumplen un rol importante en la organización de las finanzas personales, el control de gastos y la definición de metas de ahorro, funcionalidades clave para una solución orientada a vivienda.

Entre los principales referentes se destacan:

- ***Mint:*** permite conectar cuentas, categorizar gastos y generar recomendaciones de ahorro personalizadas.
- ***Wallet / Finerio / Monefy:*** aplicaciones enfocadas en el control sencillo del dinero, útiles para usuarios con bajo acceso bancario.

- **Apps de ahorro por metas:** permiten configurar objetivos específicos (como cuota inicial de vivienda) mediante automatización del ahorro.

No obstante, el análisis de referentes evidencia la ausencia de soluciones integrales orientadas específicamente al cierre financiero para adquisición de vivienda en poblaciones de ingresos bajos y medios. Aunque las aplicaciones analizadas ofrecen funcionalidades útiles para la administración del dinero y el control del gasto, estas se concentran principalmente en la gestión financiera general y no en el acompañamiento estructurado de metas habitacionales de largo plazo.

Las herramientas existentes carecen de componentes clave identificados durante la fase de Empatía del Design Thinking, tales como el monitoreo dinámico de la brecha financiera frente al incremento del valor de la vivienda, la traducción simplificada de variables macroeconómicas como tasas hipotecarias e ICCV, y el acompañamiento emocional necesario para sostener la disciplina del ahorro durante períodos prolongados de espera.

De este análisis se derivan las siguientes lecciones:

- Importancia de interfaces simples y accesibles.
- Valor de metas de ahorro personalizadas.
- Efectividad de simuladores financieros.
- Necesidad de integrar educación financiera con incentivos conductuales.

Adicionalmente, se identifican oportunidades de mejora en las estrategias de comunicación de las Cajas de Compensación, las cuales presentan limitaciones en digitalización, segmentación de contenidos y acompañamiento continuo. En este sentido, la comunicación debe integrarse con los canales digitales existentes, fortaleciendo la visibilidad y el uso permanente de la herramienta.

Tabla 15*Oportunidades de mejora en la estrategia de comunicación*

Aspecto evaluado	Cajas de Compensación Familiar Hoy	Oportunidad
Subsidios de vivienda	En múltiples modalidades (compra, mejoramiento, construcción rural)	Procesos manuales y poco educativos
Información digital básica	Webs con requisitos y calendarios	Falta de contenido dinámico y segmentado
Soporte audiovisual	Videos esporádicos en YouTube	No forma parte de una estrategia Unicanal
Educación financiera para vivienda	Generalmente ausente	Gran oportunidad para agregar valor
Acompañamiento guiado digital	Muy limitado	Demanda un cambio hacia APPS o plataformas interactivas

Nota. Elaboración propia

9.2.3. Estructura estratégica de la comunicación de la solución propuesta.

La necesidad de implementar una estrategia de comunicación estructurada responde a problemáticas identificadas en la población objetivo, tales como:

- Bajo nivel de ahorro programado.
- Desconocimiento de subsidios y beneficios.
- Percepción de inaccesibilidad a la vivienda.
- Escasa cultura de planificación financiera.

En este contexto, la comunicación deja de ser un componente informativo para convertirse en un mecanismo de transformación social, orientado a modificar comportamientos financieros y fortalecer la toma de decisiones informadas.

Como parte de la implementación de la solución digital, se define el nombre del proyecto **“Tu Primera Llave”**, el cual funciona como eje articulador de la estrategia de comunicación y de la apropiación por parte de los afiliados.

Este concepto no solo identifica la plataforma, sino que estructura toda la narrativa comunicacional, permitiendo conectar emocionalmente con el usuario. “Tu primera llave” representa tanto el acceso físico a la vivienda como el proceso previo necesario para alcanzarla: educación financiera, planificación y hábitos de ahorro.

Propósito y enfoque estratégico

“Tu Primera Llave” se concibe como una plataforma educativa y de ahorro orientada a transformar el acceso a la vivienda en Colombia, dirigida a los afiliados de Comfandi que aspiran a adquirir su primera vivienda, pero requieren fortalecer hábitos de ahorro sostenible que les permitan alcanzar el cierre financiero necesario.

El propósito de la plataforma se alinea con la propuesta de valor institucional de Comfandi, orientada al desarrollo del potencial de las personas y la generación de bienestar familiar. En coherencia con esta filosofía, la estrategia de comunicación adopta un enfoque de desarrollo humano, sostenibilidad e inclusión financiera.

Desde esta perspectiva, la plataforma no se limita a una aplicación digital, sino que se configura como una iniciativa estratégica de empoderamiento financiero, orientada a transformar la percepción del ahorro: de una barrera a un hábito alcanzable y motivador.

Propuesta de valor comunicacional

“Tu Primera Llave” se trabaja como un ecosistema digital integral que no solo proyecta el ahorro, sino que lo habilita mediante tres pilares:

- **Personalización evolutiva:** adaptación del contenido según perfil generacional y realidad socioeconómica.
- **Ecosistema de beneficios tangibles:** conexión con aliados estratégicos que incentivan el ahorro.
- **Gamificación con propósito social:** uso de recompensas y metas para motivar hábitos financieros sostenibles.

