



Análisis técnico para la usabilidad de servicios (subsidios, trámites y créditos) dirigidos a la población afiliada a Colsubsidio en Cundinamarca

**Camilo Andres Avila Ramos
Marlon Darío Basto Mojica
Diana María Hernández Rueda**

Universidad EAN
Facultad Administración, Finanzas y Ciencias Económicas
Maestría en Administración de Empresas y Maestría en Innovación
Bogotá, Colombia
2022

Análisis técnico para la usabilidad de servicios (subsidios, trámites y créditos) dirigidos a la población afiliada a Colsubsidio en Cundinamarca

**Camilo Andres Avila Ramos
Marlon Darío Basto Mojica
Diana María Hernández Rueda**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Magister en Administración de Empresas y Magister en Innovación

Director (a):
Mauricio Sabogal Salamanca

Modalidad:
Consultoría Académica

Universidad EAN
Facultad Administración, Finanzas y Ciencias Económicas
Maestría en Administración de Empresas y Maestría en Innovación
Bogotá, Colombia

2022

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C. 30 -03 - 2022

Dedicatoria:

A mi esposo Daniel, a mi hijo Camilo y a mi Padre José Hidalgo, por su comprensión, amor y apoyo y por darme ánimo para no desfallecer.

A mi hijo Franco Nicolas y mi esposa Angela, con quienes visualicé el camino a seguir para poder soñar y alcanzar metas, gracias por su inspiración.

A mi familia que siempre me apoyó y a mis compañeros de maestría y de tesis que me dejan grandes enseñanzas y una mente abierta de mundos de conocimiento por aprender.

Agradecimientos

El desarrollo de este trabajo de grado para optar al título de Magister en Innovación y Magister en Administración de Empresas por parte de los autores, es posible con el apoyo incondicional de la Caja de Compensación Familiar Colsubsidio, en especial por parte de Juan Manuel Bottia Calderón líder de estrategia de innovación, Cesar Augusto Parada Jaimes líder proyectos y cultura de innovación y Steven Camilo Ibarra explorador de innovación Jr, quienes con sus aportes y conocimientos permiten dar soluciones adecuadas al reto planteado.

A Mauricio Sabogal Salamanca, director de Trabajo de Grado y a las directivas de la Universidad EAN, quienes con su gestión y apoyo permiten desarrollar la consultoría profesional y apoyan con su guía, orientación y la transmisión de conocimientos para llegar a feliz término.

A nuestras familias por apoyarnos y ser parte de este proyecto, por su paciencia y amor al permitirnos las horas que dedicamos a la ejecución de este proyecto de vida que sabemos tendrá no solo satisfacción personal sino familiar en beneficio de nuestro futuro más cercano, ya que este nuevo logro se lo debemos a ustedes.

Resumen

En el trabajo se abordó una apropiación de lo que son las Cajas de Compensación Familiar CCF, cómo interactúan con su entorno y la necesidad específica de Colsubsidio de incluir a más personas de Cundinamarca de municipios no dormitorio, para lograr mayor usabilidad y accesibilidad de los beneficios que brinda Colsubsidio. El objetivo se enfocó a evaluar la viabilidad de tecnologías para la usabilidad de servicios (subsidios, trámites y créditos). La metodología utilizada parte de una alianza entre la EAN y Colsubsidio, en donde se generó un espacio para desarrollar trabajos de consultoría profesional orientados a fortalecer los mecanismos y procesos de innovación abierta y co-creación. Además, esta investigación tiene un enfoque mixto y diseño de triangulación concurrente (DITRIAC), el cual se utilizó para confirmar o corroborar resultados y efectuar validación cruzada entre los datos cuantitativos y cualitativos recolectados por medio de encuestas y entrevistas. Los resultados del diseño de servicio centrado en el usuario se revisaron en las etapas de comprender, observar, definir el punto de vista, idear y prototipar. La caracterización sociodemográfica de la población es por edades, personas a cargo, rango de ingresos, nivel de escolaridad, acceso a internet y dispositivos de telecomunicaciones, entre otras. Se hizo un comparativo con otras CCF del funcionamiento de los canales de prestación del servicio a los usuarios, se revisaron preferencias de uso de los canales y su frecuencia. Se efectuó un análisis con información de conocimiento de los servicios, percepción y tipos de beneficios para estructurar un esquema de la estrategia de usabilidad del afiliado para acceder a los beneficios. Se realizó una evaluación de soluciones tecnológicas que permite concluir que una comunicación efectiva fortalecida en el uso de WhatsApp puede impulsar la usabilidad de los servicios sociales de Colsubsidio y disminuir problemas de accesibilidad y desconocimiento.

Palabras clave: (Colsubsidio, Caja de Compensación, Servicios Sociales, Innovación, Usabilidad, Accesibilidad, Tecnología).

Abstract

The work addressed an appropriation of what the Cajas de Compensación Familiar CCF are, how they interact with their environment and the specific need of Colsubsidio to include more people in Cundinamarca from non-bedroom towns, in order to achieve greater usability and accessibility of the benefits provided by Colsubsidio. The objective was focused on evaluating the viability of technologies for the usability of services (subsides, procedures and credits). The methodology used is based on an alliance between EAN and Colsubsidio, where a space was created to develop professional consulting work aimed at strengthening the mechanisms and processes of open innovation and co-creation. In addition, this research had a mixed approach and concurrent triangulation design (DITRIAC), which was used to confirm or corroborate results and perform cross-validation between quantitative and qualitative data collected through surveys and interviews. The results of the user-centered service design were reviewed in the stages of understanding, observing, defining the point of view, devising and prototyping. The sociodemographic characterization of the population is by age, dependents, income range, schooling level, internet access and telecommunication devices, among others. A comparison was made with other CCFs on the functioning of the channels for providing service to users, and preferences for use of the channels and their frequency were reviewed. An analysis was made with information on knowledge of the services, perception and types of benefits to structure an outline of the member's usability strategy to access the benefits. An evaluation of technological solutions was carried out to conclude that effective communication strengthened by the use of WhatsApp can boost the usability of Colsubsidio's social services and reduce problems of accessibility and lack of knowledge.

Keywords: (Colsubsidio, Compensation Office, Social Services, Innovation, Usability, Accessibility, Technology, Accessibility)

Contenido

	Pág.
RESUMEN.....	VI
LISTA DE FIGURAS.....	X
LISTA DE TABLAS.....	XI
1. INTRODUCCIÓN.....	12
2. OBJETIVOS	15
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	15
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3. JUSTIFICACIÓN.....	16
4. MARCO INSTITUCIONAL	18
5. MARCO CONTEXTUAL Y CONCEPTUAL.....	22
5.1. COMPONENTES CONCEPTUALES AL DISEÑO DEL SERVICIO Y PENSAMIENTO DE DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.....	22
5.2. DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS PARA ACCEDER A CADA UNO DE LOS SERVICIOS SOCIALES.....	25
5.3. FACTORES DEMOGRÁFICOS Y DE ACCESIBILIDAD	28
5.3.1. FACTORES DEMOGRÁFICOS	28
5.3.2. ACCESIBILIDAD	29
5.4. TECNOLOGÍAS APLICABLES A LA USABILIDAD DE LOS SERVICIOS SOCIALES	31
5.4.1. TOTAL EXPERIENCE	31
5.4.2. INTERNET DE LOS COMPORTAMIENTOS	32
5.4.3. LO DIGITAL SE UNE A LO FÍSICO.....	32
5.4.4. INTERNET DE LAS COSAS (IoT)	32
5.4.5. INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA).....	33
5.4.6. LA NUBE DISTRIBUIDA	33
5.4.7. EL SOFTWARE COMO SERVICIO (SAAS).....	34
5.4.8. SERVICIO DE MENSAJERÍA INSTANTÁNEA WHATSAPP BUSINESS API.....	34
5.4.9. CHATBOT.....	34
5.5. ESTRATEGIAS DE USABILIDAD	35
6. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA CONSULTORÍA	37
7. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL	41
7.1. ASPECTO POLÍTICO	41
7.2. ASPECTO ECONÓMICO	42

7.3.	ASPECTO SOCIAL	43
7.4.	ASPECTO TECNOLÓGICO.....	44
7.5.	ASPECTO ECOLÓGICO	45
7.6.	ASPECTO LEGAL	46
8.	RESULTADOS DE LA SOLUCIÓN.....	47
8.1.	ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS	47
8.1.1.	CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN AFILIADA A COLSUBSIDIO	47
8.1.2.	FUNCIONAMIENTO DE LOS CANALES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO A LOS USUARIOS	49
8.1.3.	USABILIDAD POR PARTE DEL AFILIADO PARA ACCEDER A LOS SERVICIOS	53
8.2.	EVALUACIÓN DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA LA USABILIDAD DE LOS SERVICIOS SOCIALES.....	55
8.3.	PLAN DE ACCIÓN DE MEJORA DE LA ESTRATEGIA DE USABILIDAD DEL AFILIADO PARA ACCEDER A LOS SERVICIOS	60
9.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
9.1.	CONCLUSIONES	63
9.2.	RECOMENDACIONES.....	65
10.	REFERENCIAS.....	66
A.	ANEXO 1. IDENTIFICACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	73
B.	ANEXO 2. FORMATO DE ENTREVISTA DIAGNÓSTICO SERVICIOS SOCIALES CAJA DE COMPENSACIÓN.....	80
C.	ANEXO 3. FORMATO DE ENCUESTA SERVICIOS SOCIALES CAJA DE COMPENSACIÓN	82

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. Evolución histórica de los servicios sociales de colsubsidio.....	19
Figura 2. Estructura organizacional colsubsidio	20
Figura 3. Cobertura geográfica de colsubsidio	21
Figura 4. Etapas del design thinking y sus aspectos básicos	23
Figura 5. Etapas y pasos de metodología para el diseño de servicio enfocado al usuario final	24
Figura 6. Alternativas de solución etapa ideación	40
Figura 7. Caracterización de los afiliados a colsubsidio fuera de bogotá	48
Figura 8. Canales de comunicación de las cinco cajas de compensación más representativas de colombia.....	50
Figura 9. Canales de comunicación más utilizados y preferidos por los afiliados a una caja de compensación familiar	50
Figura 10. Porcentaje de afiliados a colsubsidio que consulta de la página web para conocer los servicios	51
Figura 11. Porcentaje de afiliados a colsubsidio que no han consultado en los últimos seis meses los servicios sociales y el grado de importancia	52
Figura 12. Factores que impiden el acceso a los servicios sociales.....	53
Figura 13. Porcentaje de afiliados a colsubsidio que conoce los servicios sociales	53
Figura 14. Percepción del uso que los afiliados hacen de los servicios sociales	54
Figura 15. Criterios de evaluación de tecnologías.	56
Figura 16. Esquema de evaluación de soluciones tecnológicas de los servicios sociales de colsubsidio.	57
Figura 17. Mockup prototipo chatbot.	59
figura 18. Mockup plataforma asesoría virtual “sumercé”.	59
Figura 19. Esquema del plan de comunicaciones propuesto como solución a la consultoría.	60
Figura 20. Cronograma del plan de acción de mejora a la estrategia de usabilidad para acceder a los servicios sociales.	62

Lista de tablas

Pág.

Tabla 1. Información poblacional y aportes a las cajas de compensación familiar	18
Tabla 2. Requisitos para acceder a los servicios sociales	26
Tabla 3. Variación del número de empresas afiliadas, número de afiliados y aportes mensuales ccf.	43
Tabla 4. Valoración sobre la facilidad de consulta de los servicios sociales de una caja de compensación familiar	52
Tabla 5. Tipo de beneficio al que pueden acceder los beneficiarios o afiliados a la caja de compensación colsubsidio	54
Tabla 6. Tipo de tecnología y herramienta o aplicación.	55

1. Introducción

Como parte de la historia del subsidio familiar se tiene que en Colombia

La seguridad social inicia con la promulgación de la Ley 90 de 1946 haciendo mención al subsidio familiar, pero es hasta la llegada de la Ley 118 de 1957 que las Cajas de Compensación Familiar empiezan a surgir. La creación de la seguridad social y las Cajas de Compensación Familiar están dadas por las desigualdades sociales marcadas de la época (Díaz, García, y Segura, 2016, p10).

Las cajas de compensación son actores relevantes en la formación de un sistema de seguridad social, un rol que asumen desde 1954 de manera muy tímida dado que inician esperando que el Estado cumpla con el deber de mitigar la vulnerabilidad de las familias colombianas. Sin embargo, son las corporaciones privadas sin ánimo de lucro, quienes tienen que asumir el cumplimiento de las asignaciones familiares como una forma de compensar los costos de sostenimiento de cada hijo. Para el año 1962 se expide el Decreto 3115 que permite a las cajas de compensación ofrecer otros servicios sociales para reducir los costos asociados al sostenimiento de los hijos, llegando a los servicios médicos, productos farmacéuticos, vacacionales, culturales y de recreación; luego en 1990 la oferta aumenta aún más impactando en servicios relacionados con la recreación, cultura, turismo, salud, educación, créditos, subsidios, entre otros (Sanabria & Guzmán, 2021).

Las Cajas de Compensación Familiar que figuran como líderes en innovación abierta son Compensar y Comfama. Al respecto Asocajas (2021) afirma que

Compensar por el trabajo colaborativo de grandes empresas y emprendimientos para potenciar resultados en este campo y servicios profesionales, que han llevado a concentrar su trabajo para apoyar el crecimiento del emprendimiento, mejorar la calidad de vida de los colombianos a través de la prestación de estos servicios y propender por avances que faciliten la transformación tecnológica de sus empresas asociadas; y Comfama por ser líder en el sector de organizaciones cívicas y sociales.

Las dos cajas han promovido escenarios para el relacionamiento de innovación abierta, que más allá de lograr la transformación digital, permite consolidar espacios para compartir conocimientos que fomentan cambios estructurales en la sociedad generando mayor bienestar, protegiendo el emprendimiento y apoyando el crecimiento económico.

El problema planteado en la presente investigación es la necesidad de Colsubsidio de lograr la utilización efectiva de los servicios sociales en Cundinamarca, innovando a través de tecnologías, con foco en los afiliados que tiene en los sesenta municipios de dicho departamento a diferencia de Bogotá en donde ya cuenta con presencia en treientos veinte puntos de atención (Colsubsidio, 2020).

La oportunidad de mejora para una sólida presencia de Colsubsidio está en fortalecer sus canales de comunicación y estrategia de usabilidad, para impactar la prestación de los servicios en la población de Cundinamarca (Colsubsidio, b, 2021).

Otra oportunidad de mejora para Colsubsidio es aumentar la participación de mercado que tiene con respecto a las otras Cajas de Compensación Familiar. La investigación realizada por Sanabria & Guzmán (2021) muestra que en Colombia operan 43 Cajas de Compensación Familiar y de acuerdo con el número de empresas afiliadas el 41,2% se concentra en tres cajas de compensación dentro de las cuales esta Colsubsidio con el 12,8%; porcentaje inferior al año 2019 donde tenía el 15.5%, seguido por Comfama y Compensar con una cuota del 13,2% y 13,1% respectivamente (Colsubsidio, 2019).

Así las cosas, en la investigación se analizan los diferentes factores demográficos y de accesibilidad que influyen en la usabilidad de los servicios sociales (subsidios de vivienda, educación, alimentación, cuota monetaria, créditos y sus trámites); así como el funcionamiento de los canales actuales, trabajo que se desarrolla de la siguiente manera:

La primera parte aborda los objetivos generales y específicos, así como la justificación que da soporte a la investigación sobre el reto planteado por Colsubsidio, temas que se desarrollan en los capítulos 2 y 3.

La segunda parte que se desarrolla en los capítulos 4 y 5 muestran el marco institucional para presentar la empresa en la cual se realiza la consultoría y el marco contextual y conceptual para explicar la teoría y conceptos en relación con los componentes del diseño del servicio y pensamiento del diseño centrado en el usuario, los requisitos para acceder a los servicios sociales de subsidios de vivienda, educación, alimentación, cuota monetaria, créditos y sus trámites, los factores demográficos y de accesibilidad, nueve tecnologías aplicables a la usabilidad de los servicios sociales y estrategias de usabilidad.

La tercera parte expone en el capítulo 6, el diseño metodológico de la presente investigación y explica la forma como se abordan cinco etapas del Design Thinking.

La cuarta parte corresponde al capítulo 7 que trata el diagnóstico organizacional en los aspectos político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal.

La quinta parte en el capítulo 8 presenta los resultados de la solución, partiendo del análisis de los datos cualitativos y cuantitativos para pasar a la propuesta del plan de acción de mejora de la estrategia de usabilidad del afiliado para acceder a los servicios de la Caja de Compensación Familiar en Cundinamarca y a la evaluación de las soluciones tecnológicas para la usabilidad de los mismos.

Por último, en el capítulo 9 se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Evaluar tecnologías para la usabilidad de servicios sociales de Colsubsidio dirigidos a la población afiliada en Cundinamarca, con alcance a subsidios de vivienda, educación, alimentación, cuota monetaria, créditos y sus trámites.

2.2. Objetivos específicos

- Analizar los factores demográficos y de accesibilidad que influyen en la usabilidad de servicios (subsidios, trámites y crédito) dirigidos a la población afiliada en Cundinamarca.
- Evaluar la preferencia del afiliado con relación a los canales de prestación de los servicios sociales mediante una encuesta aplicada con el propósito de proponer acciones.
- Estructurar el plan de acción de mejora de la estrategia de usabilidad del afiliado para acceder a los servicios.

3. Justificación

Un impulso en innovación genera mayor competitividad con mejoras constantes a Colsubsidio, inspirando cambios que se vuelven contagiosos y generen sostenibilidad. Por lo cual el análisis técnico lleva a la aplicación del círculo de oportunidades en la utilización efectiva de los servicios sociales, por parte de la población afiliada a Colsubsidio en Cundinamarca, teniendo una relevancia en el cierre de brechas sociales generando desarrollo y riqueza en la comunidad. La innovación en Cundinamarca se puede medir comparativamente tomando sus capacidades y condiciones sistémicas para la innovación en los departamentos del país, así como sus asimetrías mediante la identificación de sus fortalezas y oportunidades de mejora (Departamento Nacional de Planeación, 2020).

Es importante destacar el análisis técnico en todas las operaciones que se realizan al interior de las organizaciones de hoy, por cuanto la tecnología se ha introducido en casi todos los procesos que se realizan facilitando su desarrollo (Vivas, 2019). Por lo anterior se busca generar alternativas viables de solución y contribuir de esta manera a la generación de ideas novedosas en temas de interés para Colsubsidio, en el campo de subsidios, tramites y créditos; en donde los recursos tecnológicos cumplen la función de mediadores y facilitadores de la usabilidad, ayudando a los afiliados de manera significativa.

En los últimos treinta y cinco años Colsubsidio ha sido la entidad líder del sistema de compensación familiar. Su equipo directivo reconoce que las estrategias que le han permitido estar en posiciones de liderazgo, no serán las mismas que aseguren la proyección de la organización. Por ello han encontrado en la innovación abierta una posibilidad de hallar nuevos caminos que permitan diseñar, diversificar, actualizar y renovar sus portafolios de servicios sociales. Por ello la relevancia del análisis técnico de algunas oportunidades en el contexto actual y producto del entendimiento de las problemáticas y necesidades de las comunidades afiliadas, diseñar propuestas novedosas que le permiten a Colsubsidio repensar su oferta actual y eventualmente integrar las propuestas planteadas a sus portafolios de servicios (Colsubsidio, 2020).

Finalmente, la realización de este análisis da lugar a la generación y exploración de ideas novedosas que permiten estructurar y complementar iniciativas internas orientadas a trabajar la problemática definida.

4. Marco institucional

Según datos estadísticos Supersubsidio (2021), en Colombia existen 43 Cajas de Compensación Familiar, el total de empresas afiliadas es de 715.881, el total de aportes mensuales es de \$708.528 millones COP y se registra una población total afiliada de 9.978.827. Más del 50% de empresas afiliadas, aportes mensuales y afiliados se concentra en las cinco cajas más grandes del País: Compensar (1978), Colsubsidio (1957), Comfama (1954), Cafam (1957) y Comfandi (1957).

Tabla 1. Información poblacional y aportes a las Cajas de Compensación Familiar.

