

100 00 110101 0001 110
001 00110 00 1100 1
101 00 111 0101
00110 00 1100 1
001 00110 00 1100 1
100 111 0101
00110 00 1100 1

MEDICIÓN DE PERCEPCIÓN

DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

2022



CONTENIDO

1	ANTECEDENTES	2
2	MEDICIÓN DE CALIDAD 2022	2
3	RESUMEN EJECUTIVO	4
4	SEGMENTACIÓN DE LOS USUARIOS	7
5	EXPERIENCIA DEL USUARIO CON LOS CANALES DE ATENCIÓN	11
5.1	Canales de atención conocidos y usados por los usuarios	11
5.2	Desempeño de la línea de atención al cliente, APP y página web desde la perspectiva de los usuarios	14
5.3	Relacionamiento a través de las PQR	17
5.4	Experiencia del usuario con el servicio de televisión abierta	21
5.5	Experiencia del usuario con el servicio de radiodifusión sonora	21
6	MOTIVO DE USO DE LOS CANALES DE ATENCIÓN	23
7	LEALTAD DE LOS USUARIOS HACIA LA MARCA	24
8	CALIDAD PERCIBIDA DEL SERVICIO OFRECIDO POR LOS OPERADORES	30
8.1	Satisfacción con la calidad del servicio ofrecido por los operadores	30
8.2	Valor percibido por los usuarios respecto del servicio	33
8.3	Calidad percibida para el servicio de radiodifusión sonora.....	35
9	POTENCIALES ESPACIOS DE MEJORA	36
10	ANEXO	41
10.1	Hipótesis 1: El conocimiento tecnológico, factores demográficos y educativos, influyen en el uso del canal telefónico como medio de atención:.....	41
10.2	Hipótesis 2: El plan y satisfacción del usuario con el servicio determinan la probabilidad de cambio de operador	44
10.3	Hipótesis 3: El dominio y relación del usuario con la tecnología afecta su percepción sobre la calidad del servicio.....	49
10.4	Hipótesis 4: La satisfacción con el valor percibido se relaciona con la percepción de cumplimiento con lo ofrecido.....	55

MEDICIÓN DE PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES 2022

1 ANTECEDENTES

La Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) ha formulado estrategias regulatorias y de monitoreo que maximicen el bienestar social y, específicamente, que velen por la protección de los derechos de los usuarios en aspectos tales como la calidad de los servicios de telecomunicaciones.

Dentro de estas estrategias, la CRC ha venido adelantando mediciones para determinar el nivel de calidad de los servicios de telecomunicaciones, las cuales comprenden dos tipos: i) calidad objetiva (de índole técnica), medida a través de parámetros de rendimiento del servicio (indicadores de calidad y mediciones de campo) y; ii) calidad subjetiva (de índole no técnica), medida a través de parámetros que están ligados con las expectativas y percepciones de los usuarios.

Así, la CRC ha planteado la necesidad de continuar con los análisis tendientes a la generación de mecanismos que propendan por una mejora permanente en las condiciones bajo las cuales se prestan los servicios a los usuarios. Es decir, enfocar el análisis hacia la recopilación de información desde la perspectiva de la demanda. Lo anterior al considerar que es fundamental reconocer las expectativas que tienen los usuarios de acceder a los servicios de telecomunicaciones, así como el nivel óptimo de las condiciones de calidad.

De acuerdo con lo anterior, el presente documento muestra los resultados de las mediciones de percepción de calidad de los usuarios de servicios de telecomunicaciones, realizadas en el año 2022, que consideró la ejecución de mediciones para los servicios de telefonía fija y móvil, Internet fijo y móvil, televisión abierta y por suscripción, y radiodifusión sonora.

2 MEDICIÓN DE CALIDAD 2022

Con el fin de medir las expectativas y la satisfacción de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones en relación con los servicios fijo y móvil de telefonía e Internet, de televisión abierta y por suscripción, y de radiodifusión sonora, para el año 2022, luego de un proceso de concurso de méritos, se contrató a la firma Centro Nacional de Consultoría S.A. –CNC– para el levantamiento, depuración, procesamiento y análisis de datos estadísticos.

El estudio tuvo tres (3) fases de desarrollo¹, relacionadas con: (1) las actividades de planeación y metodología para el desarrollo de la medición, revisión y ajuste de los instrumentos de recolección, y la ejecución de la prueba piloto, (2) diseño e informe de los grupos focales para el servicio de radiodifusión

¹ Contrato No. 90 de 2022

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 2 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

sonora², y (3) la ejecución de la medición (trabajo de campo) y análisis comparativos respecto de las mediciones de los años 2020 y 2021.

Es importante mencionar que este estudio se centra en un total de 19 ciudades, las cuales se categorizan en dos subgrupos:

- Grupo 1, conformado por centros urbanos de representatividad demográfica según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Pereira, Pasto, Manizales, Villavicencio y Montería.
- Grupo 2, conformado por las ciudades de Quibdó, Leticia, San Andrés, Arauca, Florencia y Yopal.

El estudio contempló un total de 12.000 encuestas efectivas (telefónicas y presenciales), con una duración aproximada de 25 a 28 minutos para un módulo³ y de 45 a 65 minutos para tres módulos⁴. La ficha técnica de la encuesta se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Ficha técnica del estudio

Persona jurídica que los realizó	Centro Nacional de Consultoría S.A.
Fuente de financiación	Comisión de Regulación de Comunicaciones
Universo del estudio	Mujeres y hombres con edades entre 18 y 80 años y sus hogares, usuarios de al menos uno de los siguientes servicios de telecomunicaciones evaluados: Internet fijo, telefonía fija, televisión por suscripción, televisión abierta, Internet móvil, telefonía móvil, radiodifusión sonora. Y, además, no trabajen actualmente o en los últimos seis meses (o algún miembro de su hogar) en agencias de investigación de mercados que hacen encuestas, empresas de telecomunicaciones o empresas operadores de servicios de telecomunicaciones. Las personas y los hogares incluidos en la cobertura de la investigación están en la zona urbana de Medellín, Barranquilla, Bogotá, D.C., Cartagena, Manizales, Montería, Villavicencio, Pasto, Cúcuta, Pereira, Bucaramanga, Ibagué, Cali, Leticia, Arauca, San Andrés, Florencia, Yopal y Quibdó.
Técnica de recolección	Encuestas telefónicas en los municipios del grupo 1 y recolección mixta (telefónica o presencial) en las unidades estadísticas de los municipios del grupo 2.
Período de trabajo de campo	26 de octubre al 27 de diciembre del 2022
Diseño de muestreo	En el operativo telefónico, el diseño de muestreo realizado fue probabilístico y estratificado con selección de respondientes por muestreo aleatorio simple. En el operativo presencial, el diseño de muestreo utilizado fue probabilístico y estratificado por etapas con selección de unidades por muestreo aleatorio simple. En el operativo telefónico, el municipio representa la estratificación estadística. En cada estrato estadístico seleccionó una muestra aleatoria simple de hogares o personas y se encuestó a la persona adulta que contestó la llamada. En el operativo presencial, el municipio constituye un estrato estadístico. En la primera etapa de muestreo, en cada municipio se seleccionó un conjunto de manzanas cartográficas a partir del marco; en la segunda etapa de muestreo, dentro de la manzana cartográfica se seleccionó cuatro hogares (en promedio) y finalmente se encuestó al jefe del hogar o su cónyuge.