La estrategia se estructura en dos niveles:

- **Objetivo de negocio:** promover el uso de la plataforma digital, fortaleciendo la preparación financiera de los afiliados y su acceso a soluciones de vivienda.
- **Objetivo de comunicación:** posicionar la herramienta como un recurso confiable, accesible y útil para la planificación financiera.

Para el objetivo de comunicación, se trabaja en la personalidad de la marca. Si "Tu Primera Llave" fuera una persona, se caracterizaría por ser un Mentor Entusiasta y Facilitador. Su rasgo más distintivo es la "Solidez Inspiradora": la capacidad única de equilibrar la seriedad institucional de Comfandi con una experiencia de usuario vibrante y digital.

- **Fortalecedora y Motivadora:** No es una entidad financiera rígida; es ese aliado que celebra cada logro del afiliado (puntos, insignias, niveles) y lo impulsa a no rendirse en su meta de ahorro.
- **Cercana y Humana:** Habla de forma sencilla y transparente, eliminando la complejidad del lenguaje bancario tradicional para generar confianza en las familias de categorías A y B.

- **Innovadora y Lúdica:** Posee un espíritu nativo digital que utiliza la gamificación para que el ahorro deje de ser una carga y se convierta en un proceso de descubrimiento y juego.
- **Organizada y Confiable:** Como parte de la familia Comfandi, proyecta la seguridad de una institución con décadas de experiencia, siendo sumamente precisa en la guía técnica para el subsidio y el crédito.

La misión de Tu Primera Llave es guiar y acompañar a las familias afiliadas a Comfandi en la conquista de su solución habitacional, eliminando la resignación habitacional mediante un ecosistema digital de ahorro inteligente y educación personalizada, que transforma la frustración financiera en una ruta de progreso tangible.

Su objetivo principal es Movilidad Social Real, se compromete a que el patrimonio propio no sea visto como un imposible, sino como un objetivo alcanzable para las familias Afiliadas de categorías A y B, trabajando para sustituir la incertidumbre por un plan de acción, utilizando la educación y la tecnología como herramientas de libertad económica.

La estrategia se fundamenta en un modelo progresivo de adopción del usuario, estructurado en cinco etapas:

- **Reconocimiento:** La primera acción esperada es que los afiliados identifiquen que Comfandi dispone de una herramienta digital diseñada para mejorar la educación financiera y facilitar el ahorro para vivienda. Esta etapa es fundamental porque muchos afiliados no conocen completamente los programas de vivienda ni las herramientas de apoyo financiero disponibles. Los indicadores de medición propuestos son:
 - ✓ Alcance de las campañas digitales y publicitarias
 - ✓ Número de impresiones en redes sociales
 - ✓ Visualizaciones de contenido informativo

- ✓ Tráfico a la página web o *landing* page de la aplicación
- **Interés:** Una vez que el público conoce la aplicación, se busca que las personas reconozcan el valor de aprender sobre educación financiera y se interesen por conocer cómo la herramienta puede ayudarles. Esto es especialmente relevante considerando que gran parte de la población presenta bajos niveles de educación financiera, lo que dificulta la planificación de metas como la compra de vivienda. Los indicadores de medición propuestos son:
 - ✓ Clics en contenidos educativos
 - ✓ Descargas de información sobre la aplicación
 - ✓ Interacciones en publicaciones informativas
 - ✓ Consultas o solicitudes de información
- **Conversión:** La acción principal esperada es que los usuarios den el paso de descargar o registrarse en la aplicación, permitiendo iniciar su proceso de aprendizaje y organización financiera. Este es el primer indicador concreto de adopción de la herramienta. Los indicadores de medición propuestos son:
 - ✓ Número de descargas de la aplicación
 - ✓ Registros de nuevos usuarios
 - ✓ Crecimiento mensual de usuarios registrados
 - ✓ Conversión entre visualización de campaña y descarga
- **Uso:** Posteriormente, se espera que los usuarios comiencen a interactuar con las herramientas disponibles en la aplicación, tales como:
 - ✓ creación de presupuestos personales o familiares
 - ✓ registro y seguimiento de gastos

- ✓ módulos de aprendizaje sobre finanzas personales
- ✓ simuladores de ahorro para vivienda
- ✓ seguimiento de metas financieras

Esta etapa permite que el usuario internalice hábitos financieros positivos y comprenda mejor su situación económica. Los indicadores de medición propuestos son:

- ✓ Usuarios activos dentro de la aplicación
- ✓ Número de presupuestos creados
- ✓ Interacciones con contenidos educativos
- ✓ uso de simuladores financieros
- ✓ frecuencia de uso de la aplicación
- **Adopción:** A mediano plazo, se espera que los usuarios utilicen la aplicación como una guía para construir hábitos de ahorro sostenibles, que les permitan acercarse a la meta de adquirir vivienda. Este comportamiento está alineado con la misión social de Comfandi de facilitar el acceso a vivienda digna para sus afiliados y sus familias. Los indicadores de medición propuestos son:
 - ✓ Usuarios que crean metas de ahorro para vivienda
 - ✓ activación de planes de ahorro programado
 - ✓ consultas sobre subsidios de vivienda
 - ✓ número de usuarios que avanzan hacia procesos de adquisición o mejoramiento de vivienda con apoyo de Comfandi.