CAJA DE COMPENSACION	Cantidad Empresas afiliadas	% Participación X Cantidad de empresas afiliadas	Total Aporte Mensual X CCF	% Participación según el aporte mensual	# Afiliados total	% Participación según el # de afiliados
COMPENSAR	97.811	14%	118.395.317.625	17%	1.395.994	14%
COLSUBSIDIO	103.561	14%	109.136.826.871	15%	1.474.914	15%
COMFAMA	105.313	15%	93.455.752.812	13%	1.361.379	14%
CAFAM	38.391	5%	52.191.846.148	7%	878.775	9%
COMFANDI	50.002	7%	40.402.847.245	6%	645.940	6%
OTRAS CCF	320.803	45%	294.945.886.053	42%	4.221.825	42%
TOTALES	715.881		708.528.476.754		9.978.827	

Fuente: Elaboración propia tomada de Supersubsidio (2021).

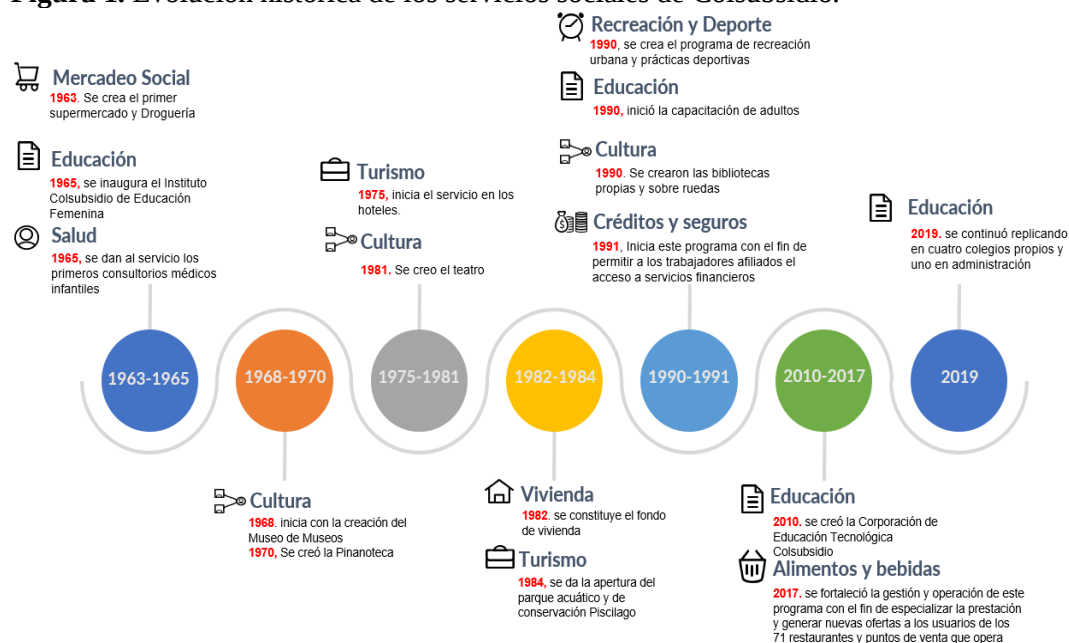
Colsubsidio es la caja con mayor número de afiliados (empresas y personas), sin embargo, no es la que recibe el mayor ingreso por aportes mensuales, siendo la primera en este aspecto Compensar, su mayor competidor.

Colsubsidio es una corporación de derecho privado sin ánimo de lucro, con objetivo de mejorar las dificultades que tiene un empleado ligado a las desigualdades sociales y que pertenece al campo del Subsidio Familiar y al sistema de Protección y Seguridad Social Colombiano y cumple funciones de protección y seguridad social, además de las establecidas en la Ley y está sometida al control y vigilancia del Estado. Su misión es generar oportunidades para el cierre de brechas sociales y su visión es ser la empresa social de los colombianos (Colsubsidio, 2018).

Colsubsidio inicia en 1957 cuando la Asociación Nacional de Industriales (ANDI) convocó a sus afiliados de Bogotá para crearla y fue en cabeza del director administrativo Roberto Arias Pérez en el año 1958, que se promueven los cambios normativos necesarios

para que las cajas de compensación puedan desarrollar los programas de beneficios a las familias. En el año 1962 con autorización legal empiezan a implementarse los diferentes servicios sociales, cuya evolución se resume en la figura 1 (Sanabria & Guzmán, 2021).

Figura 1. Evolución histórica de los servicios sociales de Colsubsidio.



Fuente: Elaboración propia información tomada de Sanabria & Guzmán (2021).

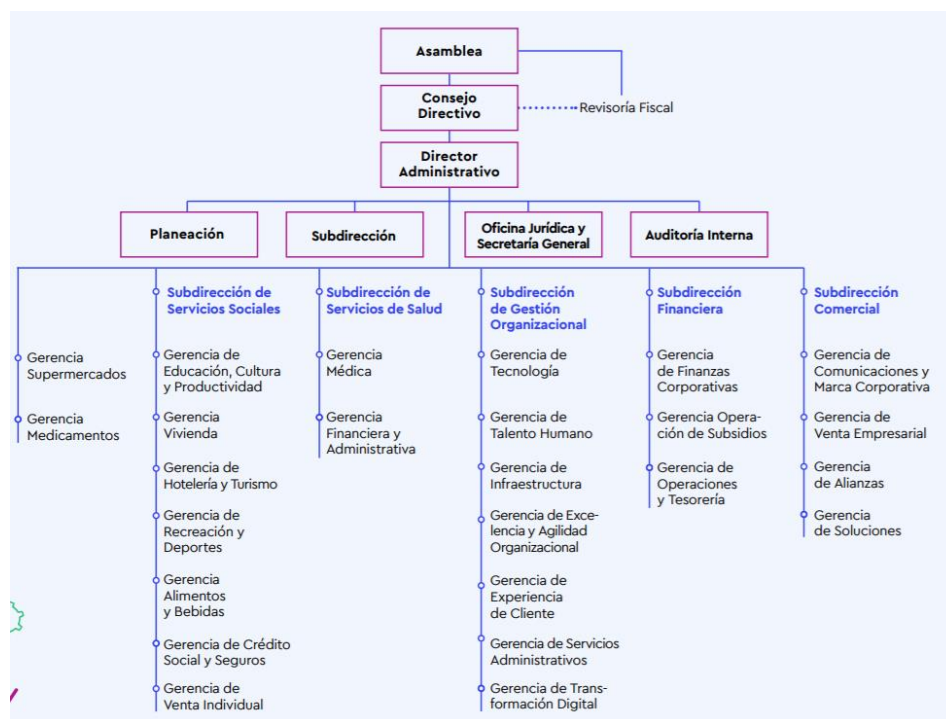
Colsubsidio ha evolucionado (1963 a 2019) en nueve servicios sociales: mercadeo social, educación, cultura, salud, turismo, vivienda, recreación y deportes, créditos y seguros, alimentos y bebidas, a través de diferentes acciones tales como la creación de supermercados, droguerías, colegios, museos, hoteles, fondo de vivienda, bibliotecas y restaurantes, entre otros.

Es importante anotar que la fuente de ingresos de Colsubsidio proviene de los aportes del 4% de la nómina por parte de los empleadores, la venta de servicios de cada uno de los programas que ofrece y las utilidades generadas por las personas jurídicas en las que Colsubsidio tiene participación accionaria o de capital (Colsubsidio, 2018).

En cuanto a la participación accionaria o de capital, Colsubsidio, tiene inversiones en Protección S.A., Famisanar S.A.S, Simple S.A., la Nueva EPS S.A. y la Corporación de Educación Tecnológica Colsubsidio (Colsubsidio, 2020).

Colsubsidio, presta sus servicios en el campo del subsidio familiar, la protección y la seguridad social, los cuales se garantizan a través de las unidades de servicio cuya estructura organizacional se presenta en la figura 2 (Colsubsidio, 2020).

Figura 2. Estructura Organizacional Colsubsidio.



Fuente: Imagen recuperada de Colsubsidio (2020).

En cuanto al portafolio integral de los servicios de Colsubsidio y su infraestructura, su oferta está compuesta por programas dirigidos a las familias en aspectos tales como: mercado social, educación, cultura, salud, turismo, vivienda, recreación y deportes, créditos y seguros, alimentos y bebidas (Colsubsidio, 2020).

La infraestructura necesaria para ofertar los servicios sociales enunciados anteriormente se encuentra ubicada en 18 departamentos de Colombia y la misma, consta de 332 droguerías, 146 servicios farmacéuticos, 45 centros médicos, 7 clínicas, 92 supermercados, 20 centros de servicios, 4 agencias de empleo, 3 unidades de servicios móviles (bibliolabs), 2 BLOC (Bienestar Local Colsubsidio, espacio para vivir experiencias culturales, recreativas, infantiles y deportivas), 4 colegios, 1 teatro, 5 hoteles, 4 clubes, 1 parque acuático y de conservación Piscilago, 13 cabañas y 10 Glamping (Colsubsidio, 2020).

Figura 3. Cobertura Geográfica de Colsubsidio.



Fuente: Imagen recuperada de Colsubsidio (2020).

Finalmente, como parte de los objetivos de esta investigación, es necesario mencionar que antes de la pandemia mundial por el COVID-19, Colsubsidio contaba con los siguientes canales para la prestación de los servicios sociales: telefónicos, el canal virtual (www.colsubisio.com), personalizados representados en los centros de servicio, asesores comerciales y de cuentas corporativas Colsubsidio (2018), entre otros, los cuales se ven obligados a mejorar a raíz de la pandemia, buscando nuevas tecnologías y formas de trabajo para seguir atendiendo a sus afiliados, mediante el trabajo en casa, la adopción de protocolos de bioseguridad, fortaleciendo los canales de domicilios y ventas en línea de los supermercados y droguerías, para el trámite de vivienda se implementa la transformación digital a través de firmas electrónicas, cotizador en línea, canal comercial a través de WhatsApp, entre otros (Colsubsidio, 2020).

5. Marco contextual y conceptual

5.1. Componentes conceptuales al diseño del servicio y pensamiento de diseño centrado en el usuario

“Los orígenes del Pensamiento de Diseño a menudo están vinculados al movimiento del método de diseño que comenzó hace cinco décadas, cuando surgió la investigación sobre la metodología y ciencia del diseño” (Corrales, 2020, p. 11).

En el artículo sobre perfiles de pensadores de diseño y soluciones de pensamiento de diseño, Corrales menciona tres generaciones que se dieron durante el movimiento de los métodos del diseño

La primera generación de teorías del diseño como aquellas que aprovechan los campos de investigaciones de operaciones y cibernética, centradas en los aspectos mecanicistas y reduccionistas del diseño. Consta de tres tareas: 1) Aprender más sobre el razonamiento de los diseñadores; 2) realizar investigaciones empíricas sobre cómo se producen los planes y cuáles son los efectos de estos en comparación con lo que pretendían; 3) buscar herramientas que apoyen a los diseñadores en su trabajo. (2016, p. 11)

La segunda generación se alejó de la primera cuando lleva el diseño a un proceso participativo en el que los diseñadores son socios con los propietarios del problema. (2016, p. 12)

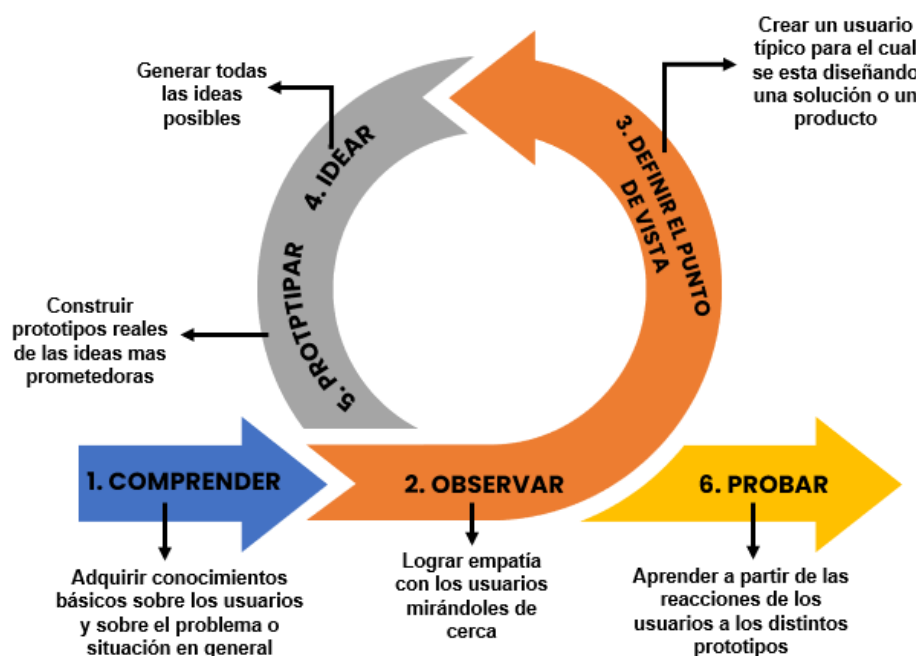
La tercera y más reciente generación consiste en que el diseñador pasa de pensar en él mismo como diseñador a pensar en él como pensador de diseño. (2016, p. 12)

Con el pasar del tiempo las empresas se dan cuenta de la imperiosa necesidad de innovar para diferenciarse de su competencia en el mercado. A partir de esta búsqueda de nuevos caminos aparece el Design Thinking que tiene como principal tarea para el diseñador, identificar problemas que afectan negativamente o impiden la experiencia y el bienestar en las personas, para buscar soluciones centradas en el ser humano y que radica en la multidisciplinariedad, colaboración, concreción de pensamientos y procesos, y caminos que conducen a soluciones innovadoras (Vianna, Vianna, Adler, Lucena, & Russo, 2016).

Algo que destaca el autor Vianna, et al (2016), es que los problemas no se pueden solucionar con el mismo tipo de pensamiento que los crearon y es por esta razón que el tipo de raciocinio que debe utilizarse es el pensamiento deductivo al momento de idear las soluciones.

Según Steinbeck (2011), el Design Thinking “se concentra en el proceso de diseño, más que en el producto final, e integra conocimientos técnicos del diseño, las ciencias sociales, la empresa y la ingeniería” formando equipos sólidos y multidisciplinarios para; comprender la situación o problema, observar a los usuarios de cerca para empatizar, definir un punto de vista creando un usuario típico para el cual está diseñando la solución o producto, generar todas las ideas posibles como solución, construir prototipos reales de las ideas más prometedoras y finalmente probar o validar a partir de las reacciones de los usuarios. Cada uno de los pasos se muestran en la figura 4.

Figura 4. Etapas del Design Thinking y sus aspectos básicos.



Fuente: Elaboración propia tomada de Steinbeck (2011).

Por otro lado, existe una metodología de servicios definida a partir de la experiencia del cliente consistente en mejorar la experiencia de los afiliados, con un enfoque de omnicanalidad (estrategia de comunicación para estar en contacto con los clientes a través de email, redes sociales, sitio WEB, entre otros), el rediseño del servicio y la atención

creando valor en cada interacción, la mejora del bienestar, la valoración y la facilidad de acceso a los beneficios entregados por la organización (Service Design Network.org, 2019).

El diseño se basa en un enfoque metodológico que combina el diseño de servicios, diseño de UX (experiencia del usuario final que abarca todos los aspectos de la interacción entre usuario y empresa, sus servicios y productos), diseño de interiores y el análisis y definición de un modelo de gestión de experiencias, con el fin de entregar soluciones centradas en el usuario, con un sólido soporte para los roles, procesos y sistemas organizacionales involucrados (Service Design Network.org, 2019).

Según la metodología sugerida por el equipo SND de Service Design Network.org (2019), la metodología consta de tres etapas a saber: 1. Análisis de la experiencia, 2. Diseño de la experiencia y 3. Implementación. Cada una de las etapas se describe en la figura 5.

Figura 5. Etapas y pasos de metodología para el diseño de servicio enfocado al usuario final.



Fuente: Elaboración propia adaptada de Service Design Network (2019).

Un punto relevante dentro de la etapa de diseño de la experiencia es que para cada mapa de recorrido del cliente o afiliado se definen atributos, etapas, puntos de contacto (tangibles e intangibles) y estructura de canales para luego prototiparlos probando diferentes formatos y tecnologías. Así mismo el modelo permite la activación y desactivación de componentes de la atención en función de las siguientes variables: el perfil

del afiliado, el tipo de servicio requerido, el nivel de valoración y el requerimiento de acompañamiento, el tamaño de la sucursal y la mezcla de la demanda de servicios (Service Design Network.org, 2019).

5.2. Descripción de los requisitos para acceder a cada uno de los servicios sociales

En la tabla que se muestra a continuación se describen cada uno de los requisitos exigidos por Colsubsidio para poder acceder a los servicios sociales de Subsidio de Vivienda, Subsidio de Alimentación, Subsidio de Educación, Cuota Monetaria, Créditos y afiliaciones.

Tabla 2. Requisitos para acceder a los servicios sociales.

NO.	SERVICIO SOCIAL	REQUISITOS PARA ACCEDER
5.2.1	Subsidio de Vivienda	(vivienda nueva, construcción en sitio propio y mejoramiento de vivienda) 1. Ser afiliado a Colsubsidio (empleado aportante, pensionado aportante del 2% de su mesada, trabajador independiente debe aportar el 2% de sus ingresos y debe ser acorde a lo reportado en seguridad social). 2. No ser propietario de vivienda en el territorio nacional. 3. No tener ingresos familiares mayores a 4 salarios mínimos mensuales legales vigentes. 4. No haber sido beneficiario de un subsidio familiar de vivienda, incluyendo a los menores de edad postulantes. 5. Para construcción en sitio propio y mejoramiento de vivienda ubicados fuera de Bogotá y Cundinamarca es necesaria certificación expedida por el municipio de donde se encuentra ubicado el predio y constancia de que el afiliado vive en la zona. Además de certificado por el empleador que mencione que la actividad que hace en la empresa la realiza en la zona donde se encuentra el predio
5.2.2	Subsidio de alimentación	El subsidio de alimentación llamado bono lonchera aplica para hijos mejores de 6 años que se tengan como beneficiarios del subsidio familiar y solo puede ser redimido por el afiliado titular en estado activo y utilizado en determinados productos y con vigencia de un mes para uso, el cual no se puede acumular.
5.2.3	Subsidio de educación	Para el subsidio escolar debe estar afiliado a Colsubsidio con personas a cargo entre los 5 a 12 años que hayan sido beneficiarias de subsidio familiar en octubre, noviembre, diciembre y enero, además de estar activa la afiliación en el momento de la redención. En educación en colegios propios no piden ningún requisito adicional a ser afiliado y ser admitido ya sea por sorteo o pruebas en el proceso de admisión, los descuentos serán diferentes de acuerdo con el nivel de ingresos. En educación de cursos cortos, educación tecnológica o técnica o universitaria se tiene un descuento de acuerdo con el convenio pactado con la institución, no hay requisitos más allá de ser afiliado Colsubsidio y el descuento aplica de igual manera sin importan el nivel de ingreso.
5.2.4	Cuota Monetaria	La cuota monetaria o subsidio familiar es dinero que la Caja de Compensación Familiar les da a los trabajadores activos que la ley considera beneficiarios en función de cada una de las personas a cargo. Los requisitos son no poseer una remuneración superior a 4 SMMLV, haber laborado mínimo 96 horas en el respectivo mes, ya que este subsidio se desembolsa el último día del mes. El cónyuge o la pareja no puede tener ingresos mayores a 6 SMMLV. Este beneficio aplica para: • Hijos legítimos, naturales, adoptivos o hijastros no mayores de 18 años. • Hermanos huérfanos de padres que convivan y dependan económicamente del trabajador afiliado no mayores de 18 años. • Los padres mayores de 60 años, siempre y cuando ningún de los dos reciba renta, pensión, ni salario.