² Se realizaron los grupos focales para diseñar el instrumento de recolección ya que este servicio se incluyó por primera vez en la medición.

³ Encuestas realizadas solo para un servicio a una misma persona.

⁴ Encuestas realizadas para 3 servicios a una misma persona

	<p>Tanto en el operativo presencial como en el operativo telefónico, el control de tamaño de muestra se realizó por: (1) servicio (telefonía móvil y fija, Internet móvil y fijo, televisión abierta y por suscripción y radiodifusión sonora) (2) operador (dependiendo del servicio).</p> <p>El marco de muestreo para el operativo telefónico es la base maestra del Centro Nacional de Consultoría, un directorio telefónico con 5 millones de números de teléfono en los 19 municipios en estudio. El marco de muestreo para el operativo presencial es el Marco Geoestadístico Nacional disponible en la página del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).</p>
Tamaño de la muestra estadística	8.700 encuestas. Internet móvil (1.953), telefonía móvil (2.499), Internet fijo (972), telefonía fija (976), televisión por suscripción (900), televisión abierta (700) y radiodifusión sonora (700)
Encuestas efectivas	12.000 total. Internet móvil (2.633), telefonía móvil (2.641), Internet fijo (1.713), telefonía fija (1.017), televisión por suscripción (2.163), televisión abierta (1.045) y radiodifusión sonora (788)
Margen de error y nivel de confianza	El tamaño de muestra garantiza confiabilidad de 95% y error de muestreo de máximo 3,8% para todos los servicios evaluados a nivel del estudio.
Temas a los que se refiere	Percepción de satisfacción de los usuarios en los 19 municipios frente a los servicios de Internet móvil, telefonía móvil, Internet fijo, telefonía fija, televisión por suscripción, televisión abierta y radiodifusión sonora.

Fuente: Estudio CNC - contrato 90 de 2022

A continuación, se presentan los principales resultados de la medición de las expectativas y la satisfacción de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones en Colombia en 2022. Para un mayor detalle de los resultados, así como de la metodología, se pueden consultar los informes del consultor, publicados de manera conjunta con el presente documento en www.postdata.gov.co.

3 RESUMEN EJECUTIVO

La medición de percepción de calidad de los usuarios de servicios de telecomunicaciones para el año 2022, permitió visibilizar algunas situaciones frente a la segmentación de los usuarios a nivel de estrato socio económico, específicamente para los usuarios de estratos 5–6 se evidencia que los usuarios del segmento “el devoto” (la tecnología facilita la vida, gusta de las redes sociales y considera que el Internet es una herramienta) se incrementaron en 22pp en comparación con el año 2021, mientras que los segmentos “el práctico” (usa la tecnología por necesidad y no le gusta estar conectado) y “el rechazante” (la tecnología no es relevante y prefiere llamar a usar WhatsApp) disminuyeron en 12pp y 11pp, respectivamente. Lo anterior, sugiere que existe una reorganización en los segmentos, acorde con las dinámicas y preferencias de los usuarios frente al uso de las tecnologías, las redes sociales y el Internet. Bajo esta misma perspectiva de análisis, se resalta para los estratos 3–4 el incremento de 9pp en el segmento “el devoto” frente al año 2021.

Frente a los segmentos por rangos de edad se evidencia una disminución en los cuatro rangos superiores a 24 años en el segmento “el rechazante”; el segmento “el práctico” presentó el cambio más significativo en los rangos de edad superiores a 44 años al presentar disminuciones de 9pp (45 a 54 años) y 18pp (55 a 80 años), para este último rango se presentó un incremento en el segmento “el conectado” de

31pp; lo que podría sugerir que las personas de más 54 años hacen mayor uso de Internet, les gusta la tecnología y estar actualizados, esto en comparación con el año 2021, bajo este mismo contexto para el rango de 45 a 54 años este incremento fue de 77pp.

En relación con la segmentación de los usuarios, el 60% de los usuarios del estudio se encuentra en los segmentos “el conectado” y “el devoto” que son los segmentos donde los usuarios consideran que la tecnología les facilita la vida, les gustan las redes sociales y estar actualizados, y, además, consideran el Internet como una herramienta. En cuanto al género, del total de hombres del estudio el 35% están en el segmento “el devoto”, en comparación con las mujeres quienes mayoritariamente se ubican en el segmento “el conectado”.

Con respecto a la experiencia del usuario con los canales de atención, es relevante mencionar que los usuarios continúan con el uso por el canal telefónico o línea de atención al cliente frente a los demás canales de atención. En los servicios de Internet fijo, Internet móvil y TV por suscripción para el año 2022 se evidencia un incremento en el uso de la APP como canal de atención. Frente a la calificación general de los canales de atención en una escala de 1 a 10⁵, los servicios fijos (Internet fijo y TV por suscripción) presentaron incrementos de 0,3p y 0,5p en la calificación en comparación con el año 2021 ubicándose en 7,4 y 7,7, respectivamente. Los servicios de telefonía e Internet móvil presentaron calificaciones de 7,9 y 7,3 en comparación con el año 2021 disminuyeron en 0,1p y 0,5p, respectivamente.

Frente al relacionamiento a través de las PQR los usuarios de los servicios fijos (Internet fijo, telefonía fija y TV por suscripción) manifestaron tener más problemas con los servicios contratados en comparación con los servicios de Internet y voz móvil, y más del 50% de los usuarios para los servicios analizados tuvo que instaurar al menos una PQR en los 6 meses previos a la realización de la encuesta. Frente a cómo califican los usuarios la solución a las PQRs presentadas por los problemas con el servicio, en promedio para la telefonía fija fue de 5,7 (↓1p), Internet fijo de 5,8 (→0p), televisión por suscripción 5,7 (↓0,3p), telefonía móvil de 5,3 (↑0,8p) y para el Internet móvil de 5,6 (↑0,4p).

Frente a la experiencia del usuario con el servicio de televisión abierta es relevante mencionar que para el año 2022, el 38% de los usuarios menciona que hace uso de la televisión digital terrestre –TDT– todos los días, mientras que para el servicio de TV análoga en esta misma frecuencia, hace uso el 50% de los usuarios. Además, aquellos usuarios que mencionan tener y usar los servicios de televisión por suscripción y televisión abierta dicen que lo hacen mayoritariamente por la variedad de canales y contenido. Además, frente a las razones de uso del servicio de televisión abierta, los usuarios de la TDT mencionan que ven su contenido por las noticias y el entretenimiento que se trasmite, mientras que quienes usan la televisión análoga lo hacen por el entretenimiento y el contenido relacionado con películas, series, deportes, entre otros.

Con relación a la experiencia del usuario con el servicio de radiodifusión sonora se resalta que para el año 2022, la Comisión realizó la medición de percepción de calidad para este servicio, en el cual se

⁵ Donde los valores entre 1 y 6 se consideran una muy mala experiencia, entre 7 y 8 una experiencia media y entre 9 y 10 una muy buena experiencia.