Este enfoque permite alinear la comunicación con objetivos medibles en cada etapa del proceso. La estrategia plantea una promesa clara, brindar al afiliado una ruta estructurada,

accesible y acompañada para alcanzar la vivienda propia, mediante herramientas digitales que faciliten el control financiero y el ahorro progresivo. Esta promesa se respalda en:

- La trayectoria institucional de Comfandi.
- La integración de herramientas prácticas.
- La articulación con beneficios reales del ecosistema de vivienda.

De esta manera, la comunicación no solo informará sobre una nueva herramienta digital, sino que también promoverá un cambio de comportamiento financiero en los usuarios, permitiéndoles planificar mejor su futuro económico y avanzar hacia el objetivo de tener vivienda propia.

9.2.4. Elementos estratégicos de comunicación y de recompensas.

El tono de la comunicación constituye un elemento clave para la efectividad de la estrategia, en la medida en que permite generar cercanía, confianza y motivación en el usuario, facilitando la comprensión de conceptos financieros y promoviendo su apropiación.

Tabla 16

Dimensión del tono de la comunicación

Dimensión del tono	Características del tono	Aplicación en la comunicación
Forma - casual	Confiable, sociable, casual, formal, profesional, franco, simpático, amistoso, inteligente	La comunicación utilizará un lenguaje sencillo y cercano que permita explicar conceptos financieros sin tecnicismos complejos. Aunque el tono será casual y amigable, mantendrá un carácter profesional y confiable que refleje la experiencia de Comfandi en programas sociales y vivienda. Esto permitirá generar confianza en los usuarios y facilitar el aprendizaje sobre ahorro y planificación financiera.

Directo - entusiasta	Cortante, entusiasta, directo, apasionado, optimista, popular, nostálgico, romántico	La comunicación será clara y orientada a la acción, motivando a las personas a comenzar su proceso de ahorro para cumplir el sueño de tener vivienda propia. Se utilizará un tono optimista y entusiasta que inspire progreso y crecimiento familiar, conectando con aspiraciones emocionales como la estabilidad, la seguridad y el bienestar del hogar.
-------------------------	---	---

Nota. Elaboración propia

Este tono de comunicación debe adaptarse a momentos específicos de mayor receptividad, como aquellos relacionados con la toma de decisiones financieras, la reflexión sobre metas personales y los espacios de aprendizaje, donde el usuario se encuentra más dispuesto a recibir orientación y adoptar nuevos hábitos.

- Momentos de decisión financiera: Son los momentos en los que las personas están pensando en organizar su dinero, ahorrar o tomar decisiones relacionadas con vivienda. En estos momentos están más abiertas a recibir herramientas que les ayuden.
- Momentos de motivación personal: Son momentos en los que las personas reflexionan sobre sus metas de vida, estabilidad familiar o proyectos a futuro. En estos espacios la comunicación puede conectar emocionalmente con el sueño de tener vivienda propia.
- Momentos de aprendizaje y orientación: Son espacios donde las personas buscan información para mejorar sus conocimientos o tomar mejores decisiones financieras. Aquí la marca puede cumplir su rol de educador y guía.

Tabla 17

Enfoque de la apertura de la comunicación

Enfoque de Apertura	¿Cuándo estará la audiencia más receptiva?	¿Dónde se puede conectar con la audiencia?	Justificación
------------------------	--	--	---------------

Momentos de decisión financiera	Momentos de organización de gastos al inicio de mes o quincena.	En la APP móvil, correo electrónico, notificaciones del celular.	En estos momentos las personas revisan sus ingresos y planifican pagos, por lo que están más abiertas a herramientas que les ayuden a ahorrar o administrar mejor su dinero.
Momentos de decisión financiera	Espacios de descanso o tiempo libre (almuerzo laboral, noches en casa, fines de semana).	Redes sociales, contenidos educativos en video, blogs o publicaciones financieras.	Durante estos momentos las personas consumen contenido digital y pueden descubrir información que motive hábitos de ahorro o planificación financiera.
Momentos de motivación personal	Cuando las personas planean metas financieras importantes (compra de vivienda, remodelaciones, educación de hijos).	Portales de servicios de la caja de compensación, simuladores financieros, buscadores de internet.	En estas etapas la audiencia está activamente buscando información y soluciones financieras que les ayuden a alcanzar sus objetivos.
Momentos de motivación personal	Cuando revisan o solicitan beneficios de la caja de compensación o productos financieros.	Plataforma web o APP institucional, puntos de atención o asesorías virtuales.	El usuario ya está pensando en decisiones financieras, lo que facilita la adopción de herramientas de ahorro o crédito.
Momentos de aprendizaje y orientación	Momentos de aprendizaje o interés por mejorar su situación financiera.	Webinars, cursos virtuales, talleres de educación financiera, contenidos dentro de la app.	La marca tiene una personalidad educadora, cercana y motivadora, por lo que estos espacios permiten enseñar y acompañar al usuario en sus decisiones.
Momentos de aprendizaje y orientación	Cuando los usuarios reflexionan sobre sus metas familiares o su progreso económico.	Comunidad digital de la APP, campañas motivacionales, historias de éxito en redes sociales.	Refuerza el carácter motivador e inclusivo de la marca, mostrando que el ahorro y la planificación financiera ayudan a cumplir sueños como tener vivienda propia.