NO.	SERVICIO SOCIAL	REQUISITOS PARA ACCEDER
5.2.5	Créditos	Todas las Cajas trabajan bajo la premisa de que sus afiliados accedan fácil y oportunamente a créditos en diferentes áreas. Hay líneas de crédito para vivienda, educación, salud, recreación, libre inversión y fomento empresarial, con tasas muy flexibles y competitivas. Lo más interesante es que estos créditos se basan en la situación de cada cual, generando facilidades para que tanto los empleados de ingresos altos como los de salarios más bajos tengan acceso a estos beneficios. Son créditos fáciles de obtener y de pagar, con infinidad de opciones y tasas muy competitivas. Los recursos de este componente se dirigen prioritariamente a actividades económicas que demuestren ser potencialmente generadoras de empleo. A través de éste se estimulan procesos de autogestión e independencia. Por lo tanto, este es un programa especial para aquellas pequeñas empresas que estén dispuestas y puedan crear nuevos puestos de trabajo. Los empresarios beneficiados con un crédito y que realicen pagos por salud, pensión y riesgos profesionales por cada nuevo empleado que vinculen, les será condonada la deuda por los primeros cuatro meses. Es decir, los pagos por seguridad social serán abonados a la deuda.
5.2.6	Afiliaciones	Para el caso de los trabajadores de las empresas que pagan sus aportes a las Cajas de Compensación Familiar son los empleadores quienes escogen la Caja de Compensación Familiar a la cual quieren estar afiliados. Son afiliados a una Caja de Compensación Familiar los empleadores que, por cumplir los requisitos establecidos y los respectivos estatutos de la Caja, hayan sido admitidos por su Consejo Directivo o por su director Administrativo, cuando le haya sido delegada tal facultad. La calidad, derechos y obligaciones de miembro o afiliado se adquieren a partir de la fecha de comunicación de su admisión y su carácter es personal e intransferible. Los estatutos de las Cajas de Compensación Familiar señalan los derechos y las obligaciones de sus miembros o afiliados.

Fuente: elaboración propia tomado de Colsubsidio (2021, a), Colsubsidio (2021, b), Colsubsidio (2021, c), Colsubsidio (2021, d), Colsubsidio (2021, e), Colsubsidio (2021, f), Superintendencia de Subsidio Familiar (2021, b), Superintendencia de Subsidio Familiar (2021, c)

5.3. Factores demográficos y de accesibilidad

5.3.1. Factores Demográficos

La conformación de conglomerados es uno de los aspectos metodológicos más importante para el censo de población y vivienda. De los cuatro grupos de conglomerados conformados en el país, uno de ellos corresponde a Bogotá como centroide¹ de otros municipios aledaños llamados ciudades dormitorio (DANE, 2006).

Por otro lado, el departamento de Cundinamarca está conformado por 116 municipios, los cuales están distribuidos en 15 provincias²: Almeidas, Alto Magdalena, Bajo Magdalena, Gualivá, Guavio, Magdalena Centro, Medina, Oriente, Rionegro, Sabana Centro, Sabana Occidente, Soacha, Sumapaz, Tequendama y Ubaté, (Secretaria Distrital de Planeación de Bogotá, 2010).

La CCF Colsubsidio tiene cobertura en Bogotá y Cundinamarca y en el marco de la presente investigación ha encontrado que la usabilidad de los servicios sociales es escasa por parte de los afiliados que se encuentran fuera de Bogotá. Por esta razón el presente trabajo tiene foco en las siguientes provincias no dormitorio: Almeidas, Alto Magdalena, Bajo Magdalena, Gualivá, Guavio, Magdalena Centro, Medina, Oriente, Rionegro, Sumapaz, Tequendama y Ubaté.

La población de los municipios no dormitorios de Cundinamarca está conformada por una cantidad similar de hombres y mujeres, en donde hay presencia de grupos étnicos como negros, indígenas, raizales, palenqueros y gitanos, sin embargo, en su mayoría no se identifican en un grupo específico. Los anteriores habitantes en un 5,7% son analfabetas (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018).

En los municipios no dormitorios de Cundinamarca hay mayor acceso a los servicios públicos de energía eléctrica y acueducto, siendo los de menor cobertura alcantarillado y aseo, así mismo en el área de la salud, una minoría de los habitantes de la región carecen de afiliación a la seguridad social, presentan hacinamiento crítico y tienen barreras para acceder a dichos servicios, lo que resalta la importancia de la razón de ser de

¹ Un municipio se define como centroide en el sentido que actúa como municipio aglutinador de un conjunto de municipios que se ubican en su contorno espacial (DANE, 2006)

² Ordenanza 023 de 1998, la cual fue modificada por la ordenanza 07 del 2001.

las CCF para sopesar las inequidades presentes en una comunidad, especialmente de los más vulnerables (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018) .

Cundinamarca cuenta con diversidad demográfica dada la variedad de actividades económicas que se desarrollan en el departamento, pasando por el turismo, el comercio, la agricultura, la extracción de carbón, hierro entre otros minerales y la industria láctea. Lo anterior describe a Cundinamarca como un departamento que tiene habitantes con diferentes enfoques, intereses y características (Ministerio de Comercio, 2021).

Otros factores descritos por el DANE (2021) más recientemente están relacionados con los ingresos percibidos, en el cual más del 80% no percibe ingresos superiores a los 2 SMMLV en condiciones de asalariados o independientes.

Todos los datos anteriores resaltan los altos niveles de desigualdad que hay en Cundinamarca a pesar de la disminución de la pobreza en el departamento, este no es un dato apartado con respecto al resto de la situación del país, lo cual es una característica que las CCF buscan abordar para minimizar las desigualdades existentes (Gobernación de Cundinamarca, 2016).

Ahora bien, los anteriores factores demográficos se tienen en cuenta por la Gobernación de Cundinamarca en su plan de desarrollo con enfoque en el crecimiento de la paz, la equidad de género, la felicidad y la educación en una perspectiva de largo plazo para sus habitantes. En la estrategia también se contempla el reordenamiento territorial y el correcto manejo y disposición del agua (Gobernación de Cundinamarca, 2020).

5.3.2. Accesibilidad

En estudios previos se hacen significativos esfuerzos durante los últimos años para definir indicadores que permitan estimar la brecha digital entre países, regiones y grupos sociales. Los primeros ensayos considerados son especialmente parámetros de carácter técnico afines con el acceso a los computadores y la conectividad a Internet (Armenta, Serrano, Cabrera, & Conte, 2012).

“Al término del primer trimestre de 2021, el total de accesos fijos a Internet en Colombia alcanza los 8,05 millones, es decir, cerca de 890 mil nuevos accesos que los registrados en el mismo trimestre del año inmediatamente anterior, cuando se obtiene una cifra de 7,16 millones” (Colombiatic, 2021, pág. 9).

Conforme la CRC (Comisión de Regulación de Comunicaciones) las telecomunicaciones son un instrumento que potencia el desarrollo de los municipios. Debido a la aceptación de estas tecnologías los servicios, el estado, la educación y la cultura viven un salto hacia la cuarta revolución industrial. La CRC como acreditador de los municipios en el levantamiento de barreras al despliegue de la infraestructura, comparte material infográfico para que todos los agentes implicados puedan trabajar en la mejora de la normatividad en los municipios (CRC, 2021).

“La CRC diseña un índice para visualizar la favorabilidad al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en las ciudades y municipios del país, de manera tal que se pueda tener un panorama general de las capitales en Colombia, en donde es más fácil desplegar infraestructura y así mismo sirva como punto de partida para que las entidades territoriales, puedan enfocar sus esfuerzos en apoyar la mejora de condiciones para permitir ampliación y mejora de cobertura de servicios” (CRC, 2021, pág. 1).

Cundinamarca se encuentra en el primer puesto de favorabilidad al despliegue de infraestructura, con lo cual tiene el potencial para lograr mayor cobertura de acceso a los canales digitales de la CCF como su página web. Con base en estos datos y proyecciones del DANE de población por municipio, la participación de penetración de Internet fijo ha aumentado considerablemente desde el periodo comprendido desde 2015-4T hasta el último trimestre publicado (Datos Abiertos, 2015).

En Colombia para el mes de diciembre de 2020 el servicio de Internet móvil tiene una tasa de penetración de 64,6 por cada 100 habitantes, es decir superior en 2,1 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior (Postdata, 2021)

En Cundinamarca la Cobertura en el servicio de Internet en los Hogares, para los 37 municipios que hacen parte de la encuesta del año 2017 permite proyectar los municipios fuera de Bogotá con oportunidades a futuro para acceder a los servicios. (Gobernación de Cundinamarca, 2017).

En relación con las áreas menos pobladas, una mayor proximidad a la información local ha sido fundamental para obtener y transferir conocimientos y hacer que las áreas urbanas sean consistentemente más productivas (Bekkerman & Gilpin, 2013), buscando eliminar barreras e impulsar a todas las personas, creando tecnología que refleje la

diversidad humana. Muchas de las características tecnológicas diseñadas para las personas pueden ser utilizadas por todos, porque son creadas para ayudar a hacer más fáciles el trabajo, la vida y los juegos (Braunstein, 2019).

La digitalización es el comienzo de un crecimiento sin precedentes, por ello el acceso a internet continúa aumentando y el tiempo promedio por día usando internet en horas en cualquier dispositivo es de diez horas en Colombia para usuarios entre 16-64 años (Atlantico Venture, 2021).

Salas, Hernandez & Realyvazquez (2018) señalan que para medir la accesibilidad de los sitios web existe el Consorcio World Wide Web (W3C) que ha trazado políticas para definir las pautas de accesibilidad de los contenidos en la Web, las llamadas Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) tratan los aspectos de accesibilidad y proporcionan soluciones de diseño accesibles.

El modelo WCAG 2.0 define las pautas de accesibilidad de los contenidos en la web por estándares tales como:

- **Perceptible:** La información y los componentes de la interfaz de usuario deben ser presentados a los usuarios de modo tal que puedan percibirlos.
- **Operable:** Los componentes de la interfaz de usuario y la navegación deben ser operables.
- **Comprensible:** La información y el manejo de la interfaz de usuario deben ser comprensibles.
- **Robusto:** El contenido debe ser suficientemente robusto como para ser interpretado de forma fiable por una amplia variedad de agentes de usuario, incluyendo las ayudas técnicas, (Salas et al., 2018, p 4).

5.4. Tecnologías aplicables a la usabilidad de los servicios sociales

Dentro de las tecnologías aplicables se encuentran:

5.4.1. Total experience

En el informe de la empresa Gartner se habla sobre las principales tendencias tecnológicas estratégicas de 2021, para lo cual total experience:

Combina disciplinas tradicionalmente aisladas como la multiexperiencia (MX), la experiencia del cliente (CX), la experiencia del empleado (EX) y la experiencia del usuario (UX) y las vincula para crear una mejor

experiencia general para todas las partes. Esto no solo agiliza la experiencia para todos, ya que las organizaciones están optimizando todas las experiencias, sino que ofrece una excelente oportunidad para diferenciar a una organización de la competencia. Con el objetivo general de transformar toda la experiencia, la total experience permite a las organizaciones apoyarse en los desafíos creados por el COVID-19 e identificar nuevas actividades que se puedan integrar y aprovechar (Burke, 2021, pág. 5).

5.4.2. Internet de los comportamientos

El IoB se refiere a un proceso mediante el cual los datos controlados por el usuario se analizan a través de una perspectiva de psicología conductual. Con los resultados de ese análisis, se informa sobre nuevos enfoques para diseñar una experiencia de usuario (UX), la optimización de la experiencia de búsqueda (SXO) y cómo comercializar los productos finales y servicios ofrecidos por las empresas. Por consiguiente, que una empresa lleve a cabo IoB es técnicamente sencillo, pero complejo psicológicamente. Requiere que se realicen estudios estadísticos que mapeen los hábitos y comportamientos cotidianos sin revelar completamente la privacidad del consumidor por cuestiones éticas y legales. (Softtek.eu, 2021, párr. 2)

Además, IoB combina tecnologías existentes que se centran en el individuo directamente como el reconocimiento facial, el seguimiento de ubicación y el Big Data. Es, por tanto, una combinación de tres campos: tecnología, análisis de datos y psicología conductual. (Softtek.eu, 2021, párr. 3)

5.4.3. Lo Digital se une a lo físico

Para Deloitte (2021) los consumidores ya no se conforman con experiencias de marca físicas o digitales, esperan una mezcla de lo mejor de ambas experiencias altamente personalizadas y en físico sin sacrificar la comodidad de las transacciones online. En los próximos 18 a 24 meses, se espera que las experiencias personales y digitales sean más fluidas y estén más entrelazadas. Las interacciones online y offline ya no son experiencias separadas. El viaje del cliente se compone de elementos personales y digitales integrados y diseñados intencionadamente, para crear una experiencia de marca sin fisuras que se adapte a los comportamientos, actitudes y preferencias de cada cliente.

5.4.4. Internet de las cosas (IoT)

La Internet de las cosas (IoT) describe la red de objetos físicos ("cosas") que llevan incorporados sensores, software y otras tecnologías con el fin de conectarse e intercambiar datos con otros dispositivos y sistemas a través de Internet. Estos dispositivos van desde objetos domésticos comunes hasta herramientas industriales sofisticadas. Con más de 7 mil millones de dispositivos IoT conectados en la actualidad, los expertos prevén que este

número aumente a 22 mil millones para el 2025 (Oracle, 2022). La IoT va más allá de la abundancia de sensores y actuadores distribuidos incrustados en el hogar, la ciudad o la naturaleza, ya que depende de las enormes recopilaciones de datos y de las capacidades de cálculo de las máquinas y los centros de datos que utilizan estos para comprender nuestro mundo y mejorarlo. Por lo tanto, su crecimiento y evolución continua, depende de la capacidad humana para desplegar las capacidades computacionales y de almacenamiento necesarias para apoyar el IoT (IEEE, 2022).

5.4.5. Inteligencia artificial (IA)

Hace posible que las máquinas aprendan de la experiencia, se ajusten a nuevas aportaciones y realicen tareas como seres humanos. La mayoría de los ejemplos de inteligencia artificial sobre los que se oye hablar hoy en día, desde computadoras que juegan ajedrez hasta automóviles de conducción autónoma, recurren mayormente al aprendizaje profundo y al procesamiento del lenguaje natural. Empleando estas tecnologías, las computadoras pueden ser entrenadas para realizar tareas específicas procesando grandes cantidades de datos y reconociendo patrones en los datos. (SAS.com, 2021, párr. 1)

5.4.6. La nube distribuida

Según Burke (2021) considera que la nube distribuida:

Proporciona opciones de nube pública a diferentes ubicaciones físicas. Esencialmente, la empresa de nube pública mantiene, opera y evoluciona los servicios, pero se ejecuta físicamente en el punto de necesidad. Esto ayuda con los problemas de latencia y también con las regulaciones de privacidad que requieren que ciertos datos permanezcan en una ubicación geográfica específica. Permite a los clientes beneficiarse de la nube pública y evitar soluciones de nube privada costosas y complicadas.

Estilos de nube distribuida:

*Nube pública local: Esta es una oferta popular, pero ofrece solo una fracción de la suite completa del proveedor y sigue siendo relativamente inmadura.

*Nube perimetral de Internet de las cosas (IoT): servicios distribuidos que interactúan directamente con los dispositivos perimetrales.

*Nube comunitaria de área metropolitana: es la distribución de servicios en la nube en nodos en una ciudad o área metropolitana que se conectan a múltiples clientes.

*Nube de borde móvil 5G: la entrega de servicios en la nube distribuidos como parte de una red de telecomunicaciones / operadores 5G.

*Nube de borde de red global: la entrega de servicios en la nube diseñados para integrarse con la infraestructura de red global, como torres de control, concentradores y enrutadores, (p. 7).

5.4.7. El software como servicio (SaaS)

Permite a los usuarios conectarse a aplicaciones basadas en la nube a través de Internet y usarlas. Algunos ejemplos comunes son el correo electrónico, los calendarios y las herramientas ofimáticas como Microsoft Office 365. (Azure.Microsot.com, s.f., párr. 1)

5.4.8. Servicio de mensajería instantánea WhatsApp Business API

Gracias a esta función las empresas pueden integrar WhatsApp a diferentes niveles dentro de sus sistemas de atención al cliente, con lo cual el servicio deja de estar atado a un teléfono móvil. Con el desarrollo adecuado puede utilizar un único número de teléfono de WhatsApp para que varias personas pueden atender conversaciones, recoger pedidos a través del servicio de mensajería, incidencias y un largo etcétera de posibilidades (America Retail, 2019).

5.4.9. Chatbot

Es un programa informático que simula y procesa conversaciones humanas (ya sea escritas o habladas), permitiendo a los humanos interactuar con dispositivos digitales como si se estuvieran comunicando con una persona real. Los chatbots pueden ser tan sencillos como programas rudimentarios que responden a consultas sencillas con una respuesta de una sola línea o tan sofisticados como los asistentes digitales que pueden aprender y evolucionar para ofrecer niveles de personalización cada vez mayores a medida que reúnen y procesan información.

hay dos tipos principales de chatbots:

Los *chatbots orientados a tareas (declarativos)* [cursivas añadidas] son programas de un solo propósito que se centran en realizar una función. Utilizando reglas, NPL y muy poco ML, generan respuestas automatizadas pero conversacionales a las consultas de los usuarios. Las interacciones con estos chatbots son muy específicas y estructuradas y son más aplicables a las funciones de soporte y servicio: preguntas frecuentes interactivas de pensamiento sólido. Los chatbots orientados a tareas pueden manejar preguntas comunes, como consultas sobre horarios comerciales o sobre operaciones sencillas que no conllevan una diversidad de variables. Aunque utilizan el NLP para que los usuarios finales puedan experimentarlos de forma conversacional, sus capacidades son bastante básicas. En la actualidad estos son los chatbots más utilizados.

Los *chatbots basados en datos y predictivos (conversacionales)* [cursivas añadidas] se denominan con frecuencia asistentes virtuales o asistentes digitales y son mucho más avanzados, interactivos y personalizados que los chatbots orientados a tareas. Estos chatbots son conscientes del contexto y aprovechan la comprensión del lenguaje natural (NLU), el NLP y el ML para aprender sobre la marcha. Aplican la inteligencia predictiva y la

analítica para permitir la personalización basada en perfiles de usuario y el comportamiento anterior del usuario. Los asistentes digitales pueden aprender las preferencias del usuario con el tiempo, ofrecer recomendaciones e incluso anticiparse a las necesidades. Además de supervisar los datos y las intenciones, pueden iniciar conversaciones. Siri de Apple y Alexa de Amazon son ejemplos de chatbots orientados al consumidor, basados en datos y predictivos. (Oracle.com, 2021).

Dentro de los beneficios de la llegada de chatbots para las empresas, se afirma que el desarrollo conversacional de la tecnología demuestra ser más ventajoso en los nuevos canales de comunicación. También los chatbots ayudan a las empresas a comprender las exigencias del consumidor más fácil y rápidamente (Molero, 2019).

5.5. Estrategias de Usabilidad

En una publicación sobre la nueva brecha digital Armenta, Serrano, Cabrera y Conde mencionaron que

Un replanteamiento de las estrategias y métodos empleados por los gobiernos, las agencias de desarrollo y el sector privado para activar el desarrollo socioeconómico a través de la adopción de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se hace necesario por el surgimiento de la convergencia digital, el crecimiento explosivo de las comunicaciones inalámbricas y el aumento de la penetración de las tecnologías de banda ancha en todo el mundo. (2012, p. 345)

Historias de éxito recientes sobre la penetración y adopción inalámbricas en el mundo en desarrollo, corroboran la relación entre las TIC y el desarrollo socioeconómico. Surgen nuevas vías de creación de empresas a nivel local, familiar e individual cuando la tecnología se implementa con un conocimiento sustancial de la usabilidad, la adopción y los problemas socioculturales. (2012, p. 346)

La conectividad y los contenidos son importantes, pero no deben ser los elementos exclusivos o prioritarios para considerar. Además, se ha sugerido que para definir la infraestructura de red y su adecuado uso en el hogar es necesario conocer la dinámica social de los miembros de la familia, tanto a nivel individual como colectivamente. En el caso de los hogares rurales, esta consideración se omite o se descuida con frecuencia cuando se despliega la infraestructura de Internet. Las comunidades rurales se clasifican de manera uniforme, lo que implica que una única categoría de ubicación rural se aplica a todas las poblaciones fuera de los escenarios urbanos o suburbanos. (2012, p. 346)

Las primeras experiencias de inclusión digital se dan cuando la brecha digital se concibe como la brecha entre quienes tienen acceso a una computadora e Internet y quienes no (Abramson, 2006). Con este balance, la mayoría de los proyectos solo tienen en cuenta la infraestructura y el hardware de telecomunicaciones, así dejan desatendidos los factores sociales y humanos. El resultado es que muchos proyectos nunca se completan o la gente no sabe cómo usar las instalaciones (Warschauer, 2003). La mayoría de las estrategias se diseñan con énfasis en aspectos económicos y técnicos (González, 2008).