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 5 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

resalta que el 60% de los usuarios encuestados escucha radio todos los días (independientemente del medio o dispositivo por el que escucha); en relación al tipo de emisoras que suelen escuchar los usuarios el 59% prefiere las de contenido musical, el 41% las emisoras habladas o de noticias y el 28% prefiere las de contenido general. En referencia al tipo de frecuencia más escuchada, el 72% de los usuarios revela que lo hace en FM, el 12% en AM, y el 16% usa las dos frecuencias.

Ahora bien, con respecto al motivo de uso de los canales de atención, al igual que el estudio de 2021, los usuarios en 2022 revelan que las causas o motivos por los cuales se acercan o visitan un canal o medio de atención de un operador está relacionada principalmente con el reporte de un daño y para hacer un reclamo, mientras que en menor medida lo hacen para pedir estados de cuenta y para trasladar servicios.

Con respecto a la lealtad de los usuarios hacia la marca para el 2022 en todos los servicios analizados los usuarios encuestados mencionaron que son leales a sus operadores, dado que en promedio el 74% expresan que es poco probable que realicen un cambio de operador, mientras que un 14% en promedio revela que es probable hacerlo, sobre todo para los servicios de televisión por suscripción e Internet fijo.

En referencia a la satisfacción con la calidad del servicio ofreció por los operadores para el 2022, los promedios de evaluación se mantienen entre 7 y 8, es decir que los usuarios se sienten satisfechos con los servicios contratados, en especial los usuarios del servicio de telefonía móvil en el cual el 42% de los usuarios calificaron la satisfacción como muy buena, seguido del servicio de Internet móvil. Al considerar la importancia que tiene la relación costo – beneficio para los servicios de telecomunicaciones, se preguntó a los usuarios cómo podrían describir la relación precio – calidad recibida para los servicios contratados⁶, los resultados revelaron que para los servicios fijos⁷ en promedio el 47% de los usuarios considera que tienen un precio justo con respecto a la calidad entregada, y el 27% en promedio de los usuarios perciben como algo costosos estos servicios en referencia a la calidad del servicio contratado. Frente a los servicios móviles, el 58% de los usuarios considera tener un precio justo frente a la calidad para la telefonía, mientras que para el servicio de Internet esto es considerado por el 61%.

Finalmente, frente a la calidad del servicio de radiodifusión sonora, para la **radio AM** en promedio para el año 2022⁸, el 57% de los usuarios considera que el servicio es muy bueno con una calificación de 8,4; el servicio de **radio FM** el 64% de los usuarios considera que es “muy bueno” con una calificación de 8,8 para el año 2022.

⁶ Bajo las siguientes condiciones: i) un precio justo respecto a la calidad entregada, ii) un servicio algo costoso respecto a la calidad entregada, iii) un servicio muy costoso respecto a la calidad entregada, iv) un servicio con un costo algo bajo respecto a la calidad entregada, y v) un servicio con un costo muy bajo respecto a la calidad entregada.

⁷ Telefonía fija, internet fijo y televisión por suscripción.

⁸ En una escala de 1 a 10 donde 1 es “muy malo” y 10 “muy bueno”.

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 6 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

4 SEGMENTACIÓN DE LOS USUARIOS

Para este estudio se diseñó una batería de frases⁹ en las que se le preguntó al usuario su posición frente al uso de la tecnología, el consumo de servicios relacionados con actividades cotidianas y la percepción de la influencia de estos en su vida diaria, con el fin de poder definir cuál es su percepción frente a las situaciones planteadas por la batería de frases, sobre sus valores, sobre sus actitudes y su visión del mundo. Así, esta batería de preguntas fue la base sobre la que se construyó la segmentación psicográfica actitudinal mediante un análisis de componentes principales.

Para realizar el análisis, se construyó la matriz de covarianzas o matriz de coeficientes de correlación, a partir de la cual se realizó la identificación de los vectores propios de la misma. Así, se calculó el porcentaje de contribución de cada variable por dimensión, y luego de cada cantidad aportada, se agruparon las variables en cuatro dimensiones, tal y como se observa en la Tabla 2.

Tabla 2. Segmentación de los usuarios

	Segmento		Descripción
	2021	2022	
El rechazante			<p>Para este usuario la tecnología no es relevante en su vida y cuando le permite que entre debe pedir ayuda a otros para entender y aprender a manejarla. Prefiere hacer llamadas que escribir por WhatsApp, y dice que la televisión es su manera de estar conectado con lo que pasa en el mundo, y le molesta que la gente viva conectada al celular.</p> <p>En comparación con el año 2021, se evidencia una disminución de 7pp¹⁰ lo que muestra que este segmento cada vez tiene menos usuarios.</p>
El devoto			<p>Este usuario considera que la tecnología facilita la vida y es una persona que disfruta estar conectado en redes sociales, está en una búsqueda constante de estar conectado y el Internet le genera tranquilidad, además considera que ya no es un lujo si no una herramienta.</p> <p>En comparación con el año 2021, este segmento se incrementa en 7pp, es decir, que para los usuarios la tecnología es cada vez más relevante en sus vidas al igual que el Internet.</p>

⁹ Cada encuestado debía responder en una escala de 1 a 10 en donde 1 es totalmente en desacuerdo y 10 totalmente de acuerdo, las frases utilizadas fueron: 1. Yo uso la tecnología por necesidad, 2. La tecnología es una herramienta para conectarme con el mundo, 3. La tecnología me facilita la vida, 4. Si me quedo sin Internet me siento perdido, 5. El uso excesivo de Internet es malo, 6. Es molesto que la gente viva conectada en el celular, 7. Disfruto estar conectado por las redes sociales, 8. Prefiero llamar a la persona que escribirle por WhatsApp, 9. Pido ayuda a otros para aprender el funcionamiento de la tecnología, 10. Siempre busco como estar conectado todo el día, 11. Vale la pena pagar más para tener buenos equipos en tecnología, 12. Me gusta actualizarme en tecnología cambiando los equipos cada vez que pueda, 13. Internet me genera tranquilidad, al permitirme alejarme del estrés del día a día, 14. Internet ha dejado de ser un lujo para convertirse en una herramienta esencial, 15. La televisión no solo me entretiene, sino que me conecta con lo que pasa en el mundo, 16. No me puedo imaginar un día sin ver televisión.

¹⁰ pp: puntos porcentuales. Es la diferencia entre dos porcentajes.