Nota. Elaboración propia.

Asimismo, la incorporación de un sistema de recompensas se configura como un elemento estratégico fundamental dentro de la propuesta, al actuar como un mecanismo de incentivo conductual que refuerza positivamente los hábitos de ahorro, mantiene el compromiso del usuario en el tiempo y transforma la experiencia en un proceso dinámico, progresivo y motivador. En este sentido, la plataforma se articula con el ecosistema integral de servicios de Comfandi, permitiendo que el afiliado acceda a beneficios tangibles como descuentos en educación, recreación, deporte, salud y consumo en comercios aliados (supermercados, gimnasios, cursos y programas de formación), lo cual no solo incrementa su bienestar, sino que libera capacidad de ahorro.

De manera complementaria, se propone la integración de esquemas de acumulación de puntos a través de alianzas estratégicas con entidades financieras, programas de fidelización y redes de consumo (como estaciones de servicio y comercios aliados), incentivando hábitos de consumo inteligentes que contribuyan indirectamente al cumplimiento de metas de ahorro para vivienda. Asimismo, la estrategia contempla la vinculación de las empresas afiliadas como actores clave dentro del modelo de incentivos, promoviendo beneficios laborales asociados al cumplimiento de metas financieras, tales como aportes voluntarios al ahorro, reconocimientos internos, acceso preferencial a programas corporativos o incentivos no salariales.

Adicionalmente, el sistema de recompensas incorpora elementos de gamificación como niveles de progreso, insignias por cumplimiento de metas, retos financieros periódicos, ranking de avance y beneficios escalonados, que permiten visualizar el progreso del usuario y fortalecer su motivación intrínseca. De esta manera, la recompensa deja de ser únicamente un beneficio transaccional y se convierte en una herramienta estratégica para la transformación de

comportamientos financieros, facilitando la construcción de hábitos sostenibles y acercando al afiliado, de manera progresiva, al logro de su objetivo de vivienda propia.

La estrategia adopta el modelo PESO (*Paid, Earned, Shared, Owned*), desarrollado por Gini Dietrich (2014), integrando diferentes canales:

- **Owned Media:** Aplicación, sitio web, email marketing.
- **Shared Media:** Redes sociales (Instagram, TikTok, Facebook).
- **Paid Media:** Publicidad digital segmentada.
- **Earned Media:** Influenciadores y medios de comunicación.

Este enfoque permite maximizar el alcance, optimizar recursos y garantizar coherencia en la comunicación.

El concepto “Tu Primera Llave” funciona como eje articulador de la comunicación, representando simbólicamente el inicio del camino hacia la vivienda propia.

Desde esta perspectiva, la “llave” no se limita al acceso físico a una vivienda, sino que representa el conocimiento financiero, el ahorro disciplinado y la toma de decisiones informadas como mecanismos para abrir nuevas oportunidades de bienestar.

Tabla 18

Medios, tácticas y KPIs (Modelo Peso)

Tipo de medio (PESO)	Medio	Táctica	KPI principales
OWNED MEDIA	App Tu Primera Llave	Simulador de ahorro para vivienda	Número de usuarios registrados
OWNED MEDIA	Web de Comfandi	Landing page de educación financiera	Tráfico web
OWNED MEDIA	Email marketing	Boletines de educación financiera	Tasa de apertura

SHARED MEDIA	Instagram	Reels sobre tips de ahorro	Alcance y ENGAGEMENT
SHARED MEDIA	TikTok	Videos cortos de educación financiera	Visualizaciones
SHARED MEDIA	Facebook	Historias de afiliados que compraron vivienda	Interacciones
PAID MEDIA	Facebook Ads	Campaña de registro a la APP	Costo por registro
PAID MEDIA	Instagram Ads	Promoción de simulador de ahorro	CTR
PAID MEDIA	Google Ads	Búsquedas sobre subsidio de vivienda	Conversiones
EARNED MEDIA	Prensa local	Artículos sobre educación financiera	Alcance en medios
EARNED MEDIA	<i>Influencers</i> financieros	Videos explicando cómo ahorrar	Número de menciones

9.2.5. Sistema de indicadores (KPIs) de la estrategia.

Con el fin de evaluar la efectividad de la solución propuesta, se estructura un sistema de indicadores en tres niveles progresivos, que permiten medir no solo la adopción de la herramienta, sino también su capacidad de generar cambios de comportamiento financiero y su impacto en los resultados del programa de vivienda.