Las características que definen la usabilidad y la accesibilidad de una aplicación forman parte de los requisitos no funcionales. La norma ISO 9241-11 (ISO, 2018) define la usabilidad como el grado en que un producto de software puede ser usado por determinados usuarios para lograr sus objetivos con eficacia, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso específico; es decir, la usabilidad hace referencia a cómo los usuarios se pueden desenvolver al interactuar con la aplicación y, por tanto, esta puede ser considerada una medida de calidad de parte del usuario. Por otro lado, la accesibilidad debe permitir que cualquier persona, sin importar su condición, pueda utilizar la aplicación para lo que está diseñada, es decir, la accesibilidad de una aplicación debe garantizar que la información se despliegue adecuadamente para poder ser comprendida por todos los usuarios, independientemente de las condiciones especiales que pueda tener una persona y de las especificaciones del dispositivo usado (Paniagua, Bedoya, & Mera, 2020).

De la definición anterior se puede observar que la usabilidad está relacionada con los atributos de una aplicación o sistema, así como también de su contexto; se entiende por atributo la característica o propiedad de una aplicación de software. Según Enríquez en la norma mencionada anteriormente los atributos considerados son los siguientes:

Efectividad: Está relacionada con la precisión y completitud con la que los usuarios utilizan la aplicación para alcanzar objetivos específicos. La calidad de la solución y la tasa de errores son indicadores de efectividad.

Eficiencia: Es la relación entre efectividad y el esfuerzo o los recursos empleados para lograr esta. Indicadores de eficiencia incluyen el tiempo de finalización de tareas y tiempo de aprendizaje. A menor cantidad de esfuerzo o recursos, mayor eficiencia.

Satisfacción: Es el grado con que el usuario se siente satisfecho, con actitudes positivas, al utilizar la aplicación para alcanzar objetivos específicos. La satisfacción es un atributo subjetivo, puede ser medido utilizando escalas de calificación de actitud (Enriquez & Casas, 2013).

6. Diseño metodológico de la consultoría

La Universidad EAN en alianza con la Caja de Compensación Familiar Colsubsidio, generaron un espacio para desarrollar trabajos de consultoría profesional orientados a fortalecer los mecanismos y procesos de innovación abierta y co-creación, que permitió a los estudiantes de Maestría proponer soluciones diferentes a las que venían desarrollando internamente en Colsubsidio.

Es así como Colsubsidio presentó tres retos que apalancan la estrategia general de innovación de la Corporación y, por otro lado, de una manera específica fortalece relaciones con entidades del ecosistema de innovación particularmente con las Universidades.

De los tres retos, el que se desarrolló en esta investigación tiene por título “Como lograr la utilización efectiva de los servicios sociales por parte de la población afiliada fuera de Bogotá”, cuyo propósito es saber cómo llegar a los afiliados que viven en los municipios más alejados de Bogotá sin hacer presencia física.

Una vez asignado el reto, fueron seleccionados ocho estudiantes que trabajaron de manera integral la consultoría y al interior de éste se organizaron subgrupos o equipos que no solo aportaron a la solución integral, sino que también, desarrollaron la investigación correspondiente para el trabajo de grado que se presenta en este documento. Para el desarrollo de la consultoría profesional, los subgrupos conformados fueron el equipo de marketing, técnico y financiero, de los cuales a este equipo de trabajo le correspondió el técnico.

La presente investigación tuvo un enfoque mixto y diseño de triangulación concurrente (DITRIAC), el cual se utilizó para confirmar o corroborar resultados y efectuar validación cruzada entre los datos cuantitativos y cualitativos recolectados por medio de encuestas y entrevistas (Hernandez Sampieri & Mendoza Torres, 2018) y cuyo propósito principal fue evaluar la viabilidad de tecnologías para la usabilidad de servicios (subsidios, trámites y crédito) en Colsubsidio dirigidos a la población afiliada fuera de Bogotá, analizando los factores demográficos y de accesibilidad que influyen en la

usabilidad de dichos servicios y diagnosticando el funcionamiento de los canales de prestación del servicio.

La investigación inició con la recolección de información de fuentes secundarias del DANE, información de Colsubsidio publicada en la página WEB, búsqueda en bases de datos de la Superintendencia de Subsidio Familiar y Asocajas. El instrumento cuantitativo fue una encuesta y el cualitativo fue una entrevista. Los dos instrumentos fueron aplicados de manera concurrente a personas afiliadas a una Caja de Compensación Familiar en Cundinamarca.

El tipo de muestra que se seleccionó fue la no probabilística o dirigida, tomando como unidades de muestreo por un lado, a expertos de Colsubsidio con el fin de identificar estudios previos en relación con los factores que inciden en la usabilidad de los servicios sociales de la CCF y la caracterización de los afiliados que viven fuera de Bogotá y por otro lado, muestra por cuotas y homogéneas de personas afiliadas a la CCF, que tuvo lugar por medio de entrevistas, que se realizaron a veinte personas para conocer sus preferencias de usabilidad de los servicios y como acceden a ellos, planteamiento que fue profundizado por medio de una encuesta realizada a ciento veintinueve personas afiliadas a una CCF.

Los instrumentos de investigación consideraron objetivos y variables de estudio y se presentaron en dos herramientas, una con treinta y seis preguntas y otra con treinta y dos, las cuales fueron validadas en su estructura con los ocho integrantes del grupo de la consultoría, con los líderes de innovación de Colsubsidio y con el Director del trabajo de grado y fueron realizadas mediante formularios de Google, con el propósito de facilitar la aplicación de los instrumentos a la muestra considerada.

El ejercicio de identificación y operacionalización de variables a partir de los objetivos se encuentra en el Anexo 1. Identificación y operacionalización de variables y los formularios con las preguntas realizadas se encuentran en el Anexo 2. Instrumento Cualitativo Entrevista y Anexo 3. Instrumento Cuantitativo Encuesta.

Las variables que se evaluaron fueron las siguientes:

Filtro de la encuesta: para validar si era afiliado o no a una Caja de Compensación Familiar.

Preferencias que tienen los perfiles de usuarios de la población que vive fuera de Bogotá: para saber cuál o cuáles servicios sociales son los que conoce un afiliado; cual o cuales servicios sociales usa y la percepción que tienen con relación a que tanto la gente usa dichos servicios.

Tendencias de consumo de los servicios sociales ofrecidos por Colsubsidio: con el fin de conocer el canal de preferencia para recibir la información de la caja de compensación.

Funcionamiento de los canales de prestación del servicio a los usuarios: para conocer si usan o no la página WEB, que tan fácil es para el afiliado encontrar y entender la información de los servicios sociales que ofrece la caja de compensación, los medios y canales por los cuales recibe la información de los servicios sociales, los medios por los cuales se entera de la existencia de los centros de servicio y cuáles son los que usa realmente.

Factores de accesibilidad que influyen en la usabilidad de los servicios sociales

Caracterización sociodemográfica de la población afiliada a la CCF

Colsubsidio que está fuera de Bogotá: en términos de edad, género, ingresos familiares, estado civil, hogar unipersonal, acceso a servicio de internet, dispositivos que utilizan, tipo de afiliado, ubicación geográfica, nivel de escolaridad, tipo de personas a cargo y cantidad y si tienen vivienda propia o no.

Para los componentes de diseño del servicio y pensamiento de diseño centrado en el usuario, durante el desarrollo de la consultoría profesional se lograron llevar a cabo cinco de las seis etapas de la metodología Design Thinking expuestas en el capítulo 5.1 del presente trabajo, las cuales se mencionan a continuación:

Comprender: el conocimiento básico sobre los usuarios y el problema planteado se obtuvo de la información suministrada por Colsubsidio.

Observar: Los dos instrumentos, entrevista (Ver Anexo 2) y encuesta (ver Anexo 3), fueron aplicados a veinte y a ciento veintinueve personas, respectivamente. El análisis cuantitativo se realizó sobre los sesenta y ocho encuestados que se encuentran afiliados a la Caja de Compensación Familiar Colsubsidio y están fuera de Bogotá. En esta etapa, la

entrevista y encuesta lo que buscó fue empatizar con el afiliado para poder conocer sus necesidades, frustraciones y barreras que permita llegar a los resultados y propuesta.

Definir el punto de vista: a partir de la información sociodemográfica recolectada en la encuesta se caracterizó un perfil de usuario o afiliado a la CCF para quien se dirigió la solución planteada.

Idear: En una sesión de trabajo colaborativo entre los estudiantes de Maestría de la EAN y los líderes del área de innovación de Colsubsidio, se socializaron tres ideas generadas como alternativas de solución: 1) Plan de Comunicación, 2) Alianzas y 3) Colsubsidio al alcance y a la medida. De las tres ideas Colsubsidio seleccionó el plan de comunicación para ser prototipado, por ser la más adecuada y cumplir con los requerimientos del reto planteado (ver figura 6).

Figura 6. Alternativas de solución etapa Ideación.



Fuente: Elaboración propia.

Prototipar: Una vez seleccionada la idea de Plan de Comunicación, se definieron las etapas de dicho plan y se procedió con la construcción de un video para dar a conocer los servicios sociales, material POP (afiche y volante) y la configuración del Chatbot a través del WhatsApp conectando directamente a una plataforma de asesoría asistida por la mediación de las TIC.

7. Diagnóstico organizacional

Para el diagnóstico organizacional se hace la recolección de la información en fuentes secundarias y por medio de entrevistas, que permite realizar el análisis del entorno y el contexto, el cual se desarrolla a continuación.

7.1. Aspecto Político

Las Cajas de Compensación Familiar en Colombia se encuentran sometidas a control y vigilancia por parte del Estado de la siguiente manera: la Superintendencia del Subsidio Familiar en el control administrativo y preventivo de todo lo relacionado con el subsidio familiar, la Superintendencia de Salud en lo relacionado con la prestación de servicios de salud cuando las Cajas de Compensación estén autorizadas para funcionar como EPS o ARS o IPS, la Secretaría de Educación en lo relacionado con la prestación del servicio de educación y la Contraloría General de la Nación en cuanto al control fiscal sobre los recursos parafiscales que recaudan las Cajas de Compensación Familiar, (Comfama, 2020).

Un punto importante que se evidencia en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, artículo 193 de la Ley 1955 de 2019, es la opción de acceder al Piso de Protección Social para aquellas personas que siendo trabajadores que devengan menos de un salario mínimo y que estén vinculadas al programa de beneficios económicos periódicos BEPS, puedan tener acceso al sistema de subsidio familiar, (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

Por otro lado, el Gobierno Nacional busca llegar al sector urbano y rural con la mejora de infraestructura básica de servicios públicos y tecnológica, así como promover la ampliación de la cobertura de todos los trabajadores formales y sus familias a los programas, servicios y beneficios del sistema del subsidio familiar e impulsar programas de emprendimiento, formalización laboral y la economía naranja (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

Ahora bien, el Ministerio de Vivienda, el Fondo Nacional del Ahorro y el Fondo Nacional de Garantías, crean el programa de Jóvenes Propietarios para que la población

entre los 18 y 28 años que devengan hasta dos salarios mínimos mensuales legales vigentes, puedan acceder a vivienda de interés social, dichas instituciones sirven de fiadores a través de una garantía del 100% subsidiada para el crédito correspondiente, sumando a esto que los jóvenes afiliados a una Caja de Compensación Familiar pueden añadir el subsidio para vivienda que éstas les otorgan (Función Pública, 2021).

7.2. Aspecto económico

Colombia ha atravesado por varias crisis económicas, pero ninguna como la generada por la pandemia mundial del COVID-19. En 1989 la crisis de exportación del café por la terminación del pacto cafetero. En 1992 la crisis del Agro con motivo de la apertura liberal en donde el PIB decreció en 2,3%. En 1998 se crea el 2 x 1000 para fortalecer al sector financiero por la crisis de la casa en el aire y hoy en día ya está en el 4 x 1000. En 1999 el PIB cae 4.5% para lo cual el Gobierno Nacional interviene el sector financiero comprando diversas entidades financieras. En el año 2002 la crisis de los TES. En el año 2006 la crisis de las pirámides. En el año 2012 la crisis de Interbolsa. En el año 2015 la caída de precios del Petróleo a nivel internacional que trajo consigo una crisis social en la región de los llanos orientales (Universidad Externado de Colombia, 2019).

Para el año 2020, el PIB decrece en un 15,7%, 9,0% y 6,8% durante el I, II y III trimestre respectivamente frente al año 2019, siendo esta la crisis más fuerte de Colombia del siglo XXI y el sector más afectado el de las actividades de comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida (DANE, 2020).

Por otro lado, la tasa de desempleo para el mes de julio de 2021 se está en el 14.3% (DANE, 2021), sin embargo, el porcentaje de variación en cuanto al número de afiliados a las Cajas de Compensación Familiar con corte a agosto del 2020 vs 2021 aumenta en un 11% como se puede ver en la tabla 3.

Tabla 3. Variación del número de empresas afiliadas, número de afiliados y aportes mensuales CCF.

DESCRIPCIÓN	ago-20	ago-21	% Variación
# Empresas afiliadas	955.152	715.881	-25%
Total Aporte Mensual a las CCF	\$ 624.074.368.039	\$ 708.528.476.754	14%
# Afiliados total	8.980.512	9.978.827	11%

Fuente: Elaboración propia tomada de Supersubsidio (2021).

A pesar de la contracción que genera la pandemia para la economía colombiana, el sistema de Cajas de Compensación Familiar salió adelante en sus resultados financieros. Según el reporte entregado por la Superintendencia de Subsidio, las CCF del país registraron ingresos por \$21,2 billones de pesos frente al año 2019 los cuales ascendieron a \$20,7 billones de pesos, estando en los primeros lugares Compensar con \$4,8 billones, Colsubsidio con \$4,3 billones y Cafam con \$1,8 billones, (Portafolio, 2021).

7.3. Aspecto Social

Con corte a junio de 2020 Supersubsidio (2021), los afiliados a la Caja de Compensación Familiar Colsubsidio se encuentran clasificados de la siguiente manera: el 94% son dependientes y el 6% son la suma de independientes y pensionados. Por categoría de afiliación el 74,5% son categoría A (no supera los 2 SMMLV), el 14,6% son categoría B (esta entre los 2 y 4 SMMLV) y el 10.9% son categoría C (Supera los 4 SMMLV). Según su ubicación el 99% están situados en el sector urbano y el 1% en el sector rural. Según la edad el 65% están entre los 24 a 45 años, el 23% están entre los 46 a 60 años, el 7% están entre los 16 y 23 años y el 5% son mayores de 60 años.

El Departamento de Cundinamarca tiene en total ciento dieciséis municipios que se agrupan en quince provincias, de las cuales tres se consideran municipios dormitorio (Sabana Centro, Sabana Occidente y Soacha) y doce se consideran municipios no dormitorios (Alto Magdalena, Sumapaz, Ubaté, Tequendama, Guavio, Almeidas, Gualivá, Oriente, Bajo Magdalena, Rionegro, Medina, Magdalena Centro). De acuerdo con el número total de afiliados a una Caja de Compensación Familiar en cada una de las provincias, se puede decir que el 25% están ubicados en provincias no dormitorio y el 75% están ubicados en provincias dormitorio, es decir personas que viven en municipios cerca de Bogotá, (Supersubsidio, 2021).

Consultando el boletín estadístico expedido por la Supersubsidio (2021) con corte a septiembre de 2021, se puede evidenciar que las Cajas de Compensación Familiar en cumplimiento de su objeto social durante el año 2021 otorgan 4.609.761 servicios sociales por un monto total de \$170.290 millones de pesos, siendo los más utilizados textos, útiles escolares y demás material para la educación y formación de los hijos de los afiliados y leche, alimentos enriquecidos, medicamentos y demás artículos relacionados con el nacimiento de los hijos del afiliado. En créditos son colocados 517.000 por un monto total de \$1.131.501 millones de pesos, de los cuales el mayor valor corresponde a créditos de libre inversión por \$707.547 millones de pesos.

7.4. Aspecto tecnológico

La Gobernación de Cundinamarca (2016) estableció el programa de Revolución Digital, el cual se encuentra alineado con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) números 16 y 17, y que están desarrollados bajo el plan de VIVE DIGITAL diseñado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Dicho plan estimula cuatro componentes del ecosistema digital: infraestructura, servicios, aplicaciones y usuarios. En el caso de Cundinamarca el foco está dirigido a fortalecer la infraestructura computacional y llevar internet a la mayor cantidad posible de los municipios del Departamento, entre otros.

Hasta el año 2015 en el Departamento de Cundinamarca se cuenta con las siguientes cifras: 79 nodos de transmisión de datos, 522 instituciones oficiales beneficiadas, 33 portales interactivos, 271 zonas WI-FI publicas ubicadas en parques con cobertura a 107 municipios del departamento, que le permite a la población acceder a internet desde los dispositivos móviles con los que cuentan (Gobernación de Cundinamarca, 2016).

Con corte al mes de julio de 2021 el Departamento de Cundinamarca ocupa el primer lugar en índice de favorabilidad en infraestructura de telecomunicaciones (CRC, 2021). Así mismo el 62% de los hogares cuenta con acceso a internet, sin embargo, existen municipios que cuentan con el 80% de acceso a internet como por ejemplo Chía, mientras otros como Quipile cuenta con el 1.13% de hogares con acceso a internet.

Colsubsidio en su transición en la implementación de industrias 4.0, inicia por medio de la tecnología el uso de herramientas para automatizar y digitalizar sus productos. La gestión se desarrolla por la organización enmarcada en una cultura de servicio con sentido social y los valores corporativos como la Innovación. Es así como, dentro de las iniciativas de transformación digital y mejoramiento de procesos que se implementan, se destacan:

- Implementar firma electrónica para los trámites de opciones de venta, promesas de compraventa y otrosíes, la cual es utilizada por 2.851 familias.
- Crear el canal comercial a través de WhatsApp y el Contact center especializado en venta de vivienda.
- Fortalecer la funcionalidad del Cotizador en línea, permitiendo a los clientes conocer su capacidad de endeudamiento y el plan de pagos detallado de acuerdo con el proyecto de interés.
- El producto de crédito 100% digital “Al Clic” y los nuevos canales de autogestión virtuales (Colsubsidio, 2020).

7.5. Aspecto ecológico

Colombia asume en diciembre de 2020 el compromiso de reducir sus emisiones de carbono en un 51%, en el marco del acuerdo de Paris, para lograrlo antes del año 2030, según el escenario de referencia en el año 2020. Así mismo, se evidencia que es necesario impedir que la temperatura promedio global supere los 1,5° Celsius, siendo éste el punto de no retorno para las condiciones que hacen propicia la vida. Para lograr este cometido, se parte de la base de una transformación cultural que permita cambios estructurales antes del 2030 en la economía, en la manera de producir, en la manera de consumir y en la manera de entender el mundo, para disfrutar en el año 2050 de una sociedad libre de carbono (Universidad Nacional de Colombia, 2021).

Ahora bien, Colsubsidio se plantea tres rutas dentro del factor ecológico a saber: 1) huella de carbono trabajando por una construcción de vivienda de interés social sostenible, que integre el diseño de paisajismo y/o la plantación de árboles, que permite aportar a la disminución de la emisión de CO₂ y al ODS # 13; 2) huella hídrica continuando con la búsqueda de métodos de tratamiento del agua que permita su uso eficiente y de ahorro y 3) manejo de residuos por medio de planes de gestión integral de residuos de cada uno de los servicios sociales que prestan los cuales pueden llegar a ser costosos (Colsubsidio, 2020).