<p>El conectado</p>	<p>27%</p>	<p>29%</p>	<p>Para estos usuarios no hay nada como la tecnología, principalmente el Internet. La falta de este servicio puede ser “un trauma” en su vida y afectar el día a día dado que siempre está conectado. La frase “si me quedo sin Internet me siento perdido” es la que mejor describe cómo se puede llegar a sentir este usuario el día que el Internet no funcione o su desempeño sea ineficiente.</p> <p>Para el año 2022 se evidencia un incremento de 2pp. Cada vez más existen usuarios que, además, les gusta estar actualizados, y en temas de tecnología cambian los equipos cada vez que pueden.</p>
<p>El práctico</p>	<p>29%</p>	<p>26%</p>	<p>Este usuario hace uso de la tecnología por necesidad, y considera que es la herramienta para conectarse con el mundo. Sin embargo, cree que el uso excesivo del Internet es malo y le molesta que la gente viva conectada en el celular.</p> <p>Al igual que para el segmento el rechazante se evidencia una reducción de 3pp, lo que reafirma el cambio de actitud frente a la tecnología.</p>

Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

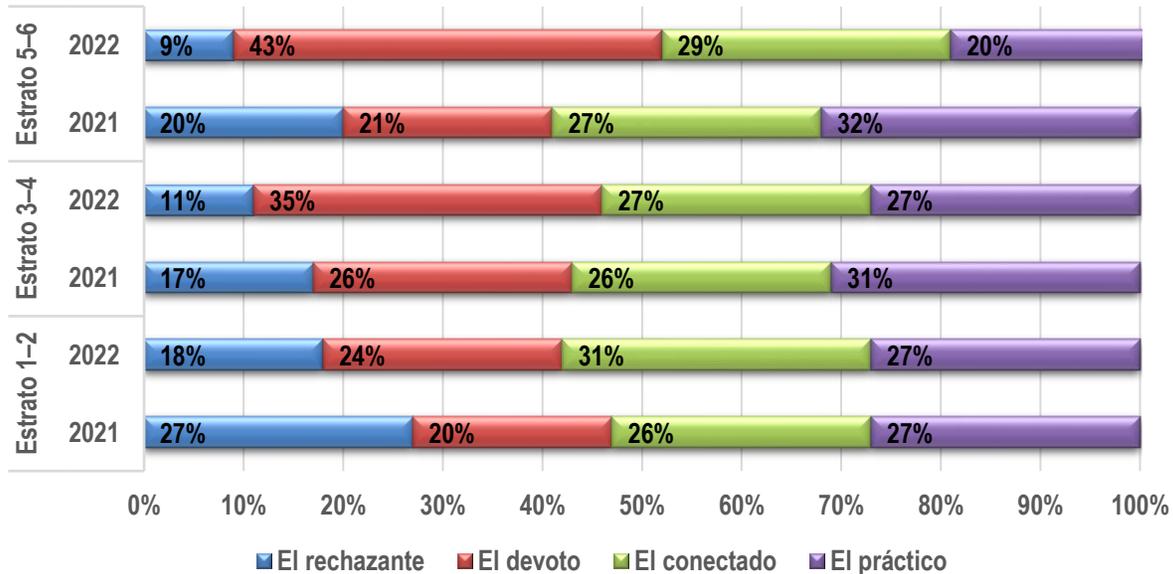
Con respecto a la distribución por estrato socioeconómico (ver Gráfico 1), para el año 2022 los usuarios de los **estratos 1–2** se ubican mayoritariamente en el segmento “el conectado” (↑5pp), mientras que en menor medida lo hacen en el grupo “el rechazante” (↓9pp).

Para los usuarios de los **estratos 3–4** se evidencia una mayor concentración en el segmento “el devoto” (↑9pp) y una menor en el segmento el rechazante (↓6pp).

En los **estratos 5–6** el 43% de los usuarios se ubican en el segmento “el devoto” (↑22pp), el 20% se ubica en el segmento “el práctico” (↓12pp) y el 9% se ubica en el segmento “el rechazante” (↓11pp).

A nivel general, los cambios más importantes de los usuarios por estrato socioeconómico se evidencian en el segmento “el devoto”, el cual presentó crecimiento en todos los estratos analizados, mientras que el segmento “el rechazante” presentó reducción. Es decir, que cada vez son más usuarios los que disfrutan estar conectados redes sociales, y consideran que el Internet ya no es un lujo si no una herramienta.

Gráfico 1. Segmentación de los usuarios por estrato socioeconómico 2021–2022



Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

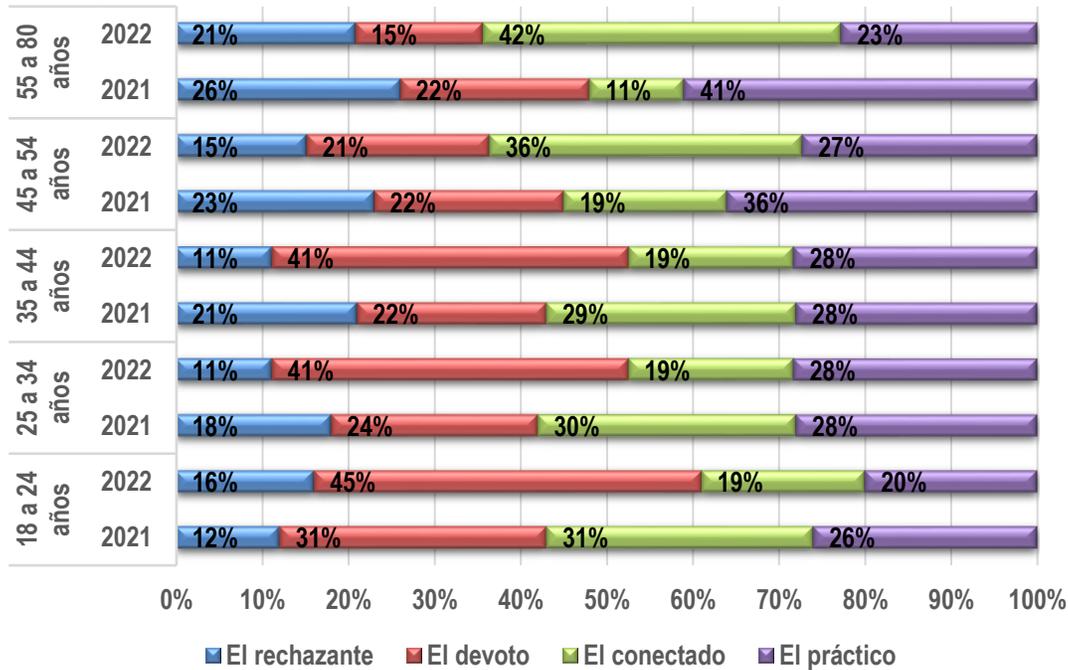
En cuanto a las distribuciones por género, el 15% de los usuarios del estudio hacen parte del segmento **el rechazante** (el 14% de los hombres encuestados hace parte de este segmento y el 17% de las mujeres encuestadas pertenece a este segmento), según rangos de edad, para el año 2022 en comparación con el año 2021, se evidencia una disminución en los cuatro rangos superiores a 24 años, lo que podría explicar el cambio de 7pp referenciado en la Tabla 2.

El segmento **el devoto** contiene el 29% de los usuarios del estudio. Del total hombres del estudio el 35% pertenece a este segmento y del total de mujeres el 24%; para el caso particular, se evidencia un crecimiento en promedio de 16pp en los tres rangos de edad inferiores a 44 años, es decir, que para el año 2022 hay más usuarios que opinan que la tecnología les facilita la vida y disfrutan estar conectados en redes sociales, y, además, que el Internet les genera tranquilidad, y consideran que ya no es un lujo sino una herramienta.

En el segmento **el conectado**, se encuentra un 29% de los usuarios del estudio. Del total de hombres del estudio el 28% está en este segmento y del total de mujeres el 30%; se resalta el incremento de 17pp en el rango de 45 a 54 años para el año 2022 frente a 2021, y de 31pp en el rango de 55 a 80 años; mientras que para los tres rangos inferiores a 45 años se evidencia una disminución de 11pp en promedio, fenómeno que puede estar asociado a los incrementos explicados en el segmento “el devoto”, al presentarse una reorganización en los segmentos.