Este enfoque responde a una lógica de medición integral, en la que el éxito no se limita al uso de la aplicación, sino a su contribución real en la preparación financiera y el acceso efectivo a vivienda.

9.2.5.1 Indicadores de adopción digital

Este nivel mide el grado de uso y apropiación de la herramienta por parte de los afiliados. Su objetivo es validar la capacidad de la aplicación para atraer, activar y retener usuarios en el tiempo.

- **Tasa de conversión de descarga a registro activo**

Mide el porcentaje de usuarios que, tras descargar la aplicación, completan el proceso de registro e ingresan activamente a la plataforma.

Meta: $\geq 40\%$

- **Usuarios activos mensuales (MAU) sobre total de usuarios registrados**

Permite evaluar el nivel de uso recurrente de la aplicación.

Meta: $\geq 30\%$

- **Tasa de retención a 90 días**

Mide la capacidad de la herramienta para mantener el interés y uso sostenido en el tiempo.

Meta: $\geq 25\%$

(Referencia: benchmarks de aplicaciones de gestión financiera en mercados emergentes – Adjust, 2023)

9.2.5.2 Indicadores de comportamiento financiero

Este nivel evalúa el impacto de la herramienta en la transformación de hábitos financieros, siendo este el núcleo del propósito de la solución.

- **Porcentaje de usuarios que crean un plan de ahorro en los primeros 30 días**

Indica el nivel de activación funcional de la herramienta.

Meta: $\geq 60\%$

- **Porcentaje de usuarios que cumplen su meta de ahorro durante 3 meses consecutivos**

Mide la consolidación de hábitos sostenibles de ahorro.

Meta: $\geq 35\%$

- **Reducción del tiempo promedio de preparación para postulación a subsidio de vivienda**

Compara el tiempo requerido por usuarios de la APP frente a la línea base histórica de afiliados de Comfandi.

Meta: Reducción progresiva medible a 12 meses

9.2.5.3 Indicadores de impacto en el programa de vivienda

Este nivel mide el valor estratégico de la solución a nivel institucional, evidenciando su contribución directa a los resultados del programa de vivienda.

- **Reducción de la tasa de desistimiento en procesos de adquisición de vivienda**

Compara afiliados usuarios de la APP vs. no usuarios.

- **Incremento en la tasa de cierre financiero exitoso**

Mide el porcentaje de usuarios activos que logran completar su proceso de adquisición de vivienda.

Metodología: Cruce de datos entre usuarios de la APP y registros de escrituración de la Gerencia de Vivienda

- **Retorno Social de la Inversión (TIR Social)**

Estima el impacto económico y social generado por cada familia que logra el cierre financiero mediante el uso de la herramienta.

Metodología: Basada en lineamientos del Informe de Sostenibilidad de Comfandi (2024), considerando variables como estabilidad habitacional, reducción de vulnerabilidad financiera y generación de patrimonio.

Este sistema de indicadores permite evaluar la solución desde una perspectiva integral, conectando la analítica digital con resultados sociales y financieros concretos. De esta manera, “Tu Primera Llave” no se mide únicamente como una aplicación, sino como un instrumento de transformación que articula adopción tecnológica, cambio de comportamiento e impacto en la movilidad social de los afiliados.

Aunque la presente consultoría no contempla la implementación funcional de la herramienta, la evidencia obtenida durante la validación permite proyectar efectos potenciales sobre indicadores estratégicos del programa de vivienda.

Si la solución logra consolidar hábitos de ahorro sostenidos, fortalecer la comprensión financiera y reducir la incertidumbre asociada al proceso habitacional, podría esperarse una disminución progresiva de los desistimientos relacionados con dificultades en el cierre financiero.

Asimismo, el monitoreo permanente del avance hacia la meta permitiría identificar tempranamente afiliados en riesgo, facilitando intervenciones preventivas por parte de la Gerencia de Vivienda. Esto podría traducirse en mayores tasas de cierre financiero exitoso, optimización de recursos institucionales y fortalecimiento del impacto social de Comfandi en materia de acceso a vivienda.

Desde una perspectiva organizacional, la información generada por la plataforma constituiría una fuente valiosa para la toma de decisiones basada en datos, permitiendo

segmentar perfiles, ajustar estrategias de acompañamiento y diseñar programas diferenciados según el comportamiento financiero de los afiliados.

9.2.5.4 Variables críticas de éxito para la implementación.

A partir de los resultados de la validación y del análisis estratégico desarrollado, se identifican cinco variables críticas que condicionarán el éxito de una eventual implementación institucional de "Tu Primera Llave":

- **Confianza institucional:** los afiliados deben percibir que la información suministrada es segura y respaldada por Comfandi.
- **Simplicidad de la experiencia:** la interfaz debe minimizar la carga cognitiva y facilitar la comprensión de conceptos financieros complejos.
- **Personalización del acompañamiento:** la adaptación del contenido según el perfil del afiliado favorece la permanencia y el compromiso con la meta de ahorro.
- **Beneficios tangibles y recompensas:** los incentivos inmediatos fortalecen la disciplina financiera y reducen el abandono.
- **Integración operativa:** la articulación con los sistemas internos de vivienda permitirá generar alertas tempranas y seguimiento preventivo.