7.6. Aspecto Legal

La evolución histórica de la normatividad por la cual se rigen las Cajas de Compensación Familiar se determina por:

- Ley 21 de 1982 (Régimen del subsidio familiar)
- Ley 31 de 1984 (Representación autentica beneficiarios del subsidio familiar)
- Ley 3 de 1991, (Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social – Subsidio familiar de vivienda)
- Ley 100 de 1993, (Sistema General de Seguridad Social)
- Ley 789 de 2002 (Apoyar el empleo y ampliar la protección social)
- Ley 920 de 2004 (CCF pueden adelantar actividad financiera)
- Ley 1114 de 2006 (Se destinan recursos para la vivienda de interés social)
- Ley 1233 de 2008 (Contribuciones a la CCF por parte de las cooperativas de trabajo asociado)
- Ley 1429 de 2010 (Formalización y generación de empleo)
- Decreto 784 de 1989 (Reglamento la Ley 21 de 1982)
- Decreto 1902 de 1994 (Reglamentó sobre el subsidio familiar para educación no formal y educación básica y media de las CCF)
- Decreto 1769 de 2003 (Términos y condiciones para la cuota monetaria)
- Decreto 2340 de 2003 (Reglamentó lo relacionado con los recursos para acceder a beneficios de fondo para el fomento del empleo y protección al desempleado)
- Decreto 555 de 2003 (Se crea el Fondo Nacional de Vivienda)
- Decreto 975 de 2004 (Reglamentación Subsidio Familiar de Vivienda de interés social en dinero para áreas urbanas)
- Decreto 586 de 2004 (Medidas para acceder al Fondo para el fomento del empleo y protección al desempleado)
- Decreto 1160 de 2010 (Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social Rural)

8. Resultados de la solución

8.1. Análisis de datos cualitativos y cuantitativos

8.1.1. Caracterización sociodemográfica de la población afiliada a Colsubsidio

En la etapa cualitativa los veinte afiliados entrevistados refieren que usaron los servicios sociales para adquirir vivienda propia, ayudarse con el subsidio de educación para compra de útiles escolares y lonchera para sus hijos y la cuota monetaria para ayudar a sus hijos o padres con derecho al mismo, para mercados. Por otro lado, indicaron que en general no han tenido barreras para el acceso a los servicios, que les parece fácil y que si no lo usaron es por falta de conocimiento. Solo dos entrevistados manifestaron haber tenido situaciones particulares como la pérdida de documentos por parte de la constructora cuando solicitó el subsidio de vivienda y en cuanto a los créditos les pareció que son muchos los requisitos y preguntas y por eso no se tomó el servicio.

La población entrevistada consideró que los servicios sociales que le generan mayor bienestar de mayor a menor son: el subsidio de vivienda, cuota monetaria, actividades recreativas y subsidio de educación.

Una parte pequeña de la población manifestó que las cajas debían ofrecer otros servicios tales como: cursos virtuales, más clases extracurriculares para niños, subsidio para educación superior, prácticas deportivas, créditos fáciles.

La mayoría de los entrevistados consideró que los servicios actuales están bien, sin embargo, piensan que el Subsidio de Vivienda deber ser reformado en cuanto a requisitos para mayor acceso o cobertura, además, deben existir descuentos o alianzas para usar más los servicios, la disminución de costos y precios para mayor uso es importante y que se amplíen los servicios a otros municipios fuera de Bogotá.

Indicaron que los canales por los cuales les llegaba información de los servicios de la Caja de Compensación eran: el correo electrónico personal, mensaje de texto, correo electrónico institucional y la página WEB, aunque la mayoría de los entrevistados manifestaron no consultar la página WEB de la caja de compensación a la cual estaban afiliados, porque la información les llegaba por correo electrónico y no habían visto la

necesidad de hacerlo, pero lo harían siempre y cuando se cumplieran los criterios de: facilidad, rapidez, conveniencia, practicidad.

A continuación, se detallan los resultados cuantitativos de la encuesta realizada a sesenta y ocho afiliados a Colsubsidio y se realiza la triangulación concurrente con las veinte entrevistas realizadas para el análisis correspondiente que permitió evaluar la viabilidad de tecnologías para la usabilidad de servicios sociales en Colsubsidio dirigidos a la población afiliada fuera de Bogotá y estructurar el plan de acción de mejora de la estrategia de usabilidad del afiliado para acceder a los servicios.

Figura 7. Caracterización de los afiliados a Colsubsidio fuera de Bogotá.



Fuente: Elaboración propia basados en la encuesta.

Del 100% de los encuestados afiliados a Colsubsidio, el 76% eran mujeres y el 24% eran hombres. Según el rango de edad se encontraban distribuidos así: el 54% está entre los 25 y 45 años, el 43% eran mayores de 46 años y el 3% están entre los 18 y 24 años.

En cuanto al estado civil de los afiliados se clasificaron en solteros 40%, casados 34%, unión libre 16%, divorciado 7% y viudo(a) 3%. Según el número de personas a cargo con un rango entre cero y cuatro, en donde lo relevante de este aparte fue que el 32% de

los afiliados tenían dos personas a cargo estando el 16% casados, el 7% en unión libre, el 6% solteros y el 2% restante entre divorciados y viudos.

Los principales tipos de afiliados fueron dependientes, independientes y pensionados, de los cuales el 82% eran dependientes. Por otro lado, el 63% de los afiliados tenían ingresos familiares entre uno y cuatro salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Según el nivel académico el 35% era profesional, el 32% tenía especialización, el 12% Maestría, el 10% culminó tecnología, el 7% técnico y el 3% es Bachiller, lo cual muestra un alto nivel de escolaridad en los municipios no dormitorio de Cundinamarca. El 43% del total de afiliados cuyos ingresos familiares no superan los cuatro salarios mínimos mensuales legales vigentes, manifestaron haber culminado alguna carrera de nivel profesional, especialización y maestría.

En cuanto a vivienda se evidenció que el 34% de los afiliados que están clasificados en categoría A y B, es decir, que devengaban hasta 4 salarios mínimos, no tenían vivienda propia. De las entrevistas realizadas los afiliados manifestaron tener necesidades en adquisición de vivienda y el uso de crédito.

El 96% de los afiliados encuestados tenía acceso a internet, sus redes sociales preferidas fueron WhatsApp, Facebook e Instagram y los dispositivos que más utilizaban eran el portátil y el celular. Por otro lado, consideraban como

8.1.2. Funcionamiento de los canales de prestación del servicio a los usuarios

Se realizó un comparativo entre las cinco Cajas de Compensación Familiar más representativas de Colombia encontrando que existen once canales de comunicación usados, de los cuales siete tienen en común: correo electrónico institucional, página WEB, oficinas, App, línea telefónica, redes sociales, WhatsApp, (Ver figura 8).

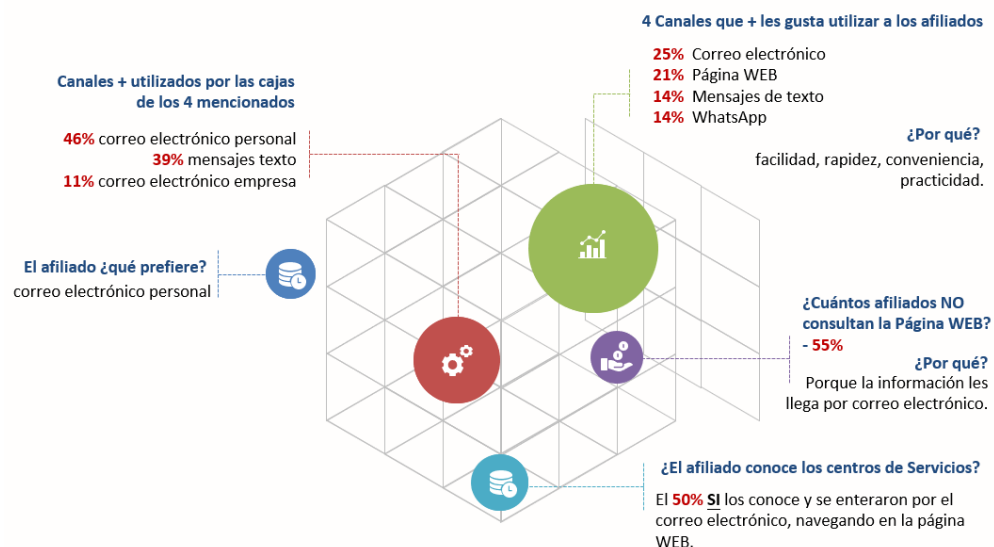
Figura 8. Canales de comunicación de las cinco cajas de compensación más representativas de Colombia.

CAJAS	COLSUBSIDIO	COMPENSAR	CAFAM	COMFACUNDI	COMFAMA
Oficinas	✓	✓	✓	✓	✓
Página WEB	✓	✓	✓	✓	✓
App	✓	✓	✓	✓	✓
Línea Telefónica	✓	✓	✓	✓	✓
Redes Sociales	✓	✓	✓	✓	✓
Soporte Chatbot	✗	✓	✓	✓	✓
WhatsApp	✓	✓	✓	✓	✓
Correo Institucional	✓	✓	✓	✓	✓
Canales de domicilio	✓	✗	✗	✗	✓
Oficina Móvil	✗	✗	✗	✓	✗
Revista Online	✗	✗	✗	✓	✓

Fuente: Elaboración propia tomado de las páginas Web de las CCF

Por otro lado, en la entrevista realizada a los afiliados a una Caja de Compensación Familiar se encontró que preferían cuatro canales de comunicación: 25% correo electrónico, 21% página WEB, 14% mensajes de texto y 14% WhatsApp, porque les resulta más fácil, rápido, conveniente y práctico, (Ver Figura 9).

Figura 9. Canales de comunicación más utilizados y preferidos por los afiliados a una Caja de Compensación Familiar.

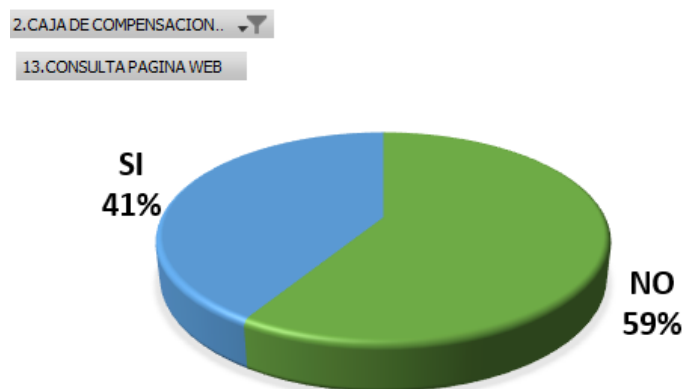


Fuente: Elaboración propia basados en las entrevistas

De la encuesta realizada a los afiliados a la Caja de Compensación Familiar Colsubsidio que se encuentran fuera de Bogotá, refirieron que el 80% de los canales por los que se enteraban de los servicios sociales (Subsidio de Vivienda, Subsidio Escolar, Bono Lonchera, Subsidio Familiar y créditos) corresponden a: el correo electrónico de cada una de las empresas en las cuales labora el afiliado (20%), el correo electrónico personal (19%), la página WEB (9%), publicidad/medios masivos (9%), mensajes de texto (8%), voz a voz con conocidos (6%), líneas de atención gratuitas (4%) y los centros de servicio presenciales (4%). Así mismo, con esta encuesta se evidenció que el portal transaccional no es un canal que reconozcan como un medio para conocer los servicios sociales.

A la pregunta ¿Usted consulta la página WEB de su Caja de Compensación para conocer los requisitos y acceder a los servicios sociales que le ofrecen?, realizada a los afiliados a Colsubsidio fuera de Bogotá, se encontró que el 59% no consulta la página Web, (Ver figura 10).

Figura 10. Porcentaje de afiliados a Colsubsidio que consulta de la página WEB para conocer los servicios.



Fuente: Elaboración propia basados en las encuestas

Se preguntó también si ¿Considera que es fácil consultar lo que necesita saber sobre los servicios sociales que le ofrece la caja de compensación? y el resultado presentado en la Tabla 4, muestra que en general es fácil consultar los servicios sociales que ofrecen las Cajas, sin embargo, los afiliados a Colsubsidio no lograron definir si es fácil o no la consulta sobre el subsidio de vivienda.

Tabla 4. Valoración sobre la facilidad de consulta de los servicios sociales de una Caja de Compensación Familiar

2.CAJA DE COMPENSACION	Subs. Vivienda	Subs. Escolar	Bono Lonchera	Subs. Familiar-Cuota Monetaria	Tramites	Creditos
Cafam	2	2	2	2	2	2
Colsubsidio	3	2	2	2	2	2
Comfama	0	0	0	2	2	0
Compensar	2	2	2	2	2	2
Otra Caja	3	3	2	3	3	2
Total general	2	2	2	2	2	2

0- No he necesitado consultar, 1- Muy fácil, 2- Fácil; 3-Neutral, 4-Difícil, 5 - Muy Difícil,

Fuente: Elaboración propia basados en la encuesta

Se indagó sobre el grado de importancia que tiene para los afiliados cada uno de los servicios sociales que ofrece la Caja de Compensación Familiar Colsubsidio y en promedio arrojó que es “importante”, sin embargo, frente a la pregunta ¿si en los últimos 6 meses ha solicitado información de requisitos para obtener o adquirir alguno de los siguientes servicios?, se evidenció un alto porcentaje de no consulta por parte de los afiliados, (ver figura 11).

Figura 11. Porcentaje de afiliados a Colsubsidio que no han consultado en los últimos seis meses los servicios sociales y el grado de importancia.

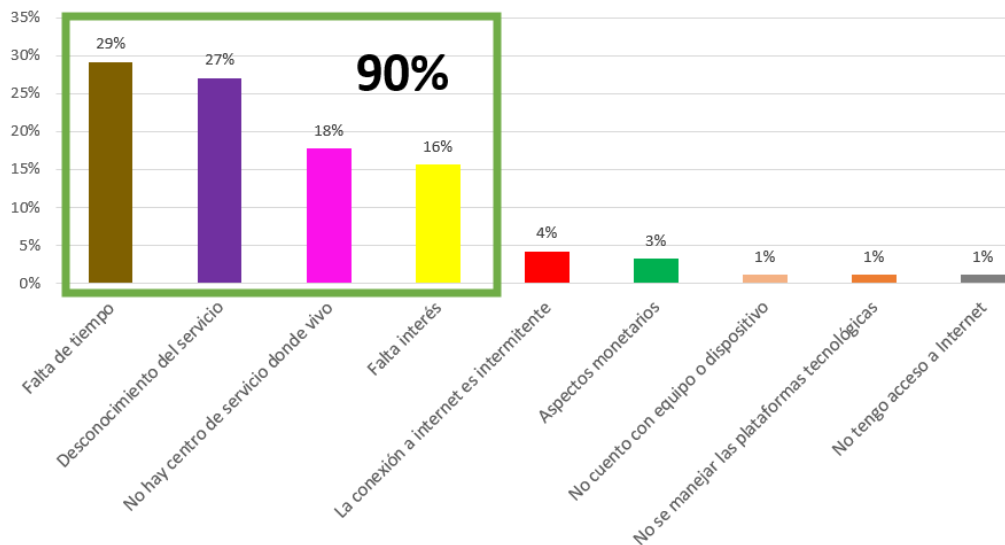


Fuente: Elaboración propia basados en las encuestas

Lo anterior se debe a los factores que impiden el acceso a los servicios sociales mencionados por los afiliados a Colsubsidio, dentro de los cuales el 90% se concentran en:

falta de tiempo (29%), desconocimiento del servicio (27%), no hay centro de servicio donde vive (18%) o por falta de interés (16%), ver figura 12.

Figura 12. Factores que impiden el acceso a los servicios sociales.

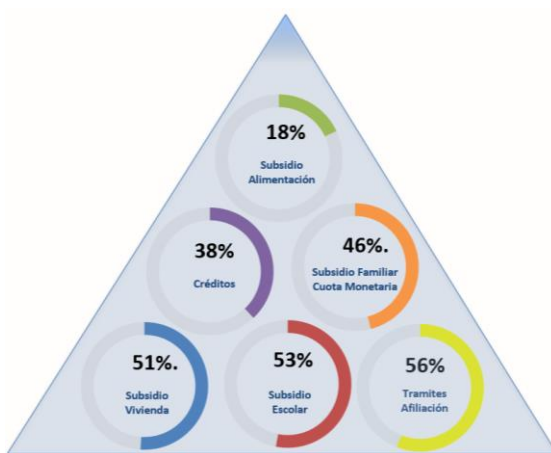


Fuente: Elaboración propia basados en las encuestas

8.1.3. Usabilidad por parte del afiliado para acceder a los servicios

A la pregunta “seleccione al frente de cada servicio social cual SI conoce y cual NO conoce” se concluye que solo entre el 18% al 56% conoce los servicios sociales que ofrece Colsubsidio, siendo el menos conocido el Subsidio de alimentación o Bono Lonchera con un 18%, ver figura 13.

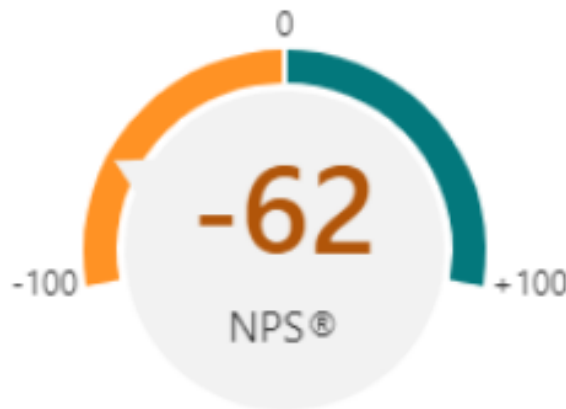
Figura 13. Porcentaje de afiliados a Colsubsidio que conoce los servicios sociales.



Fuente: Elaboración propia basados en las encuestas

Como complemento a la pregunta anterior se solicitó a los encuestados calificar la percepción que tienen en relación con ¿la gente que tanto usa los servicios sociales de la caja de compensación?, arrojando un NPS de -61%, es decir, tiene más detractores que promotores, indicando así que su uso, según su opinión es muy bajo, ver figura 14.

Figura 14. Percepción del uso que los afiliados hacen de los servicios sociales.



Fuente: Elaboración propia basados en las encuestas

Finalmente se solicitó a los encuestados en una de las preguntas seleccionar el tipo de personas que dependen económicamente de ellos como afiliados, para efectos de conocer el tipo de servicio social o beneficio al cual puede acceder el afiliado evidenciando lo siguiente: del total de afiliados a Colsubsidio el 73% tienen personas a cargo entre hijos (50%) y Padres mayores a 60 años (23%) y el 27% no tienen personas a cargo, ver tabla 5.

Tabla 5. Tipo de beneficio al que pueden acceder los beneficiarios o afiliados a la Caja de Compensación Colsubsidio

TIPO DE BENEFICIO AL QUE PUEDEN ACCEDER	Hijos	No tiene a cargo	Padres	Total general
Creditos	20%	16%	6%	41%
Creditos & Bono Lonchera & Escolar & Familiar	2%	0%	0%	2%
Creditos & Bono Lonchera & Escolar & Familiar & Vivienda	5%	0%	0%	5%
Creditos & Escolar & Familiar	6%	0%	0%	6%
Creditos & Escolar & Familiar & Vivienda	6%	0%	0%	6%
Creditos & Familiar	6%	0%	10%	16%
Creditos & Vivienda	0%	11%	0%	11%
Creditos & Vivienda & Familiar	5%	0%	7%	12%
Total general	50%	27%	23%	100%

Fuente: Elaboración propia basados en la encuesta

Ahora bien, de acuerdo con la clasificación anterior, se pudo evidenciar que, si los afiliados conocieran mejor los servicios sociales, el 100% podrían acceder a los créditos, el 48% al Subsidio familiar (cuota monetaria), el 34% al subsidio de vivienda, el 20% al Subsidio escolar y el 7% al bono lonchera.

8.2. Evaluación de soluciones tecnológicas para la usabilidad de los servicios sociales

Se revisaron algunas herramientas tecnológicas, las cuales están contenidas dentro de las nueve tecnologías mencionadas en el marco contextual y conceptual de la presente investigación.

La metodología que se planteó para la evaluación de las nueve tecnologías y que permitió llegar a la propuesta de cuales herramientas tecnológicas se debían utilizar dentro de la solución al reto planteado por Colsubsidio, consta de dos pasos a saber:

El primer paso fue el establecimiento de una asociación entre el tipo de tecnología con posibles herramientas que partió de los resultados obtenidos del análisis de la entrevista y encuesta (ver tabla 6).

Tabla 6. Tipo de Tecnología y Herramienta o Aplicación.

	TIPO TECNOLOGÍA	HERRAMIENTA
1	Total Experience	Página Web
2	Internet de los comportamientos	Software Google Maps
3	Lo digital se une a lo físico	Plataforma Asesoría Virtual (Teams, Cisco Webex, Meet, otras)
4	IOT	Domótica en sedes presenciales
5	Inteligencia artificial	Software SAS® Visual Data Mining and Machine Learning
6	La nube distribuida	Servidores en sedes
7	Software como servicio (SaaS)	Mail
8	Servicio de mensajería instantánea	WhatsApp Business API
9	Chatbots	WhatsApp / Facebook

Fuente: Elaboración propia

El segundo paso fue utilizar la taxonomía de las macro fuerzas tecnológicas definidas por Deloitte (2021) clasificándolas en facilitadoras, disruptoras y de horizonte próximo, así como la trayectoria evolutiva de estas tecnologías a medida que influyen en la interacción, la información y la computación, lo que permitió elaborar el esquema de evaluación que se presenta en la figura 15.