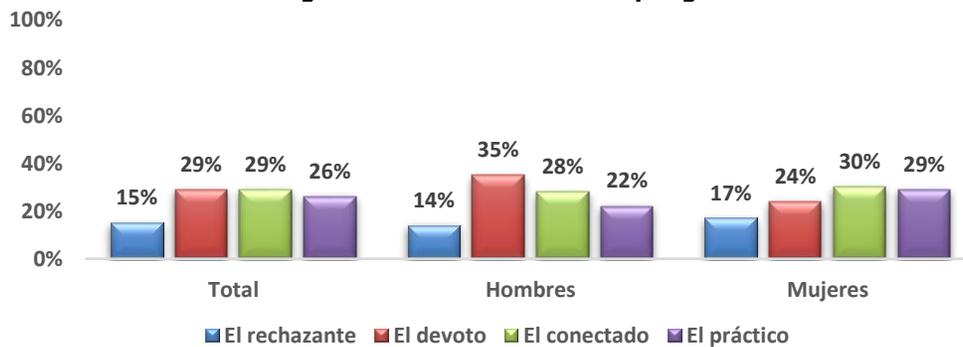
El 26% de los usuarios del estudio está en el segmento **el práctico**, y del total de hombres el 22% hace parte de este segmento y del total de mujeres el 29% ; los cambios más representativos están en los rangos de más de 44 años los cuales presentaron una disminución en promedio de 13,5pp para este segmento.

Gráfico 2. Segmentación de los usuarios por rangos de edad 2021–2022



Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

Gráfico 3. Segmentación de los usuarios por género 2022



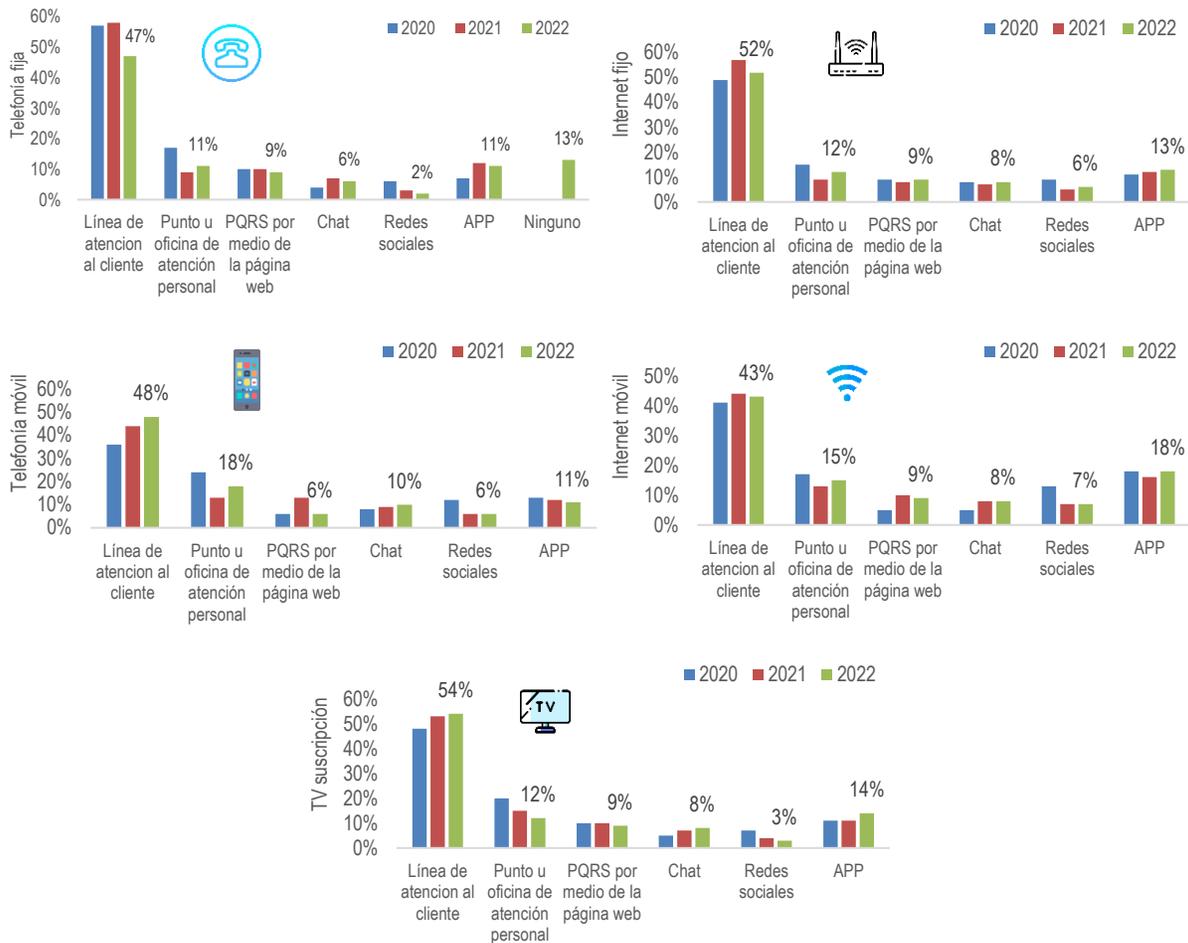
Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

5 EXPERIENCIA DEL USUARIO CON LOS CANALES DE ATENCIÓN

5.1 Canales de atención conocidos y usados por los usuarios

En este estudio se evidenció que el canal más utilizado en todos los servicios de telecomunicaciones continúa siendo la línea telefónica de atención al cliente, seguido por el punto u oficina de atención personal y las APP¹¹.

Gráfico 4. Utilización de los canales de atención 2020-2021-2022¹²



Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

¹¹ APP es una abreviatura de *Application* y tiende a usarse para referirse a una aplicación informática para dispositivos móviles y tabletas, principalmente.

¹² Para el servicio de telefonía fija se evidencia que, para la medición de 2022, el 13% de los usuarios prefiere no utilizar ningún medio de atención de los que le ofrece su operador.

Cabe resaltar que para los usuarios de **telefonía fija** los canales de atención perdieron relevancia en el año 2022, al presentarse una disminución de 11pp en la línea de atención al cliente, y de un 1% para los canales de página web, chat, redes sociales y APP, en comparación con el año 2021; mientras que únicamente el canal de punto u oficina de atención personal aumentó en 2pp para el mismo periodo. Además, el 13% de los usuarios mencionaron que para el año 2022 no usó ninguno de los canales de atención que le ofrece su operador. Con respecto a la frecuencia de uso, los usuarios mencionan que al menos una vez al año hacen uso del canal de punto u oficina de atención personal, mientras que el canal de APP es utilizado al menos una vez al mes. Frente a la experiencia con los canales de atención en general, en una escala de 1 a 10¹³, en promedio los usuarios entregaron una calificación de 7,2 para el año 2022, y el 38% (↑4pp) calificó su experiencia como muy buena.