Estas variables constituyen factores habilitadores que deberán ser gestionados durante las etapas posteriores de desarrollo y despliegue de la solución.

9.2.5.5 Riesgos potenciales de adopción

Tabla 19

Riesgos y posibles efectos de la adopción

Riesgo	Posible efecto	Estrategia de mitigación
Baja alfabetización digital	Menor uso de la aplicación	Tutoriales guiados y acompañamiento inicial

Desconfianza frente al manejo de datos	Abandono del registro	Comunicación clara sobre protección de datos
Fatiga por notificaciones	Desactivación de la APP	Configuración personalizada de alertas
Pérdida de motivación por metas lejanas	Deserción del ahorro	Recompensas de corto plazo
Falta de integración institucional	Experiencia fragmentada	Interoperabilidad con sistemas internos

Nota: Elaboración propia.

La identificación anticipada de estos riesgos permite diseñar estrategias preventivas que incrementen la probabilidad de adopción y sostenibilidad de la herramienta.

10. CONCLUSIONES

El diagnóstico confirmó que los Afiliados de categorías A y B responde a una combinación de factores que no puede reducirse a una sola causa. Las limitaciones de ingreso, la volatilidad del ICCV (indicador de costos de construcción de vivienda), el alza en las tasas de interés y la reducción del subsidio gubernamental entre 2021 y 2025 configuran un entorno macroeconómico que, por sí solo, representa una barrera real para el cierre financiero de estos Afiliados.

Sin embargo, el análisis comparativo entre los afiliados que concretaron la compra y los que desistieron reveló un hallazgo crítico: ambos grupos enfrentaron condiciones macroeconómicas similares. La diferencia determinante no fue exclusivamente el nivel de ingresos, sino el acceso oportuno a información clara, herramientas de planeación y anclas emocionales que sostuvieron la disciplina de ahorro durante los 18 meses de espera. Esto indica que una parte significativa del desistimiento es evitable. Cuando la limitación económica existe, pero no es insuperable, la ausencia de acompañamiento técnico convierte una dificultad manejable en un abandono definitivo. La solución propuesta no elimina las restricciones

económicas del afiliado, pero sí le entrega las herramientas para anticiparlas, gestionarlas y sostener su proceso con mayor probabilidad de éxito.

“Tu Primera Llave” es un ecosistema digital con cinco dimensiones que habitualmente se trabajan de forma aislada: el diagnóstico financiero, la educación conductual, los incentivos, la planeación del ahorro y el monitoreo preventivo, todas orientadas al objetivo específico de la adquisición de vivienda VIS.

Su validación con afiliados reales de Comfandi entregó evidencia concreta: 80% percibió la herramienta como útil, 95% reportó mayor cercanía emocional con su meta habitacional y 85% navegó el prototipo de forma autónoma desde los primeros minutos.

Estos resultados confirman que la solución es deseable para el afiliado y factible para Comfandi en su etapa actual de madurez digital, con potencial de escalar hacia los más de 19.000 afiliados acompañados por la Gerencia de Vivienda durante 2025, sin requerir un incremento proporcional en personal ni en infraestructura física.

“Tu Primera Llave” no es solo una herramienta tecnológica. Es un instrumento de valor compartido que impacta simultáneamente tres niveles: En el nivel institucional, optimiza el uso de los \$124.547 millones destinados a subsidios de vivienda en 2025, al reducir el desistimiento evitable y garantizar que cada subsidio asignado se traduzca en una vivienda efectivamente entregada y sostenida.

En el nivel social, fortalece la resiliencia financiera de las familias Afiliadas de categorías A y B, facilitando el acceso al principal activo patrimonial disponible para estos hogares y reduciendo su vulnerabilidad económica a largo plazo.

En el nivel de desarrollo sostenible, la solución contribuye al ODS 1: Fin de la Pobreza, al aumentar la capacidad de ahorro de las familias de menores ingresos; al ODS 8: Trabajo

Decente y Crecimiento Económico, al fortalecer la estabilidad financiera del hogar; y al ODS 10: Reducción de las Desigualdades, al democratizar el acceso a educación financiera de calidad para el 84% de los afiliados con menor competencia financiera formal.

En conjunto, estos resultados confirman que la sostenibilidad de los programas sociales de vivienda puede construirse desde adentro, mediante el empoderamiento financiero del beneficiario.

Finalmente, esta consultoría permite concluir que "Tu Primera Llave" trasciende la formulación de una herramienta digital para convertirse en una propuesta estratégica de innovación social con capacidad de generar valor institucional, económico y social para Comfandi. Su implementación no solo tiene el potencial de reducir el desistimiento en los procesos de adquisición de vivienda y optimizar la asignación de los recursos destinados a subsidios, sino también de fortalecer el acompañamiento preventivo a los afiliados mediante modelos de atención más eficientes, escalables y centrados en el usuario.