Figura 15. Criterios de Evaluación de tecnologías.



Fuente: Elaboración propia adaptado de Deloitte (2021).

Para poder aplicar la metodología de evaluación de las tecnologías se definió cada una de las variables de la matriz de la siguiente manera:

Facilitadores: Estas tecnologías han dado lugar a múltiples modelos y estrategias de negocio innovadores. Estas tecnologías facilitadoras ya han impulsado una década de cambios.

Disruptores: Estas tecnologías ya están aquí y están en camino de una amplia adopción, provocando una rápida ruptura en el camino

Horizonte Próximo: Las tecnologías se espera maduren en la próxima década y den forma a las estrategias empresariales y tecnológicas del futuro. La experiencia ambiental prevé interfaces ubicuas (presentes en todas partes), perfectamente integradas en el entorno, que anticipan y satisfacen necesidades humanas.

Interacción: el compromiso entre el ser humano y la tecnología evaluada aumenta para buscar simplicidad: interacciones transparentes y naturales.

Información: gestionan la información con el objetivo de omnisciencia, es decir, combinar conocimientos y comprensión para reconocer la relación entre dos variables y su causalidad.

Computación: amplía su capacidad de cálculo buscando a largo plazo la abundancia, es decir, la capacidad ilimitada de trabajar con la tecnología y la información y obtener beneficios de ellas. Ahora bien, de acuerdo con el beneficio esperado se estableció que:

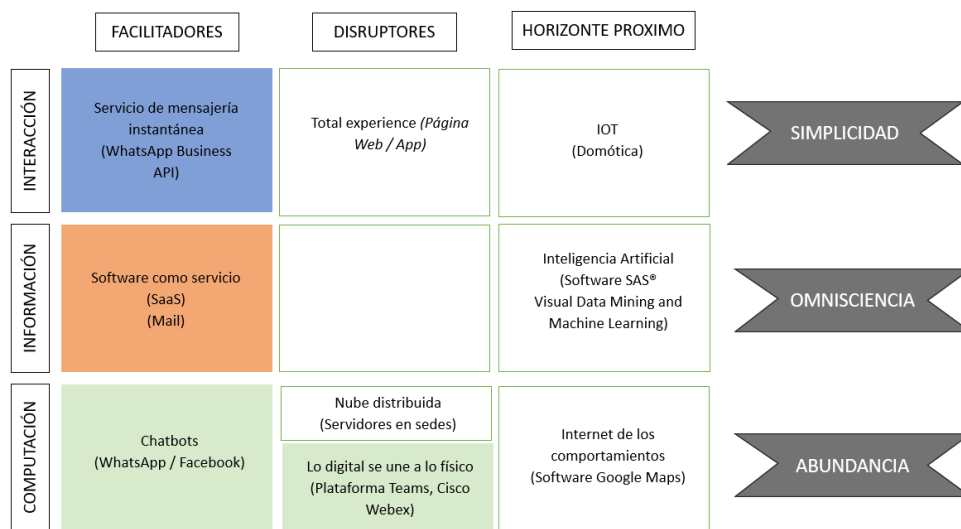
Simplicidad: se puede obtener de las macro fuerzas de tecnologías facilitadoras, disruptivas y de horizonte próximo que tienen interacción. (Cuadrantes I, II y III).

Omnisciencia: se puede obtener de las macro fuerzas de tecnologías facilitadoras, disruptivas y de horizonte próximo que tienen información. (Cuadrantes IV, V y VI).

Abundancia: se puede obtener de las macro fuerzas de tecnologías facilitadoras, disruptivas y de horizonte próximo que tienen computación. (Cuadrantes VII, VIII y IX).

A partir de la metodología definida y descrita anteriormente se realizó la evaluación de las nueve tecnologías y herramientas posibles, cuyo resultado se presenta en la figura 16.

Figura 16. Esquema de Evaluación de soluciones tecnológicas de los servicios sociales de Colsubsidio.



Fuente: Elaboración propia adaptado de Deloitte (2021).

A partir de la clasificación anterior y de los resultados del trabajo de campo se seleccionaron cuatro tecnologías viables para lograr la utilización efectiva de los servicios sociales por parte de la población afiliada fuera de Bogotá.

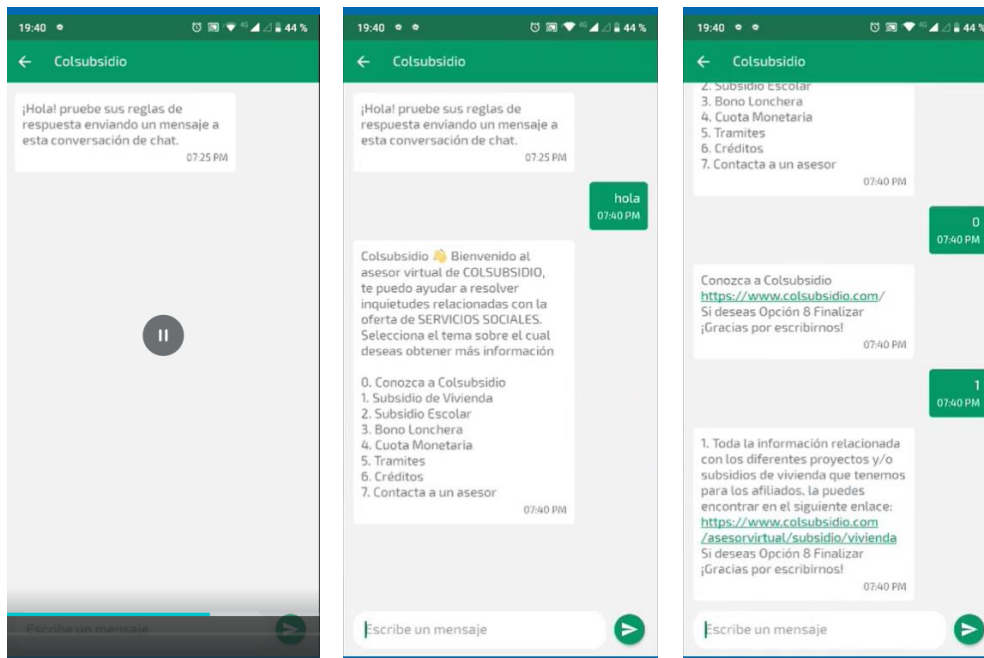
En los resultados del trabajo de campo, los afiliados a la CCF manifestaron favorabilidad por una herramienta práctica, sencilla y de fácil uso como lo es el WhatsApp. Por otra parte, Colsubsidio quería hacer presencia en los municipios no dormitorio de Cundinamarca de manera digital. Razones por las cuales se combinaron tres de las tecnologías seleccionadas: Chatbot, Servicio de mensajería instantánea WhatsApp y Lo digital se une a lo físico Plataforma de asesoría virtual.

Los beneficios de las tres tecnologías anteriores fueron: simplicidad y abundancia, permitiendo el uso de capacidades de computación e interacción con el afiliado siendo un facilitador del servicio al cliente y generando una experiencia disruptiva con presencia asistida por tecnología o digital.

Ahora bien, para lograr un mayor impacto del uso de las tres tecnologías, se configuro el Chatbot en WhatsApp (ver figura 17), para que conecte al afiliado a la Plataforma de asesoría virtual (ver figura 18) con cada una de las salas, según el servicio social al cual deseara acceder; plataforma a la cual se le dio el nombre “Sumercé” para generar empatía con la población. Para mayor facilidad del afiliado no tecnológico, se propuso hacer alianzas con café internet en los municipios, como un corresponsal de Colsubsidio conectando al afiliado a la plataforma.

La siguiente figura muestra un bosquejo del Chatbot propuesto.

Figura 17. Mockup Prototipo Chatbot.



Fuente: Elaboración propia basados en la consultoría.

La siguiente figura muestra un bosquejo de la plataforma propuesta.

Figura 18. Mockup Plataforma Asesoría Virtual “Sumercé”.



Fuente: Elaboración propia basados en la consultoría.

Otra de las preferencias del afiliado en cuanto a canales de comunicación, es el correo electrónico, por lo cual se propuso el uso de la tecnología software como servicio (SaaS) por su beneficio de omnisciencia, siendo facilitador de experiencias fluidas y con información de alta calidad, en donde el afiliado percibiera que Colsubsidio es un amigo en quien confiar.

8.3. Plan de acción de mejora de la estrategia de usabilidad del afiliado para acceder a los servicios

Teniendo en cuenta que del 90% de los factores que impiden el acceso a los servicios sociales el 56% obedece a la falta de tiempo y el desconocimiento de estos, en la consultoría se propuso como solución un plan de comunicación integral para la accesibilidad y usabilidad de los servicios sociales ofrecidos por Colsubsidio. El plan fue diseñado en 5 etapas (*Conóceme, Aprende, Te escucho, Estamos en contacto, Estamos contigo*) y cada una con actividades pensadas según los recursos, hábitos y capacidades de los afiliados. Se utilizaron las herramientas tecnológicas seleccionadas como viables y otras estrategias convencionales para asegurar el éxito de la campaña. Ver figura 19.

Figura 19. Esquema del Plan de Comunicaciones propuesto como solución a la consultoría.



Fuente: Elaboración propia basados en la consultoría.

En “*conócame*” se buscó que las personas sepan de Colsubsidio y como puede aportar para mejorar sus vidas a través de promoción digital con un agro influenciador y utilizar medios no convencionales como droguerías, supermercados, salas de espera de EPS dotadas con TV mostrando un video publicitario sobre los servicios de la CCF.

En “*aprende*” se procuró enseñar a los afiliados como utilizar los servicios, a donde tienen que ir y que deben hacer. Se propuso realizar alianzas con entidades públicas que permita contar con una persona que labore en la Secretaría de Desarrollo Económico, la Secretaría de Integración Social y Oficina de Planeación, para promocionar los servicios sociales apoyando la gestión con material publicitario POP (afiches y volantes). Además, rotar material digital en YouTube y Facebook con un video del paso a paso en los medios no convencionales.

En “*Te escucho*” se brindaron alternativas de comunicación como el Chatbot en WhatsApp, el cual responde con información sencilla para conectar de manera ágil a los afiliados con asesores en la plataforma virtual “Sumercé”, logrando así el uso de cada servicio social de su preferencia. Según los gustos y capacidades de los afiliados, también se tiene la línea de atención telefónica “Colsubsidio te escucha” o de manera presencial “Colsubsidio te acompaña”.

En “*Estamos en contacto*” se pretendió que el afiliado sintiera que Colsubsidio es un amigo logrando su aprecio y preferencia, para lo cual se propuso a Colsubsidio que participen como patrocinador en conciertos de música popular, compartiendo información por la página web, enviar correos y ofreciendo la feria de servicios apoyada con material POP.

En “*Estamos contigo*” se buscó acompañamiento posterior al uso del servicio social para generar lazos de confianza, por medio de seguimiento presencial o vía telefónica como un servicio post venta para feedback y necesidades futuras.

Para poder implementar el plan de comunicación integral que permita la usabilidad y accesibilidad de los servicios sociales, se estableció un listado de actividades con una frecuencia para su ejecución y un presupuesto anual (ver figura 20).

Figura 20. Cronograma del plan de acción de mejora a la estrategia de usabilidad para acceder a los servicios sociales.

ETAPA	ACTIVIDAD	TIEMPO EJECUCIÓN	PRESUPUESTO ANUAL
 Conócame	Gestionar alianzas con entidades públicas (SDE, SDIS, SP&E) y privadas	Semestral	\$2.700.000
	Diseñar campaña influencer		\$12.200.000
	Elaborar pauta publicitaria video		\$6.100.000
 Aprende	Elaborar material Digital (Facebook, YouTube)	Semestral	\$ 1.200.000
	Elaborar pauta publicitaria video		\$6.100.000
 Te escucho	Configurar y dar soporte al Chatbot-WhatsApp y Plataforma de Asesoría “Sumercé”	Mensual	\$10.200.000
	Atender afiliados por la plataforma de Asesoría “Sumercé”	Diario	(valor dentro de nómina)
	Atender a los afiliados por la línea de atención gratuita 018000 947900	Diario	(valor dentro de nómina)
	Atender de manera presencial en cabeceras municipales	Mensual	\$3.600.000
 Estamos en Contacto	Desarrollar Feria de Servicio (Perifoneo, Material POP, Carpas-Sonido-Logística)	Semestral	\$71.200.000
	Configurar y dar soporte Pagina Web - Mailing	Mensual	\$15.900.000
	Participar como patrocinador en Conciertos de Música Popular	Anual	\$50.000.000
 Estamos Contigo	Atender de manera presencial en cabeceras municipales	Mensual	\$3.600.000
	Realizar llamadas Post-servicio al afiliado	Diario	(valor dentro de nómina)
	Nómina para atender el Plan de Acción	Anual	\$305.000.000
TOTAL PRESUPUESTO			\$484.000.000

Fuente: Elaboración propia

Por cada una de las etapas del plan de acción se establecieron actividades con una frecuencia de ejecución anual, semestral, mensual o diaria, así como los costos estimados por cada actividad.

Existen actividades cuyos costos anuales se propusieron de manera transversal para todos los municipios y otras cuyos costos dependen de la cantidad de municipios a cubrir, lo que llevó a estimar que el costo unitario del plan de acción para un rango de 10 a 116 municipios, puede variar entre \$202 a \$227 millones de pesos realizando todas la actividades o un costo estimado entre \$80 a \$106 millones de pesos, exceptuando las actividades de la feria de servicios y el patrocinio en conciertos de música popular.

Finalmente, para medir el plan de comunicación integral se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores: el número de seguidores, de interacciones, de mensajes recibidos y respondidos, el número de correos enviados vs abiertos, el número de convocados vs asistentes vs atendidos y la percepción de medios.

9. Conclusiones y recomendaciones

A continuación, se presentan las conclusiones de la consultoría académica desarrollada en la CCF Colsubsidio, así como las recomendaciones de cierre del trabajo.

9.1. Conclusiones

Al revisar los componentes conceptuales del diseño del servicio centrado en el usuario, se evidenció que para llegar al usuario de forma tal que se mejore la experiencia del servicio al afiliado de Colsubsidio, se debe combinar el diseño UX (experiencia del usuario final que abarca todos los aspectos de la interacción entre usuario y empresa, sus servicios y productos) con un modelo de gestión de experiencias basado en roles, procesos y sistemas organizacionales.

El análisis de los resultados de la encuesta permitió visualizar que los factores demográficos más relevantes que influyen en la usabilidad de servicios (subsidios, trámites y crédito) dirigidos a la población afiliada fuera de Bogotá, son los ingresos familiares ya que el 63% de la población ganan menos de 4 salarios mínimos y el 34% no tienen vivienda propia, siendo esta una de sus mayores necesidades en la Región. Por otro lado, los factores de accesibilidad que influían en el uso de los servicios eran la falta de tiempo, el desconocimiento de los servicios, en algunos lugares no hay centros de servicios para obtener la información, la falta de interés, los grandes desplazamientos y la tramitología.

Para establecer una comunicación efectiva entre Colsubsidio y sus afiliados, se escogió el uso de WhatsApp como canal de comunicación, enfocándolo a los servicios sociales, por ser uno de los preferidos de los encuestados, ya que su uso es más fácil, rápido, conveniente y práctico, buscando disminuir las limitaciones entre Colsubsidio y los afiliados.

Los afiliados consideraron de gran importancia los servicios sociales que ofrece Colsubsidio, sin embargo, no consultaban información de manera frecuente, perdiendo la oportunidad de acceder para las personas que tienen a cargo. Si los afiliados conocieran mejor los servicios sociales, el 100% podrían acceder a los créditos, el 48% al Subsidio familiar (cuota monetaria), el 34% al subsidio de vivienda, el 20% al Subsidio escolar y el 7% al bono lonchera.

Se propuso un plan de acción para la mejora continua de la estrategia de usabilidad y acceso a los servicios sociales de Colsubsidio por parte de los afiliados, que les permitiese evaluar constantemente tendencias en tecnología y su mejor aplicación de manera creativa generando posibilidades de acercamiento con la comunidad.

Para dar a conocer los servicios sociales, se propuso como solución un plan de comunicación integral que asegure la accesibilidad y usabilidad de los servicios sociales ofrecidos por Colsubsidio. El plan fue diseñado en 5 etapas (*Conóceme, Aprende, Te escucho, Estamos en contacto, Estamos contigo*) y cada una tiene actividades pensadas según los recursos, hábitos y capacidades de los afiliados.

Se diseñó un esquema propio de evaluación de tecnologías para poder seleccionar o filtrar las más acordes al plan de comunicación integral.

Con el fin de generar un acercamiento con la población de manera digital y lograr mayor usabilidad de los servicios sociales, se evaluaron y seleccionaron cuatro tecnologías que soportan el plan de comunicación integral. Las tres primeras son la configuración del Chatbot en WhatsApp, que conecta al afiliado a la Plataforma de asesoría virtual “Sumercé” con cada una de las salas, según el servicio social al cual desee acceder y la cuarta tecnología software como servicio (SaaS) para estar en contacto con el afiliado a través del correo electrónico.

El momento histórico que deja la pandemia por el COVID-19 fue probablemente el punto de inflexión en el que la mayoría de la población se adaptó a interacciones digitales para llevar a cabo su vida cotidiana, ya sea trabajando desde casa, estudiando en línea o haciendo una compra. Sin embargo, la prevalencia de las interacciones digitales ha dejado a muchos añorando los días de las interacciones en persona. Por lo tanto, es necesario modernizar sistemas de legado para aprovechar la capacidad de atender a las nuevas demandas y de ajustarse a los nuevos modelos de negocio.

9.2. Recomendaciones

Para la mejora de la página WEB efectuar los tres pasos enunciados en la metodología para el diseño de servicio enfocado al usuario final: 1) Análisis de la experiencia, 2) Diseño de la experiencia y 3) Implementación.

Realizar actividades que permitan contacto físico presencial para dar a conocer los servicios sociales de Colsubsidio a la población de afiliados fuera de Bogotá.

Estructurar el modelo de innovación abierta abarcando más espacios para futuras investigaciones con enlaces de innovación en la región latinoamericana y creando un índice para una medición sistémica de la innovación.

Hacer difusión del conocimiento adquirido con la población afiliada fuera de Bogotá y validar las propuestas desarrolladas.

Crear un mapa de actores claves, en el que se destacan los principales actores (universidades, agremiaciones, etc) del sistema de innovación regional y su tipo de relación con Colsubsidio.

Ampliar el foco de la consultoría a otros servicios y/o regiones que permita una visual más amplia a la Caja de Compensación Familiar, de la usabilidad de los servicios sociales.

10. Referencias

- Abramson, B. D. (2006). Word matters: Multicultural perspectives on information societies – by Alain Ambrosi, Valérie Peugeot, & Daniel Pimienta. *Journal of Communication*, 56(3): 627–628. doi:10.1111/j.1460-2466.2006.00305.x
- America Retail, N. (2019). *Innovación: WhatsApp Business API: qué es y qué pueden hacer con ella las empresas*.
- Armenta, A., Serrano, A., Cabrera, M., & Conte, R. (2012). The new digital divide: the confluence of broadband penetration, sustainable development, technology adoption and community participation. *Information Technology for Development*, 18:4, 345-353. doi:10.1080/02681102.2011.625925
- Asocajas. (2021). *Compensar y Comfama, líderes en Colombia en innovación abierta*. Obtenido de <https://www.asocajas.org.co/compensar-y-comfama-lideres-en-colombia-en-innovacion-abierta/>
- Atlantico Venture. (2021). *La Transformación Digital de América Latina 2021*. Obtenido de <https://docsend.com/view/prs9ytmbw3ik99gv>
- Azure.Microsoft.com. (s.f.). Obtenido de <https://azure.microsoft.com/es-es/overview/what-is-saas/>
- Banco Mundial. (6 de 10 de 2021). *El Banco Mundial en Colombia. Colombia panorama general*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview#1>
- Bekkerman, A., & Gilpin, G. (2013). High-speed Internet growth and the demand for locally accessible information content,. *Journal of Urban Economics*, 1-10. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0094119013000338>
- Braunstein, T. (2019). *microsoft news*. Obtenido de <https://news.microsoft.com/es-xl/features/5-caracteristicas-de-accesibilidad-que-impulsan-a-todas-las-personas/>
- Burke, B. (2021). *Gartner Top Strategic Tech Trends for 2021*. Obtenido de Gartner: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-strategic-technology-trends-for-2021>

Colombiatic. (2021). *Boletín trimestral del sector TIC - Cifras primer trimestre de 2021*.