Para el servicio de **Internet fijo** se evidencia una disminución de 5pp en el uso de la línea de atención al cliente, mientras que el canal de punto u oficina de atención personal presentó un aumento de 3pp para el año 2022 en comparación con el 2021. Los canales de atención de página web, chat, redes sociales y APP presentaron un incremento de 1pp para el mismo periodo de análisis. Para este servicio los usuarios revelaron que mayoritariamente hacen uso del canal de atención telefónica una vez cada 3 a 5 meses, en comparación con los canales de redes sociales y APP que son usados al menos una vez al mes. Con respecto a la experiencia con los canales de atención, en una escala de 1 a 10 en promedio la calificación dada por los usuarios fue de 7,4 para el año 2022, y el 30% (↑2pp) calificó su experiencia como muy buena.

En cuanto al servicio de **televisión por suscripción** los canales de atención de línea de atención al cliente y chat presentaron incrementos de 1pp, y el canal de APP de 3pp en su uso, mientras que el canal de punto u oficina de atención personal presentó una disminución de 3pp. Además, los usuarios de este servicio hacen uso de al menos una vez al año de los canales de punto u oficina de atención presencial, página web, chat y atención telefónica al menos una vez al año, mientras que los canales de redes sociales y APP son usados al menos una vez al mes. Frente a la experiencia con los canales de atención, en una escala de 1 a 10 en promedio la calificación asciende a 7,7 para el año 2022, y el 35% (↑2pp) evaluó su experiencia como muy buena.

En el caso de la **telefonía móvil** se evidencia una disminución en el uso de los canales de página web y APP de 7pp y 1pp, respectivamente; mientras que en los canales de atención telefónica y punto u oficina de atención personal se evidencia un aumento en el uso de 4pp y 5pp, respectivamente. Para este servicio los usuarios al menos una vez al año hacen uso del canal de punto u oficina de atención personal, línea telefónica y chat, mientras que el canal de redes sociales es usado al menos una vez a la semana, y el canal de APP al menos una vez al mes. Con respecto a la experiencia con los canales de atención, en una escala de 1 a 10 en promedio la calificación asciende a 7,9 para el año 2022, y el 42% (↓4pp) evaluó su experiencia como muy buena.

El servicio de **Internet móvil** presentó un incremento de 2pp en el uso de los canales de punto u oficina de atención personal y APP, mientras que se registró una disminución de 1pp en el uso de los

¹³ Donde los valores entre 1 y 6 se consideran una muy mala experiencia, entre 7 y 8 una experiencia media y entre 9 y 10 una muy buena experiencia.

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 12 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

canales de línea telefónica y página web. Para este servicio los usuarios indicaron que al menos una vez al año hacen uso de los canales de punto u oficina de atención presencial, línea telefónica y chat; al menos una vez al mes hacen uso de los canales de APP y página web, y al menos una vez a la semana hacen uso de las redes sociales. Frente a la calificación de la experiencia con los canales de atención, en una escala de 1 a 10 en promedio la calificación asciende a 7,3 para el año 2022, y el 33% (↓8pp) calificó su experiencia como muy buena.

Tabla 3. Calificación general de los canales de atención por servicio

 Telefonía fija	 Internet fijo	 Telefonía móvil	 Internet móvil	 TV por suscripción
7,2 (↓0,1p ¹⁴)	7,4 (↑0,3p)	7,9 (↓0,1p)	7,3 (↓0,5p)	7,7 (↑0,5p)

Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

Con todo lo anterior, se evidencia que los canales de autogestión¹⁵ que para el año 2022 representan el 35% en promedio de todos los canales, han incrementado su uso en promedio en 3pp frente al año 2021 para los servicios de Internet móvil y fijo, y TV por suscripción. En el caso de los servicios de telefonía e Internet fijo y televisión por suscripción se observan incrementos en el uso de la APP, mientras que para los servicios de telefonía e Internet móvil se evidencia un mayor uso del canal punto u oficina de atención personal. Además, se evidencia que el canal de menor uso es el canal de redes sociales para todos los servicios medidos durante el año 2022.

Sobre este particular, es importante tener en cuenta que en el año 2021 la CRC desarrolló el proyecto regulatorio de digitalización del Régimen de Protección a Usuarios, mediante el cual se expidió la Resolución CRC 6242 de 2021¹⁶, y en el que se buscó flexibilizar la interacción del usuario con el operador desde dos dimensiones: i) la forma en la que el usuario adelanta trámites ante su operador del servicio y ii) la forma en la que recibe la información de su proveedor. A través de esta regulación se promueve la migración a la digitalización de algunas de las interacciones como el suministro de información, la remisión del contrato, el envío de la factura, la terminación del contrato y la presentación de PQR, entre otras.

¹⁴ p=puntos. El valor absoluto de la diferencia indica la magnitud del cambio en la escala de 1 a 10.

¹⁵ Se entienden por canales de autogestión: página web, chat, redes sociales y APP.

¹⁶ Proyecto de digitalización del régimen de protección a usuarios. Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-71-18>

5.2 Desempeño de la línea de atención al cliente, APP y página web desde la perspectiva de los usuarios

La evaluación de la experiencia a través de los canales de atención se evaluó por los usuarios en una escala de 1 a 10, donde los valores entre 1 y 6 se consideran una muy mala experiencia, entre 7 y 8 una experiencia media y entre 9 y 10 una muy buena experiencia.

Con base en lo anterior, los resultados de la encuesta arrojaron que, para el año 2022, el 30% de los usuarios de **telefonía fija** calificó la experiencia de su interacción con la línea de atención al cliente como buena (se mantiene igual frente al año 2021, →0pp), y muy mala el 29% (↓3pp). Dentro de los aspectos que mejor califican los usuarios en relación con el servicio prestado en la atención telefónica para el año 2022, son la amabilidad y la calidad y conocimiento de la persona que lo atiende. En relación con los canales de autogestión la experiencia de los usuarios con el uso de las APP fue calificada como buena por el 40% (↓9pp) y por el 18% como muy mala (↑2pp), y para la página web el 46% (↑11pp) califica su experiencia como buena y el 20% (↑4pp) como muy mala.

Para el servicio de **televisión por suscripción** la experiencia del canal de atención telefónica fue calificada como muy buena por el 34% de los usuarios (↑15pp) y muy mala por el 31% (↓8pp), mientras que los canales de APP y página web fueron calificados como buenos por el 44% (↑3pp) y 37% (↑18pp) de los usuarios, respectivamente; y como muy malos por el 19% (↓2pp) y 29%(↓10pp), respectivamente.

En el caso del servicio de **Internet fijo** para el año 2022 el 28% (↑5pp) de los usuarios calificaron su experiencia como muy buena y el 33% (↓5pp) como muy mala, los aspectos más relevantes para los usuarios en el canal telefónico son la amabilidad y la calidad y conocimiento de la persona que lo atiende, y la permanencia de la llamada, no se cae. En relación con los canales de autogestión la experiencia de los usuarios con el uso de las APP fue calificada como buena por el 41% (↑6pp) y por el 15% como muy mala (↓5pp), y para la página web el 43% (↑15pp) califica su experiencia como buena y el 11% como muy mala.

El 42% de los usuarios del servicio de **telefonía móvil** calificó su experiencia como muy buena (↓1pp), el 32% (↓6pp) como media y muy mala el 26% (↑7pp) para el canal de atención telefónica, mientras que en el uso de APP el 51% (↑4pp) los usuarios consideran su experiencia como muy buena, y el 12% (↑3pp) como muy mala, en cuanto al uso de la página web la calificación de su experiencia fue de 58% (↑15pp) como muy buena y muy mala para el 11% (↓6pp).