La naturaleza digital de la solución favorece su sostenibilidad futura, al permitir ampliar progresivamente su cobertura sin requerir incrementos proporcionales en infraestructura física o talento humano. Asimismo, su arquitectura conceptual posibilita la incorporación de nuevas capacidades tecnológicas, como analítica predictiva para la identificación temprana de afiliados con riesgo de desistimiento, automatización de recomendaciones financieras personalizadas y herramientas de inteligencia artificial orientadas a brindar acompañamiento continuo y resolver inquietudes de los usuarios en tiempo real.

En este sentido, "Tu Primera Llave" representa una oportunidad para que Comfandi evolucione desde un modelo tradicional de acompañamiento transaccional hacia un modelo preventivo, basado en datos, educación financiera y toma de decisiones oportunas. Su potencial

de escalamiento a otros programas sociales y financieros de la organización evidencia que la transformación digital puede convertirse en un habilitador efectivo de movilidad social, contribuyendo a la sostenibilidad de los programas institucionales y al fortalecimiento del bienestar integral de las familias afiliadas.

11. RECOMENDACIONES

El prototipo validado en esta consultoría constituye la base técnica y conceptual suficiente para iniciar una fase de desarrollo tecnológico formal. Se recomienda a Comfandi estructurar un proyecto de implementación por fases, comenzando con un piloto controlado dirigido a un grupo acotado de afiliados de categorías A y B en proceso activo de postulación a subsidio de vivienda.

Este piloto permitirá medir en condiciones reales el impacto de la solución sobre la tasa de desistimiento, el nivel de ahorro efectivo y la satisfacción del afiliado, generando evidencia cuantitativa que justifique la inversión en el desarrollo completo de la aplicación.

La implementación por fases reduce el riesgo institucional, permite ajustes iterativos antes del despliegue masivo y garantiza que la solución evolucione con base en datos reales y no solo en supuestos del diseño.

La viabilidad de 'Tu Primera Llave' no depende únicamente del desarrollo tecnológico. Depende de la capacidad de Comfandi para transformar su modelo de acompañamiento desde adentro. Se recomienda diseñar e implementar una estrategia de gestión del cambio dirigida a los equipos de la Gerencia de Vivienda y la Dirección de Tecnología y Analítica de Datos, que los prepare para operar bajo un modelo de acompañamiento digital preventivo, gestionar los datos

generados por la plataforma como activo estratégico y tomar decisiones basadas en analítica predictiva para anticipar desistimientos antes de que ocurran.

Sin esta transformación interna, la herramienta corre el riesgo de convertirse en un canal digital más, sin modificar el modelo de servicio que origina el problema.

El modelo conceptual de 'Tu Primera Llave' alcanza su máximo potencial cuando opera articulado con actores externos que amplifican su propuesta de valor. Se recomienda a Comfandi formalizar alianzas estratégicas con entidades financieras para integrar simuladores de crédito con datos reales y con constructoras del Valle del Cauca para conectar en tiempo real los precios actualizados de los proyectos VIS, convirtiendo la APP en una fuente de información confiable y oficial para el afiliado.

De igual forma, se recomienda estructurar un ecosistema de recompensas tangibles articulado con aliados comerciales del portafolio Comfandi: Supermercados, droguerías, recreación y salud, donde el cumplimiento de metas de ahorro se traduzca en beneficios reales e inmediatos para el afiliado. Este mecanismo de gamificación convierte la disciplina financiera en una experiencia de valor cotidiano, sosteniendo la motivación durante los 18 meses de espera que representa la etapa de mayor riesgo de desistimiento. Estas alianzas transforman la solución de una herramienta institucional en un ecosistema financiero habitacional que genera valor para el afiliado, para los aliados y para Comfandi como articulador estratégico del acceso a vivienda en el Valle del Cauca.

12. REFERENCIAS

ASOCAJAS. (2025). Cifras del sector: Informe de asignación de subsidios de vivienda. Asociación Nacional de Cajas de Compensación Familiar.

Banco de la República de Colombia. (2025). Tasas de interés y colocación de crédito hipotecario en Colombia 2021–2025. Banco de la República.

Banco Mundial. (2022). Financial literacy and consumer protection: Overlooked aspects of the crisis. World Bank Group. <https://www.worldbank.org>

Brown, T. (2008). Design thinking. Harvard Business Review, 86(6), 84–92.

CAMACOL. (2024). Informe del sector constructor: Desistimientos y cierre financiero en vivienda VIS. Cámara Colombiana de la Construcción.

CAMACOL. (2024). Análisis del mercado de vivienda VIS: Desistimientos y cierre financiero en Colombia 2023–2024. Cámara Colombiana de la Construcción. <https://camacol.co>

Cambio Colombia. (2025, 24 de mayo). La nueva estrategia de Nu para incentivar el ahorro: inyectar 21.000 millones en cuentas de sus clientes.
<https://cambiocolombia.com/empresas/la-nueva-estrategia-de-nu-para-incentivar-el-ahorro-inyectar-21000-millones-en-cuentas-de>

Comfandi. (2024). Informe de sostenibilidad 2024: Vivir apasionados por la armonía de nuestras familias. Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca.