Obtenido de https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-178487_archivo_pdf.pdf

Colsubsidio. (2021, b). *Subsidio para mejoramiento de vivienda*. Obtenido de

<https://www.colsubsidio.com/apoyo-financiero/subsidio/vivienda/mejoramiento>

Colsubsidio. (2018). *Código de buen gobierno, ética y transparencia corporativa*.

Obtenido de <https://www.colsubsidio.com/uploads/2018/10/CODIGO-BUEN-GOBIERNO-ETICA-Y-TRANSPARENCIA-CORPORATIVA-VF-FIRMAS-280818.pdf>

Colsubsidio. (2019). *Informe de gestión y sostenibilidad 2019*. Obtenido de

<https://www.colsubsidio.com/hubfs/7212050/Sitio%20.COM/Triario%20.com%20%20Transversal%20Documentos/2/Informe%20de%20gesti%E0%B8%82n%20y%20sostenibilidad%202019.pdf?hsLang=es>

Colsubsidio. (2020). *Informe de gestión y sostenibilidad 2020*. Obtenido de

<https://www.colsubsidio.com/hubfs/7212050/Sitio%20.COM/Triario%20.com%20%20Transversal%20Documentos/2/Informe%20de%20gesti%C3%B3n%20y%20sostenibilidad%202020.pdf?hsLang=es>

Colsubsidio. (2021). *a*. Obtenido de <https://www.colsubsidio.com/nosotros>

Colsubsidio. (2021). *b*. Obtenido de <https://www.colsubsidio.com/nosotros/perfil>

Colsubsidio. (2021, c). *Bono Lonchera*. Obtenido de <https://www.colsubsidio.com/apoyo-financiero/subsidio/sostenimiento/lonchera>

Colsubsidio. (2021, d). *Subsidio escolar*. Obtenido de

<https://www.colsubsidio.com/apoyo-financiero/subsidio/sostenimiento/escolar>

Colsubsidio. (2021, f). *Subsidio Familiar*. Obtenido de

<https://www.colsubsidio.com/apoyo-financiero/subsidio/monetario/familiar>

Colsubsidio. (2021,a). *Subsidio para vivienda nueva*. Obtenido de

<https://www.colsubsidio.com/apoyo-financiero/subsidio/vivienda/nueva>

Comfama. (2020). *Caja de Compensación Familiar Comfama*. Obtenido de

<https://www.comfama.com/conoce-comfama/entidades-mecanismos-control-cajas-compensacion-familiar/>

- Comfama, 2020; Compensar, 2021; Sanabria & Guzman. (2021). *Conoce Comfama. Nuestra Organización*. Obtenido de <https://www.comfama.com/conoce-comfama/> - <https://corporativo.compensar.com/nuestra-organizacion>
- Corrales, M. (2020). Design thinkers' profiles and design thinking solutions. *Académia*, 33(1), 9-24. Tomado de <http://dx.doi.org/10.1108/ARLA-01-2018-0028>.
- Cotle, D. (1991). *El Servicio centrado en el Cliente*. Diaz de Santos. S.A.
- CRC. (2021). *Índice de favorabilidad al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en las capitales del país*. Obtenido de <https://www.crcom.gov.co/es/micrositios/indice>
- DANE. (2006). *Diseño conceptual y metodológico censo general 2005*. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/censo2005/dis_concep_metod.pdf
- DANE. (2020). *Indicador de seguimiento a la economía (ISE) Historicos*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/indicador-de-seguimiento-a-la-economia-ise/historicos-ise-comunicados-y-boletines>
- DANE. (2021). *Ganancias y salarios laborales de la población ocupada (enero - septiembre 2021/2019)*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/presentacion-ganancias-salarios-laborales-poblacion-ocupada-enero-septiembre-2021-2019.pdf>
- DANE. (2021). *Información histórica del Mercado Laboral*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo/mercado-laboral-historicos>
- Datos Abiertos. (2015). *Internet Fijo Penetración Municipio*. Obtenido de <https://www.datos.gov.co/Ciencia-Tecnolog-a-e-Innovaci-n/Internet-Fijo-Penetraci-n-Municipio/fut2-keu8>
- Deloitte. (2021). *Tech Trends 2021*. Obtenido de https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/articles/6730_TT-Landing-page/DI_2021-Tech-Trends.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2018). *Estadísticas básicas de los grupos étnicos*. Obtenido de https://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadeplaneacion/SecretariadeplaneacionDespliegue/asestadisticas_contenidos/estadisticas+basicas-cundinamarca

Departamento Nacional de Planeación. (25 de Mayo de 2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Pacto por Colombia, pacto por la equidad*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Ley1955-PlanNacionaldeDesarrollo-pacto-por-colombia-pacto-por-la-equidad.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2020). *Índice Departamental de Innovación para Colombia*.

Díaz, M. J., García, E. N., & Segura, A. G. (2016). *El Subsidio Familiar: Desarrollo Histórico, Importancia y Validación de su aporte al beneficio de los trabajadores*. Recuperado el 2021, de Bogota. Universidad la Gran Colombia. https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/4152/Subsidio_familiar_desarrollo_beneficio.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Enriquez, & Casas. (2013). USABILIDAD EN APLICACIONES MÓVILES. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5123524.pdf>

Función Pública. (2021). *Departamento Administrativo de La Función Pública*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/web/sirvo-a-mi-pais/-/lo-que-debe-saber-del-programa-jovenes-propietarios>

Gobernación de Cundinamarca. (26 de mayo de 2016). *Gaceta de Cundinamarca*. Obtenido de https://assets.ctfassets.net/27p7ivvbl4bs/1qje2hfXw08O0c8emomiue/b91dcdcbeb5e274ae48b79c4b3aa6ee8/25_Cundinamarca_PDT_2016-2019.pdf

Gobernación de Cundinamarca. (2017). *Cobertura de Internet Hogar EM-2017 en Cundinamarca - Web Map*. Obtenido de <https://mapasyestadisticas-cundinamarca-map.opendata.arcgis.com/maps/cundinamarca-map::cobertura-de-internet-hogar-em-2017-en-cundinamarca-web-map/explore>

Gobernacion de Cundinamarca. (2020). *Plan de desarrollo de Cundinamarca unidos podemos más 2016 - 2020*. Obtenido de <https://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/2a9dd7d1-d693-414a-94cd-37fe5f901e7d/PLAN+DE+DESARROLLO+VERSION+FINAL.pdf?MOD=AJPERES&CVID=IDIW39U>

González, J. A. (2008). Digitalizados por decreto: cibercultur@ o inclusión forzada en América Latina. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas, Revista e Investigación y Análisis*, 47–76.

Hernandez Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México: McGraw Hill.

- IEEE, C. S. (2022). *IEEE Computer Society 2022 Report*. Obtenido de <https://ieeecs-media.computer.org/assets/pdf/2022Report.pdf>
- Institute of Design at Stanford. (s.f). *Bootcamp bootleg*. Lantern.
- ISO. (2018). *Ergonomics of human-system interaction-Part 11: Usability*. Obtenido de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>
- Ministerio de Comercio. (2021). *Perfil económico: Departamento de Cundinamarca*. Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=5382c2c2-7959-4304-b59e-ae0600e29391>
- Molero, L. T. (2019). Chatbots, una solución ventajosa para las empresas. *Capital Humano*, p91-98.
- Oracle. (2022). *what-is-iot*. Obtenido de <https://www.oracle.com/co/internet-of-things/what-is-iot/>
- Oracle.com. (2021). *What is a chatbot*. Obtenido de <https://www.oracle.com/co/chatbots/what-is-a-chatbot/>
- Paniagua, Bedoya, & Mera. (2020). Un método para la evaluación de la accesibilidad y la usabilidad en aplicaciones móviles. *TecnoLógicas*.
- Portafolio. (12 de Julio de 2021). *En pandemia, ingresos de las cajas de compensación aumentaron*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/ingresos-de-las-cajas-de-compensacion-en-colombia-durante-2020-553913>
- Postdata. (2021). *Data Flash 2021-011 - Internet Móvil*. Obtenido de <https://www.postdata.gov.co/dataflash/data-flash-2021-011-internet-m%C3%B3vil>
- Salas, T., Hernández, O., & Realyvázquez, J. (2018). Factores de accesibilidad y calidad en cibermedios mexicanos: caso Chihuahua. *Ámbitos*. Obtenido de <https://institucionales.us.es/ambitos/factores-de-accesibilidad-y-calidad-en-cibermedios-mexicanos-caso-chihuahua/>
- Sanabria, P., & Guzmán, A. (2021). *Políticas públicas, valor público y gobernanza colaborativa. El caso de la Caja Colombiana de Subsidio Familiar Colsubsidio*. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- SAS.com. (2021). *Inteligencia Artificial Que es IA y Por que Importa*. Obtenido de https://www.sas.com/es_co/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html

- Secretaria Distrital de Planeación de Bogotá. (septiembre de 2010). *Diagnóstico de la Región Capital. Bogotá-Cundinamarca*. Obtenido de http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/documentos/diagnostico_region_capital_dirmi.pdf
- Service Design Network.org. (2019). *Transformar una organización de seguridad social a través del diseño de servicios*. Obtenido de <https://www.service-design-network.org/community-knowledge/transforming-a-social-security-organization-through-service-design>
- Softtek.eu. (2021). *Tech-magazine*. Obtenido de <https://softtek.eu/tech-magazine/user-experience/que-es-el-internet-del-comportamiento-iob-y-por-que-es-el-futuro/>
- Steinbeck, R. (2011). El <<design thinking>> como estrategia de creatividad en la distancia. *Comunicar*, 19(37), 27-35. Tomado de <https://login.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/login?url=https://www.proquest.com/scholarly-journals/el-design-thinking-como-estrategia-de-creatividad/docview/1095796685/se-2>.
- Superintendencia de Subsidio Familiar. (2021, a). *Créditos de Fomento*. Obtenido de <https://www.ssf.gov.co/web/guest/cajas-de-compensacion/servicios/creditos-de-fomento>
- Superintendencia de Subsidio Familiar. (2021, b). *Microcréditos*. Obtenido de <https://www.ssf.gov.co/web/guest/cajas-de-compensacion/servicios/microcredito>
- Superintendencia de Subsidio Familiar. (2021, c). *Como elegir su caja de compensación*. Obtenido de <https://www.ssf.gov.co/web/guest/cajas-de-compensacion/como-elegir-su-caja-de-compensacion>
- Supersubsidio. (agosto de 2021). *Información Poblacional*. Obtenido de <https://www.ssf.gov.co/web/guest/transparencia/estadistica-general-del-ssf/informacion-poblacional>
- Takeda, Halliburton, & Kindervag, J. (2021). *Zero trust: Never trust, always verify*. Deloitte Insights Tech Trends 2021.
- TICs, T. M. (2018). *WhatsApp Bussiness: ahora las empresas responden por el chat*.
- Universidad Externado de Colombia. (07 de 05 de 2019). Obtenido de <https://dernegocios.uexternado.edu.co/controversia/colombia-un-resumen-historico-de-nuestras-crisis-economicas-y-lo-que-nos-espera/>

Universidad Nacional de Colombia. (2021). *Convergencia por Colombia - Agenda 2030 sobre asuntos ambientales y climáticos- Pacto por la vida*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Vianna, M., Vianna, Y., Adler, I., Lucena, B., & Russo, B. (2016). *Desing Thinkin. Innovación de los negocios*. Rio de Janeiro: MJV Press.

Vivas, L. M. (2019). *Modelo de Gestión Tecnológica y del Conocimiento para el Aprovechamiento del Software en la Formación que Imparte el SENA*. Bogota: Universidad EAN.

Warschauer, M. (2003). Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide/Mark Warschauer. *Cambridge*.

A. Anexo 1. Identificación y operacionalización de variables

Tipo de Objetivo	Variable Preguntas Contexto	Dimensión	Indicador	Pregunta	Escala
Filtro	Filtro de la encuesta	Ninguna	Es afiliado o no a la caja de compensación	De las siguientes opciones, marque la que se ajusta a su situación actual	a. Soy afiliado a una Caja de Compensación Familiar b. Fui afiliado a una caja de compensación, pero ya no me encuentro activo c. Nunca he estado afiliado a una Caja de Compensación Familiar
			Número de afiliados por caja de compensación	¿aCuál Caja de Compensación está o estuvo afiliado?	a. COLSUBSIDIO b. COMPENSAR c. CAFAM d. COMFAMA e. COMFACUNDI f. Otra Caja
Caracterizar los perfiles de usuarios de la población que vive fuera de Bogotá, para conocer sus preferencias frente a los servicios sociales (subsidios*, trámites y crédito) ofrecidos por la CCF Colsubsidio. * Vivienda, Educación, Alimentación, Cuota Monetaria.	Preferencias que tienen los perfiles de usuarios de la población que vive fuera de Bogotá	Conocer cuál o cuáles servicios sociales son los que conoce un afiliado	Cuales servicios sociales son conocidos por el afiliado y cuales no	Seleccione al frente de cada servicio social cual SI conoce y cual NO conoce	a. Subsidio de Vivienda b. Subsidio Escolar c. Subsidio de Alimentación d. Subsidio Familiar o Cuota Monetaria e. Tramites de afiliación f. Créditos Escala: SI - NO Escala Likert.
		Conocer cuál o cuáles servicios sociales son los que usa un afiliado	Cantidad de servicios que usa un afiliado	Por favor seleccione al frente de cada servicio social la frecuencia con la cual lo usa	a. Subsidio de Vivienda b. Subsidio Escolar c. Subsidio de Alimentación d. Subsidio Familiar o Cuota Monetaria e. Tramites de afiliación f. Créditos Escala: Nunca, Una sola vez, Entre 2 y 12 veces, Mas de 12 veces. Escala Likert.
		Relación de Tiempo de Afiliación con la utilización de los servicios CCF	Tiempo de afiliación a CCF	¿Cuánto Tiempo lleva afiliado a la caja de compensación?	Menos de 1 año, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, Más de 10 años Escala Lineal
		Usabilidad	Percepción del uso de los Servicios sociales	Según su opinión ¿la gente que tanto usa los servicios sociales de la caja de compensación? Califique de 0 a 10	0 - Poco y 10 - Mucho NPS = % Promoters - % Detractors Likert adaptada NPS. Escala lineal.
Identificar las tendencias de consumo de servicios sociales (subsidios*,	Tendencias de consumo de los servicios sociales	Preferencia en canal para recibir información	Tipo de aplicación que prefiere para recibir información	¿Cuál aplicación prefiere utilizar para recibir información sobre los	- TikTok - WhatsApp - Facebook

Tipo de Objetivo	Variable Preguntas Contexto	Dimensión	Indicador	Pregunta	Escala
trámites y crédito) ofrecidos por la CCF Colsubsidio.	ofrecidos por Colsubsidio			servicios sociales de la caja de compensación?	• Instagram • Messenger • Like • SHAREit • TikTok Wall Picture • SnapChat • YouTube • No conozco ninguna
		Servicio Social tendencia	Servicios que le gustaría recibir	¿Qué otros servicios le gustaría que ofreciera su caja de compensación?	Abierta
Conocer las preferencias y necesidades de los usuarios afiliados a CCF Colsubsidio.	Preferencias y necesidades de los usuarios afiliados a Colsubsidio	Preferencias	Mayores Beneficios a los afiliados	Indique la importancia que tiene para usted cada uno de los servicios sociales	a. Subsidio de Vivienda b. Subsidio Escolar c. Subsidio de Alimentación d. Subsidio Familiar o Cuota Monetaria e. Trámites de afiliación f. Créditos Escala lineal. Escala Likert: 1-No es importante, 2- Poco importante, 3- Neutral, 4.- Importante, 5- Muy importante
				Que tanto recomendaría a familiares o amigos los servicios de la caja de compensación	0 - Poco y 10 - Mucho  Likert adaptada NPS. Escala lineal.
				En los últimos 6 meses ha solicitado información de requisitos para obtener o adquirir alguno de los siguientes servicios:	a. Subsidio de Vivienda b. Subsidio Escolar c. Subsidio de Alimentación d. Subsidio Familiar o Cuota Monetaria e. Trámites de afiliación f. Créditos Escala: SI – NO. Escala Likert
Entender el funcionamiento de los canales de prestación del servicio para los usuarios.	Funcionamiento de los canales de prestación del servicio a los usuarios	Canal Página WEB	Consulta o uso de la página WEB de Colsubsidio para conocer los servicios sociales	¿Usted consulta la página WEB de su Caja de Compensación para conocer los requisitos y acceder a los servicios sociales que le ofrecen?	SI NO

Tipo de Objetivo	Variable Preguntas Contexto	Dimensión	Indicador	Pregunta	Escala
			Facilidad para encontrar y entender la información de los servicios sociales que ofrece COLSUBSIDIO	¿Considera que es fácil consultar lo que necesita saber sobre los servicios sociales que le ofrece la caja de compensación? 1 es fácil y 5 es difícil	a. Subsidio de Vivienda b. Subsidio Escolar c. Subsidio de Alimentación d. Subsidio Familiar o Cuota Monetaria e. Trámites de afiliación f. Créditos Escala lineal: 1- Muy fácil, 2- Fácil; 3- Neutral, 4- Difícil, 5 - Muy Difícil, 6- No he necesitado consultar
		Comunicación	Medios y Canales de comunicación	¿A través de cuáles canales le llega la información de los servicios que presta su caja de compensación?	a. Correo electrónico de la Empresa b. Correo electrónico personal c. Publicidad/Medios Masivos d. Emisoras e. Mensaje de Texto f. Redes Sociales g. Página WEB h. WhatsApp i. Los centros de servicios presenciales j. El portal transaccional k. Las líneas de atención gratuitas l. No me llega información
		Canal presencial	Medio por el cuál conoce o sabe de los centros de servicios que existen para acceder a los servicios sociales	¿A través de que medio se enteró que existe un centro de servicio de la caja de compensación?	a. Por la página WEB b. Por emisora c. Por Folletos d. Por otra persona que le comentó e. Por correo electrónico personal f. Por correo electrónico empresarial g. No sabía que existe un centro de servicio
			Conocer si sabe de la existencia de los centros de servicio de COLSUBSIDIO	¿A cuál centro de servicio se ha dirigido usted cuando ha necesitado hacer algún trámite?	a. Fusagasugá b. La Mesa c. Girardot d. Cajicá e. Supermercados f. Droguerías g. Fuera de Cundinamarca h. En donde estoy ubicado no hay centro de servicio i. No he ido a ningún centro de servicio
		Tipos de canales que prefiere usar (Canal APP: Colsubsidio Empresa, Canal Telefónico, Canal Redes Sociales, Canal	El canal que más prefiere usar el afiliado	¿A través de cuáles canales le gustaría recibir la información de los servicios que presta su caja de compensación?	a. Correo electrónico de la Empresa b. Correo electrónico personal c. Publicidad/Medios Masivos d. Emisoras

Tipo de Objetivo	Variable Preguntas Contexto	Dimensión	Indicador	Pregunta	Escala
		Chatbot, Canal WhatsApp, Canal Correo Institucional)			e. Mensaje de Texto f. Redes Sociales g. Página WEB h. WhatsApp i. Los centros de servicios presenciales j. El portal transaccional k. Las líneas de atención gratuitas l. No quiero recibir información
			Razón por la cual prefiere un canal de comunicación	¿Cuál es la razón por la cual le gusta utilizar el canal o canales de comunicación o acceso seleccionado en la pregunta anterior?	Abierta
	Factores de accesibilidad que influyen en la usabilidad de los servicios sociales	Acceso a los servicios de Internet mediante equipos y conexiones con capacidades limitadas. -Afectaciones derivadas del entorno cultural, como -Falta de dominio del canal de comunicación. -Inexperiencia o inseguridad frente a la utilización de diversos dispositivos electrónicos.	Cobertura de Internet en el municipio Apropiación de TIC del entorno cultural Reconocimiento de canales de comunicación	¿Cuáles son los principales factores que le impiden acceder a los servicios de la caja de compensación?	a. No tengo acceso a Internet b. La conexión a internet es intermitente c. No cuento con equipo o dispositivo (computador, celular) d. No se manejar las plataformas tecnológicas (página web, App, etc.) e. Desconocimiento del servicio (subsidio, trámite, crédito) f. Falta de tiempo g. Aspectos monetarios h. Falta interés i. No hay centro de servicio donde vivo
Analizar los factores demográficos y de accesibilidad que influyen en la usabilidad de servicios (subsidios*, trámites y crédito) dirigidos a la población afiliada fuera de Bogotá.	Caracterización sociodemográfica de la población afiliada a la CCF Colsubsidio que está fuera de Bogotá	Edad	Edad del afiliado	¿Cuál es su edad en años?	Abierta. El valor debe ser en número
		Género	Genero del afiliado	¿Cuál es su género?	a. Femenino b. Masculino c. Prefiero no responder
		Ingresos mensuales	Nivel de ingresos del entrevistado y su grupo familiar	¿En cuál de los siguientes rangos se encuentra su ingreso familiar mensual?	a. Menos de 1SMMLV (\$908,600) b. Entre 1 y menos de 2 SMMLV (\$908,600-\$1,817,000) c. Entre los 2 y 4 SMMLV (\$1,817,000 - \$3,600,000) d. Supera los 4 SMMLV (\$3,600,000)
		Estado Civil	Número de afiliados por tipo de estado civil	Seleccione cuál es su estado civil	a. Soltero b. Casado c. Divorciado d. Viudo e. Unión libre