Para el servicio de **Internet móvil**, el 39% (↑3pp) de los usuarios considera que la experiencia de atención telefónica es muy buena, el 37% media (↓2pp) y el 24% muy mala (↓1pp), frente a la experiencia como el uso de la APP el 54% (↑5pp) la considera como muy buena y el 9% (↓2pp) como muy mala; en cuanto al uso de la página web el 46% (↑19pp) considera su experiencia como muy buena y el 17% (↓2pp) como muy mala.

La experiencia de los usuarios con el uso de la **APP** como un canal de autogestión es considerada como muy buena por más del 40% de los usuarios en promedio. Los usuarios de los servicios de **Internet**

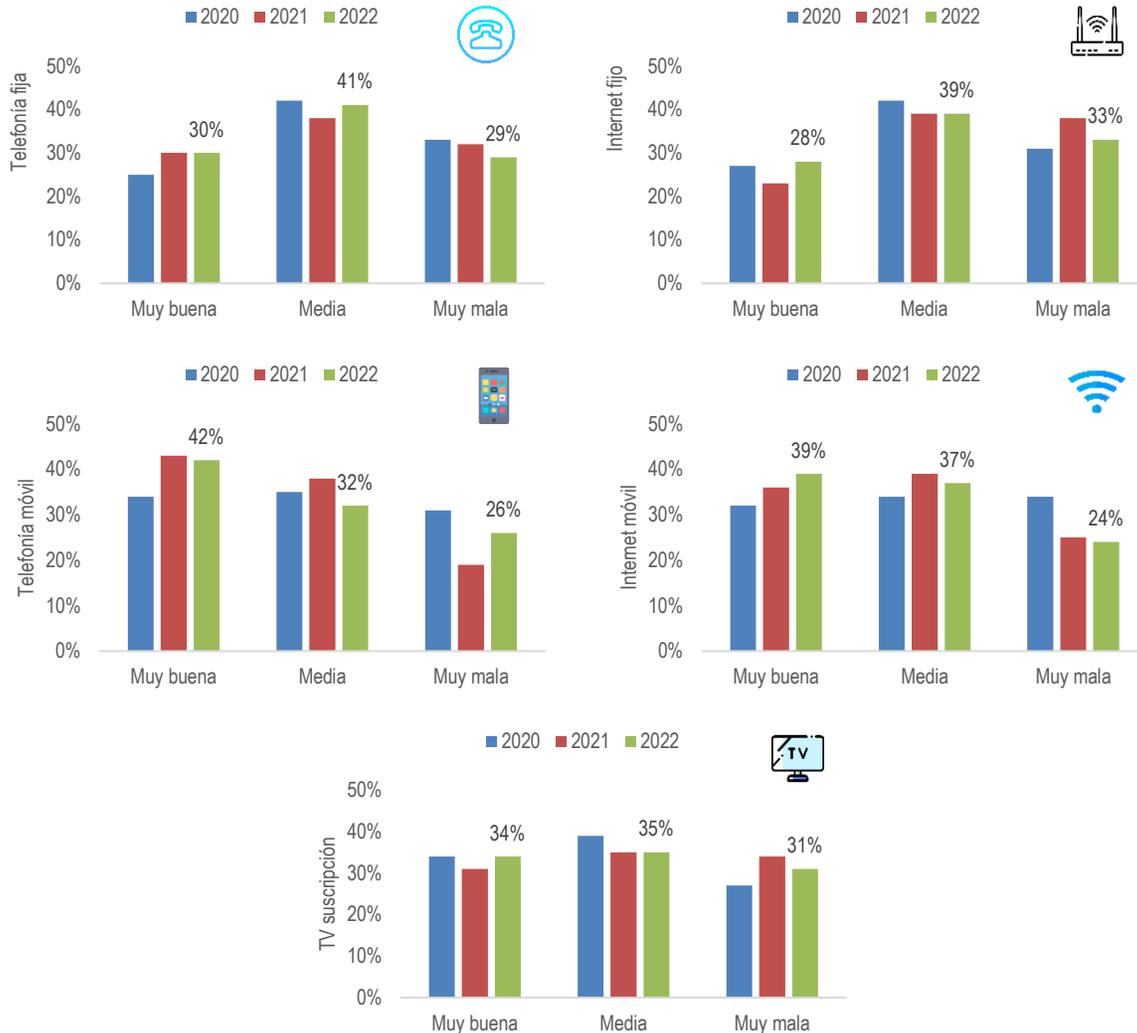
Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 14 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

móvil 54% (↑5pp) y **telefonía móvil** 51% (↑4pp) consideran su experiencia como muy buena, en promedio la calificación para el año 2022 en una escala de 1 a 10 fue de 8,6 (↑0,3p) y 8,3 (↓0,1p), respectivamente; y los aspectos más relevantes para los usuarios son la facilidad de acceso, de navegación en la APP y la sencillez para encontrar la información requerida.

Con respecto a la experiencia con el servicio que le presta el operador a través de la **página web** más del 34% de los usuarios en promedio la considera como muy buena. Para los servicios fijos (**telefonía e Internet fijo y televisión por suscripción**) los aspectos más relevantes para los usuarios son la facilidad de accesos a la página y su navegación, y que las opciones de atención que contiene la página son claras. El promedio de calificación para el año 2022 fue de 7,6 (↑0,1p), 7,7 (↑0,1p), y 7,1 (↑0,6p), respectivamente.

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 15 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

Gráfico 5. Nivel de desempeño de servicio de la línea de atención al cliente 2020-2021-2022



Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

La **línea de atención al cliente** fue el medio más utilizado por los usuarios para interponer una queja o reclamo, y se evidencia que los usuarios de los servicios fijos (**telefonía e Internet fijo y televisión por suscripción**) consideran que en general la atención que le presta su operador por este medio no es muy buena ni muy mala, y los aspectos que mejor califican para estos servicios son la amabilidad, y la claridad y conocimiento de la persona que lo atiende. Frente a los servicios de **telefonía e Internet móvil** los usuarios consideran en general que la atención de su operador es muy buena, y los aspectos

que mejor califican, al igual que en los servicios fijos, son la amabilidad, y la claridad y conocimiento de la persona que lo atiende.

A partir de la información de las encuestas de los usuarios, se planteó la validación de diferentes hipótesis, a través de modelos estadísticos que permiten inferir sobre las variables seleccionadas. Para el caso particular, la hipótesis planteada fue “**El conocimiento tecnológico, factores demográficos y educativos, influyen en el uso del canal telefónico como medio de atención**”, validando la información para los servicios de Internet móvil y telefonía móvil.

Para el servicio de **Internet móvil** (ver anexo 10.1), se evidencia que no se puede aceptar la hipótesis dado que no hay suficiente evidencia estadística que permita afirmar que el conocimiento tecnológico, factores demográficos y educativos, influyen en el uso del canal telefónico como medio de atención.