Confa. (2024). *Informe de resultados 2024: Automatización y gestión del Subsidio Familiar de Vivienda*. Caja de Compensación Familiar de Caldas. <https://confa.co>

Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approach (4.^a ed.). SAGE Publications.

DANE. (2024). Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2024: Déficit habitacional en Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. <https://www.dane.gov.co>

DNP. (2024). Efectos de la estabilidad habitacional en el capital humano de los hogares colombianos. Departamento Nacional de Planeación.

Fedesarrollo. (2025). Análisis del mercado de vivienda en Colombia: Subsidios, tasas de interés e ICCV 2021–2025. Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo.

Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods*, 18(1), 59–82.

<https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>

Infobae. (2025, 9 de julio). *Así funcionan los subsidios de vivienda en 2025: estos son los principales programas de las Cajas de Compensación Familiar en Colombia.*

<https://www.infobae.com/colombia/2025/07/09/asi-funcionan-los-subsidios-de-vivienda-en-2025-estos-son-los-principales-programas-de-las-cajas-de-compensacion-familiar-en-colombia/>

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2017). Achieving digital maturity: Adapting your company to a changing world. *MIT Sloan Management Review* & Deloitte Insights.

Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44.

<https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>

Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample size in qualitative interview studies: Guided by information power. *Qualitative Health Research*, 26(13), 1753–

1760. <https://doi.org/10.1177/1049732315617444>

Mastercard. (2024, 18 de abril). Estudio exclusivo de Nubank y Mastercard revela camino para avanzar más allá del acceso a la salud financiera. Mastercard Newsroom.

<https://www.mastercard.com/news/latin-america/es/sala-de-prensa/comunicados-de-prensa/pr-es/2024/abril/>

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2025). Informe de subsidios de vivienda de interés social asignados en Colombia 2021–2025. Gobierno de Colombia.

Nielsen, J. (2000). Why do you only need to test with 5 users? Nielsen Norman Group.
<https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>

OCDE. (2020). OECD/INFE 2020 international survey of adult financial literacy.
 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. <https://www.oecd.org>

Ries, E. (2011). The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses. Crown Business.

Sánchez, J., & López, M. (2018). Educación financiera y bienestar: Un análisis desde América Latina. Editorial Académica.

Sen, A. (1999). Development as freedom. Oxford University Press.

Superintendencia Financiera de Colombia. (2025). Tasas de interés del sistema financiero colombiano: Crédito hipotecario 2021–2025. Gobierno de Colombia.
<https://www.superfinanciera.gov.co>

Superintendencia del Subsidio Familiar. (2025). Marco normativo del subsidio familiar de vivienda en Colombia. Gobierno de Colombia.

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness. Yale University Press.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
<https://doi.org/10.2307/30036540>

13. ANEXOS.

Modelo de entrevista cualitativa semiestructurada

Validación de deseabilidad y usabilidad del prototipo “Tu Primera Llave”

1. Apertura / Preámbulo (Lenguaje sencillo y cercano)

“Hola, muchas gracias por tu tiempo. Estamos desarrollando una herramienta digital que busca ayudar a las personas a organizar mejor su dinero, ahorrar de manera constante y acercarse al objetivo de tener vivienda propia.

Nos gustaría conocer tu opinión sincera sobre la aplicación. No hay respuestas correctas o incorrectas; lo más importante es entender cómo te sientes y qué piensas al usarla.”

2. Datos generales del participante (Caracterización básica)

- Edad:
- Ocupación:
- Tipo de hogar (ej. madre cabeza de hogar, familia, independiente, etc.):
- ¿Actualmente ahorras? ¿Cómo lo haces?
- ¿Has pensado en comprar vivienda?

3. Pregunta de apertura (rompehielos experiencial)

- En general, ¿qué te pareció la aplicación? Cuéntame con total libertad.

4. lista de chequeo de preguntas abiertas (Usabilidad y Deseabilidad): Estas preguntas están diseñadas para evaluar percepción, emoción, utilidad y oportunidades de mejora:

- Experiencia general: ¿Cómo te sentiste al usar la aplicación por primera vez?
- Claridad y comprensión: ¿Te pareció fácil de entender? ¿Hubo algo que te confundiera o no supieras cómo usar?
- Usabilidad / navegación: ¿Qué tan fácil o difícil te resultó moverte dentro de la aplicación?
- Utilidad percibida: ¿Sientes que esta herramienta realmente te podría ayudar a organizar tu dinero o ahorrar para vivienda? ¿Por qué?
- Valor diferencial: ¿Qué fue lo que más te llamó la atención o te gustó de la aplicación?
- Barreras o fricciones: ¿Hubo algo que no te gustara, te generara incomodidad o te hiciera dudar en usarla?
- Componente emocional: ¿Esta aplicación te hizo sentir más cerca o más lejos de la posibilidad de tener vivienda propia? ¿Por qué?
- Recompensas y motivación: ¿Qué opinas de los beneficios, puntos o recompensas que ofrece la aplicación? ¿Te motivarían a usarla constantemente?

5. Pregunta de cierre (insights clave)

- Si pudieras cambiar o mejorar algo de la aplicación, ¿qué sería?