Tipo de Objetivo	Variable Preguntas Contexto	Dimensión	Indicador	Pregunta	Escala
		Hogar unipersonal. Sirve para los requisitos de subsidio de vivienda	Número de afiliados que vive solo en hogar unipersonal	¿Vive solo?	SI NO
		Acceso servicio internet	Accesibilidad	¿Tiene acceso a servicio de internet?	SI NO
			Tipo de dispositivo que usa para acceder a internet	Si la respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa ¿Cuáles dispositivos utiliza para acceder a internet?	a. Computador fijo b. Computador portátil c. Televisor (Smart TV) d. Tablet e. Teléfono móvil (celular) f. Café internet g. No tengo dispositivo alguno
		Independiente/ Dependiente / pensionado / Servicio Doméstico / taxista	Tipo de afiliado	¿a qué se dedica?	a. Empleado Dependiente b. Independiente c. Pensionado d. Servicio Doméstico e. Madre Comunitaria f. Taxista
		Ubicación	Conocer la capital de provincia en la cual se encuentra ubicado el afiliado	De los siguientes municipios ¿Cuál es el que le queda más cerca a su lugar de residencia?	a. Cáqueza b. Chocontá c. Fusagasugá d. Gachetá e. Guaduas f. La Mesa g. Medina h. Pacho i. San Juan de Rioseco j. Ubaté k. Villeta l. Ninguno
			Conocer en donde viven	Indique el municipio en el cual vive	Abierta
		Nivel de escolaridad	Nivel de estudios del afiliado	¿En cuál nivel de escolaridad de los que se enuncian a continuación obtuvo su último título?	a. Primaria b. Bachillerato c. Técnico d. Tecnológico e. Profesional f. Especialización g. Maestría h. Doctorado i. No culminé mis estudios
		Personas a cargo que dependen económicamente del afiliado	Tipo de personas que dependen	Seleccione el tipo de persona que depende económicamente	a. Hijos entre menos de 1 año y 4 años de edad

Tipo de Objetivo	Variable Preguntas Contexto	Dimensión	Indicador	Pregunta	Escala
		según el tipo para saber qué tipo de subsidio podría llegar a tener (Familiar, bono lonchera o escolar)	económicamente del afiliado	de usted (puede seleccionar varias si aplica)	b. Hijos entre 5 y 12 años de edad c. Hijos entre 13 y 18 años de edad. d. Hermanos no mayores de 18 años. e. Padres mayores de 60 años f. No tengo personas a cargo económicamente
		Personas a cargo que dependen económicamente del afiliado	Número de personas que dependen económicamente del afiliado	¿Cuántas personas dependen económicamente de usted?	Abierta
		Tipo de Vivienda. (para subsidio de vivienda solo se requiere saber si tiene propia o no)	Número de afiliados que no tienen vivienda propia	¿Tiene vivienda propia?	a. SI b. NO
Cuantificar los costos asociados que tiene la población afiliada fuera de Bogotá, para acceder y usar los servicios sociales (subsidiros*, trámites y crédito)	Costos asociados que tiene la población afiliada fuera de Bogotá para acceder y usar los servicios sociales	Percepción de Precios	Medición de los precios	¿Cómo le parecen los precios de los servicios que brinda la caja de compensación?	1- Económicos, 2, 3, 4 5 - Costosos
		Categoría de Afiliación	Precios x Categoría	¿En cuál de las siguientes categorías se encuentra afiliado?	a. Categoría A (no supera los 2 SMMLV - \$1,817,000) b. Categoría B (esta entre los 2 y 4 SMMLV \$1,817,000 - \$3,600,000) c. Categoría C (supera los 4 SMMLV - \$3,600,000)
		Costo Movilidad	Costo Movilidad & Accesibilidad	¿Cuánto le cuesta ir al sitio más cercano para hacer uso de los servicios sociales?	a. No me cuesta nada b. Menos de \$20,000 c. Entre \$20,000 y \$50.000 d. Entre \$51.000 y \$ 100.000 e. Mas de \$100.000

B. Anexo 2. Formato de Entrevista Diagnóstico Servicios Sociales Caja de Compensación

La presente entrevista fue desarrollada con fines académicos y busca caracterizar los perfiles de usuarios de la población que vive en Cundinamarca, para conocer sus preferencias frente a los servicios sociales (subsidios, trámites y crédito) ofrecidos por la CCF Colsubsidio. La información allí consignada será confidencial y guardaremos absoluta reserva de los datos allí diligenciados en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y demás normatividad que la complemente, modifique o sustituya.

INTRODUCCION

Durante el desarrollo de la presente entrevista le estaremos mencionado la frase "servicios sociales" y esto se refiere a los servicios que ofrece la Caja de Compensación Familiar COLSUBSIDIO, relacionados con: Subsidio de Vivienda, Subsidio de Educación, Subsidio de Alimentación, Cuota Monetaria, Trámites de afiliación y Créditos.

* Obligatorio

Contexto General

1. ¿Cuál es su nombre completo? *
2. ¿Cuál es su edad? *
3. ¿Cuál es su género? *
4. ¿Cuál es la categoría de su afiliación? *
5. ¿Tiene acceso a servicio de internet? *
6. ¿A cuál caja de compensación está afiliado? *
7. ¿Qué tipo de afiliación tiene? *

Preferencias que tienen los perfiles de usuarios de la población que vive fuera de Bogotá
Entiéndase el sistema de Subsidio Familiar como el conjunto de todos los servicios sociales mencionados: recreación, cultura, educación, prevención en salud y protección al cesante

8. ¿Conoce usted el funcionamiento y beneficios del sistema de Subsidio Familiar? *
9. De los servicios sociales que le mencionare a continuación por favor indique ¿Cuál usa y cual no?: Subsidio de Vivienda, Subsidio de Educación, Subsidio de Alimentación, Cuota Monetaria, Trámites de afiliación y Créditos *
10. De cada uno de los servicios sociales que utiliza por favor cuéntenos ¿por qué lo usa?, ¿Cuándo lo usa? y ¿Qué barreras se le han presentado? *
11. ¿Cuál es el servicio social que utiliza con mayor frecuencia, de los que oferta su CCF? *
12. ¿Cuánto Tiempo (meses o años) lleva afiliado a la CCF? *
13. ¿A través de que canales le llega la información de los servicios que presta su CCF? *
14. ¿Con que frecuencia hace uso de los Servicios Sociales de la CCF? *
15. ¿A través de cual medio le gustaría que su CCF le informe sobre los servicios que esta ofrece? *

Tendencias de consumo de los servicios sociales ofrecidos por la CCF

Recuerde algunos de los servicios sociales: *Subsidio de Vivienda, Subsidio de Educación, Subsidio de Alimentación, Cuota Monetaria Trámites de afiliación y Créditos*

16. ¿Cómo le gustaría acceder a la información de los servicios Sociales de su CCF haciendo uso de la tecnología?

Preferencias y necesidades de los usuarios afiliados a la CCF

17. ¿Cuál de los servicios sociales considera usted, le generan mayor bienestar?

18. ¿Recomendaría a familiares o amigos los servicios de la CCF? ¿Por qué?

19. ¿Qué servicios le gustaría que ofreciera su CCF?

20. ¿En los últimos 6 meses ha solicitado información de requisitos para obtener o adquirir alguno de los servicios? ¿Cuál?

Funcionamiento de los canales de prestación del servicio a los usuarios

21. ¿Usted consulta la página WEB de la Caja de Compensación Familiar para conocer los requisitos y acceder a los servicios sociales que le ofrecen?

22. ¿Conoce los centros de servicios de su CCF?

23. ¿Por cuál medio se enteró de los centros de servicios que existen para obtener información sobre los requisitos y trámites de los servicios sociales que ofrece su CCF?

24. ¿Cuál ubicación de los centros de servicios es el que usted utiliza con mayor frecuencia, para acceder o conocer sobre los servicios sociales que ofrece su CCF?

25. ¿Cuál es el canal de comunicación que más le gusta utilizar para conocer y acceder a los servicios sociales que ofrece su CCF?

26. ¿Cuál es la razón por la cual le gusta utilizar el canal o canales de comunicación o acceso seleccionado en la pregunta anterior?

Caracterización Sociodemográfica

27. ¿En cuál municipio realiza los trámites para acceder a los servicios sociales?

Factores de accesibilidad que influyen en la usabilidad de los servicios sociales

28. ¿Qué le impide acceder a los servicios de la CCF?

29. ¿En los últimos 6 meses ha ingresado a la página web o App para adquirir un servicio?

Costos Asociados

Que tiene la población afiliada fuera de Bogotá para acceder y usar los servicios sociales

30. ¿Cómo le parecen los precios de los servicios que brinda su CCF?

31. ¿Cuánto le cuesta ir al sitio más cercano para hacer uso de los servicios sociales?

32. Adicional a trasladarse ¿Qué más tiene que hacer usted para acceder a los servicios sociales?

¿Cuánto le cuesta?

C. Anexo 3. Formato de Encuesta Servicios Sociales Caja de Compensación

La presente encuesta fue desarrollada con fines académicos y busca caracterizar los perfiles de usuarios de la población que vive en Cundinamarca, para conocer sus preferencias frente a los servicios sociales (subsidios*, trámites y crédito) ofrecidos por las Cajas de Compensación Familiar.

La información allí consignada será confidencial y guardaremos absoluta reserva de los datos allí diligenciados en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y demás normatividad que la complementa, modifique o sustituya.

INTRODUCCION

Durante el desarrollo de la presente encuesta le estaremos mencionado la frase "servicios sociales" y esto se refiere a los servicios que ofrecen las Cajas de Compensación Familiar, relacionados con: Subsidio de Vivienda, Subsidio de Educación, Subsidio de Alimentación, Cuota Monetaria, Trámites de afiliación y Créditos.

Esta encuesta consta de 35 preguntas y solo le tomará entre 10 a 15 minutos responderla.

* Obligatorio

1. De las siguientes opciones, marque la que se ajusta a su situación actual *

- ☐ Soy afiliado a una Caja de Compensación Familiar
- ☐ Fui afiliado a una caja de compensación, pero ya no me encuentro activo
- ☐ Nunca he estado afiliado a una Caja de Compensación Familiar

Soy o fui afiliado a una Caja de Compensación Familiar

2. ¿a cuál Caja de Compensación está o estuvo afiliado? *

- ☐ Colsubsidio
- ☐ Compensar
- ☐ Cafam
- ☐ Comfama
- ☐ Comfacundi
- ☐ Otra Caja

3. ¿Cuánto tiempo lleva afiliado a la caja de compensación? *

- ☐ Menos de 1 año
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7
- ☐ 8
- ☐ 9
- ☐ 10
- ☐ Más de 10 años

4. Seleccione al frente de cada servicio social cual SI conoce y cual NO conoce *

	SI LO CONOZCO	NO LO CONOZCO
Subsidio de Vivienda	☐	☐
Subsidio Escolar	☐	☐
Subsidio de Alimentación	☐	☐
Subsidio Familiar o Cuota Monetaria	☐	☐
Tramites de afiliación	☐	☐
Créditos	☐	☐

5. Por favor seleccione al frente de cada servicio social la frecuencia con la cual lo usa *

	Nunca Más de 12 veces	Una sola vez	Entre 2 y 12 veces	
Subsidio de Vivienda	☐	☐	☐	☐
Subsidio Escolar	☐	☐	☐	☐
Subsidio de Alimentación	☐	☐	☐	☐
Subsidio Familiar o Cuota Monetaria	☐	☐	☐	☐
Tramites de afiliación	☐	☐	☐	☐
Créditos	☐	☐	☐	☐

6. Según su opinión ¿la gente que tanto usa los servicios sociales de la caja de compensación? *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Poco

Mucho

7. Indique la importancia que tiene para usted cada uno de los servicios sociales *

	1-No es importante	2-Poco importante	3-Neutral	4-Importante	5-Muy importante
Subsidio de Vivienda	☐	☐	☐	☐	☐
Subsidio Escolar	☐	☐	☐	☐	☐
Subsidio de Alimentación	☐	☐	☐	☐	☐
Subsidio Familiar o Cuota Monetaria	☐	☐	☐	☐	☐
Tramites de afiliación	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐

	SI	NO
Subsidio de Vivienda	☐	☐
Subsidio Escolar	☐	☐
Subsidio de Alimentación	☐	☐
Subsidio Familiar o Cuota Monetaria	☐	☐
Tramites de afiliación	☐	☐
Créditos	☐	☐

[illegible]

10. ¿A través de cuáles canales le llega la información de los servicios que presta su caja de compensación? *

Puede seleccionar varias si aplica

- ☐ Correo electrónico o comunicación de la Empresa
- ☐ Correo electrónico personal
- ☐ Publicidad/Medios Masivos
- ☐ Emisoras
- ☐ Mensaje de Texto
- ☐ Redes Sociales
- ☐ Página WEB
- ☐ WhatsApp
- ☐ Los centros de servicios presenciales
- ☐ El portal transaccional
- ☐ Las líneas de atención gratuitas
- ☐ Voz a voz con conocidos
- ☐ No me llega información

11. ¿A través de cuáles canales le gustaría recibir la información de los servicios que presta su caja de compensación? *

Puede seleccionar varias si aplica

- ☐ Correo electrónico de la Empresa
- ☐ Correo electrónico personal
- ☐ Publicidad/Medios Masivos
- ☐ Emisoras
- ☐ Mensaje de Texto
- ☐ Redes Sociales
- ☐ Página WEB
- ☐ WhatsApp
- ☐ Los centros de servicios presenciales
- ☐ El portal transaccional
- ☐ Las líneas de atención gratuitas
- ☐ No quiero recibir información

12. ¿Cuál es la razón por la cual le gusta utilizar el canal o canales de comunicación o acceso seleccionado en la pregunta anterior? *

13. ¿Usted consulta la página WEB de su Caja de Compensación para conocer los requisitos y acceder a los servicios sociales que le ofrecen? *

- ☐ SI
- ☐ NO

14. ¿Cuáles aplicaciones prefiere utilizar para recibir información sobre los servicios sociales de la caja de compensación? *

Puede seleccionar varias si aplica

- ☐ TikTok
- ☐ WhatsApp
- ☐ Facebook
- ☐ Instagram
- ☐ Messenger
- ☐ Like
- ☐ SHAREit
- ☐ TikTok Wall Picture
- ☐ SnapChat
- ☐ YouTube
- ☐ No conozco ninguna

15. ¿A través de que medio se enteró que existe un centro de servicio de la caja de compensación? * Puede seleccionar varias si aplica

- ☐ Por la página WEB
- ☐ Por emisora
- ☐ Por Folletos
- ☐ Por otra persona que le comentó
- ☐ Por correo electrónico personal
- ☐ Por correo electrónico empresarial
- ☐ No sabía que existe un centro de servicio

16. ¿A cuál centro de servicio se ha dirigido usted cuando ha necesitado hacer algún trámite? *

- ☐ Fusagasugá
- ☐ La Mesa
- ☐ Girardot
- ☐ Cajicá
- ☐ Supermercados
- ☐ Droguerías
- ☐ Fuera de Cundinamarca
- ☐ En donde estoy ubicado no hay centro de servicio
- ☐ No he ido a ningún centro de servicio

17. De los siguientes municipios ¿Cuál es el que le queda más cerca a su lugar de residencia? *

- ☐ Cáqueza
- ☐ Chocontá
- ☐ Fusagasugá
- ☐ Gachetá
- ☐ Guaduas
- ☐ La Mesa
- ☐ Medina
- ☐ Pacho
- ☐ San Juan de Rioseco
- ☐ Ubaté
- ☐ Villeta
- ☐ Ninguno

18. Indique el municipio en el cual vive *

19. ¿Cuáles son los principales factores que le impiden acceder a los servicios de la caja de compensación? *

Puede seleccionar varias si aplica

- ☐ No tengo acceso a Internet
- ☐ La conexión a internet es intermitente
- ☐ No cuento con equipo o dispositivo (computador, celular)
- ☐ No se manejar las plataformas tecnológicas (página web, App, etc.)
- ☐ Desconocimiento del servicio (subsidio, tramite, crédito)
- ☐ Falta de tiempo
- ☐ Aspectos monetarios
- ☐ Falta interés
- ☐ No hay centro de servicio donde vivo

20. ¿Cómo le parecen los precios de los servicios que brinda la caja de compensación? *

Económicos 1 2 3 4 5 Costosos
 ○ ○ ○ ○ ○

21. ¿Cuánto le cuesta ir al sitio más cercano para hacer uso de los servicios sociales? *

- ☐ No me cuesta nada
- ☐ Menos de \$20.000
- ☐ Entre \$20.000 y \$50.000
- ☐ Entre \$51.000 y \$ 100.000
- ☐ Mas de \$100.000

22. ¿En cuál de las siguientes categorías se encuentra afiliado? *

- ☐ Categoría A (no supera los 2 SMMLV - \$1,817,000)
- ☐ Categoría B (esta entre los 2 y 4 SMMLV \$1,817,000 - \$3,600,000)
- ☐ Categoría C (supera los 4 SMMLV - \$3,600,000)

23. ¿Qué otros servicios le gustaría que ofreciera su caja de compensación? *

24. ¿Que tanto recomendaría a familiares o amigos los servicios de la caja de compensación? *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Poco									Mucho	

25. ¿Cuál es su edad en años? *

El valor debe ser en número

26. ¿Cuál es su género? *

- ☐ Femenino
- ☐ Masculino
- ☐ No binario
- ☐ Prefiero no responder

27. Seleccione cuál es su estado civil *

- ☐ Soltero
- ☐ Casado
- ☐ Divorciado
- ☐ Viudo
- ☐ Unión libre

28. ¿Vive solo? *

☐ SI

☐ No

29. ¿A qué se dedica? *

☐ Empleado Dependiente

☐ Independiente

☐ Pensionado

☐ Servicio Doméstico

☐ Madre Comunitaria

☐ Taxista

30. ¿En cuál nivel de escolaridad de los que se enuncian a continuación obtuvo su último título? *

☐ Primaria

☐ Bachillerato

☐ Técnico

☐ Tecnológico

☐ Profesional

☐ Especialización

☐ Maestría

☐ Doctorado

☐ No culminé mis estudios

31. ¿Tiene vivienda propia? *

☐ SI

☐ No

32. ¿Tiene acceso a servicio de internet? *

☐ SI

☐ No

33. ¿Cuáles dispositivos utiliza para acceder a internet? *

Puede seleccionar varias si aplica

☐ Computador fijo

☐ Computador portátil

☐ Televisor (Smart TV)

☐ Tablet

☐ Teléfono móvil (celular)

☐ Café internet

☐ No tengo dispositivo alguno

34. Seleccione el tipo de persona que depende económicamente de usted *

Puede seleccionar varias si aplica

☐ Hijos entre menos de 1 año y 4 años

☐ Hijos entre 5 y 12 años

☐ Hijos entre 13 y 18 años

☐ Hermanos no mayores de 18 años

☐ Padres mayores de 60 años

☐ No tengo personas a cargo económicamente

35. ¿Cuántas personas dependen económicamente de usted? *

El valor debe ser un número.

36. ¿En cuál de los siguientes rangos se encuentra su ingreso familiar mensual? *

- ☐ Menos de 1 SMMLV (\$908,600)
- ☐ Entre 1 y menos de 2 SMMLV (\$908,600-\$1,817,000)
- ☐ Entre los 2 y 4 SMMLV (\$1,817,000 - \$3,600,000)
- ☐ Supera los 4 SMMLV (\$3,600,000)