En cuanto al servicio de **telefonía móvil** (ver anexo 10.1) se evidencia que el conocimiento tecnológico es significativo para explicar el uso del canal telefónico como medio de atención, es decir, que un aumento de 1 unidad en el conocimiento tecnológico se relaciona con el aumento de 0,11 en el uso del canal telefónico. Frente a los factores educativos no se encontraron relaciones significativas frente al uso del canal telefónico, y con relación a la segmentación de los usuarios se encontró una relación significativa con el segmento “el conectado”, es decir, que si el usuario pertenece o se identifica con este segmento se incrementará en 0,46 el uso del canal telefónico como medio de atención. Y frente al segmento “el rechazante” si el usuario pertenece o se identifica con este segmento se disminuirá en 0,54 el uso del canal telefónico.

5.3 Relacionamiento a través de las PQR

De acuerdo con lo manifestado por los usuarios, en los seis meses previos a la realización del estudio, para la **telefonía fija** el 36% (↓3pp) presentó problemas con el servicio, y de estos el 67% (→0pp) presentó una queja, petición o reclamo a su operador. Frente a la calificación¹⁷ de la solución que obtuvo el usuario por la queja, petición o reclamo instaurado, el 14% (↓4pp) de estos la califica como muy buena y el 53% (↓3pp) como muy mala.

En el caso de **Internet fijo** el 47% (↓7pp) de los usuarios mencionaron haber tenido un problema con el servicio contratado, y de estos el 73% (↑2pp) instauró una queja, petición o reclamo relacionada con problemas en el servicio. El 17% (→0pp) de los usuarios considera que la calificación de la solución por la queja, petición o reclamo instaurado es muy buena y el 54% (↑3pp) la considera muy mala.

Con respecto a la **televisión por suscripción**, el 39% (↑1pp) de los usuarios manifestó haber tenido un problema con este servicio, y de estos el 72% (↓1pp) presentó una queja, petición o reclamo ante su operador. Frente a la calificación de la solución que obtuvo el usuario por la queja, petición o reclamo instaurado, el 18% (↓2pp) de estos la califica como muy buena y el 53% (↑7pp) como muy mala.

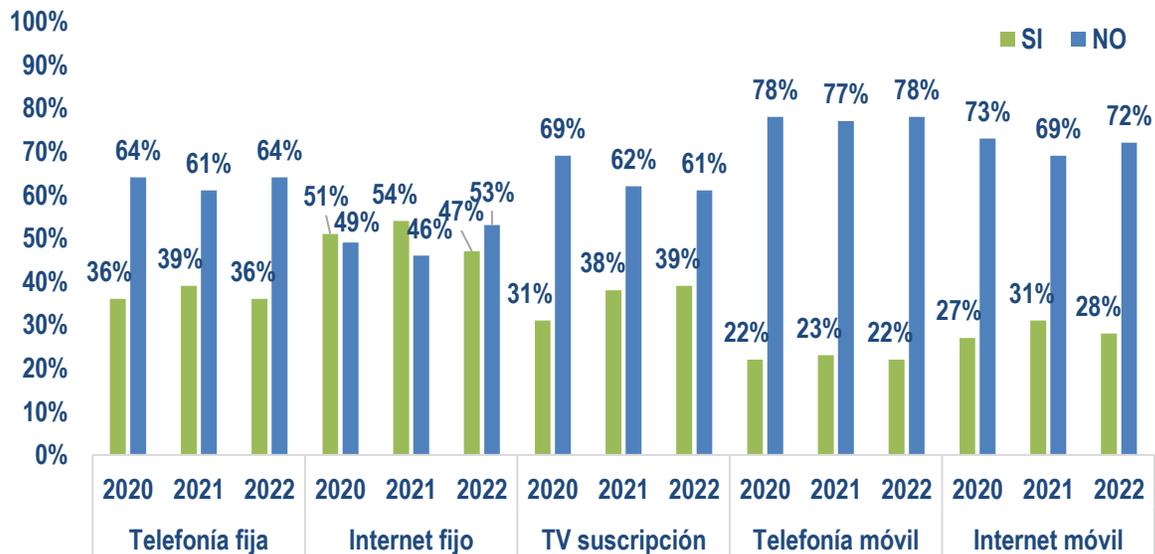
¹⁷ En una escala de 1 a 10, donde los valores entre 1 y 6 se consideran una muy mala solución, entre 7 y 8 una solución media y entre 9 y 10 una muy buena solución.

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 17 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

Para la **telefonía móvil**, el 22% (↓1pp) de los usuarios presentó algún problema con este servicio, y de estos el 61% (↑12pp) presentó una queja, petición o reclamo por el servicio recibido por parte del operador. El 10% (↓1pp) de los usuarios considera que la calificación de la solución por la queja, petición o reclamo instaurado es muy buena y el 54% (↑3pp) la considera muy mala.

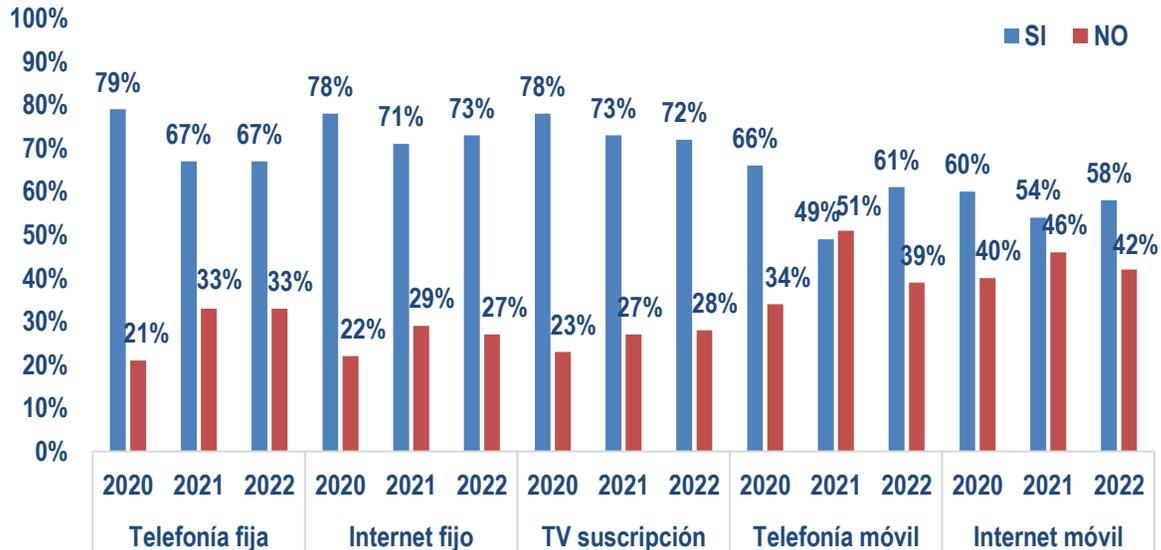
Para **Internet móvil**, el 28% (↓3pp) de los usuarios presentó un problema con el servicio, y de estos el 58% (↑4pp) radicó una queja, petición o reclamo por el servicio recibido. Con respecto a la calificación de la solución que obtuvo el usuario por la queja, petición o reclamo instaurado, el 11% (→0pp) de estos la califica como muy buena y el 55% (↓5pp) como muy mala.

Gráfico 6. Problemas con el servicio en los seis meses previos a la realización del estudio 2020–2021–2022



Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

Gráfico 7. Presentación de una PQR por problemas con el servicio en los seis meses previos a la realización del estudio 2020–2021–2022

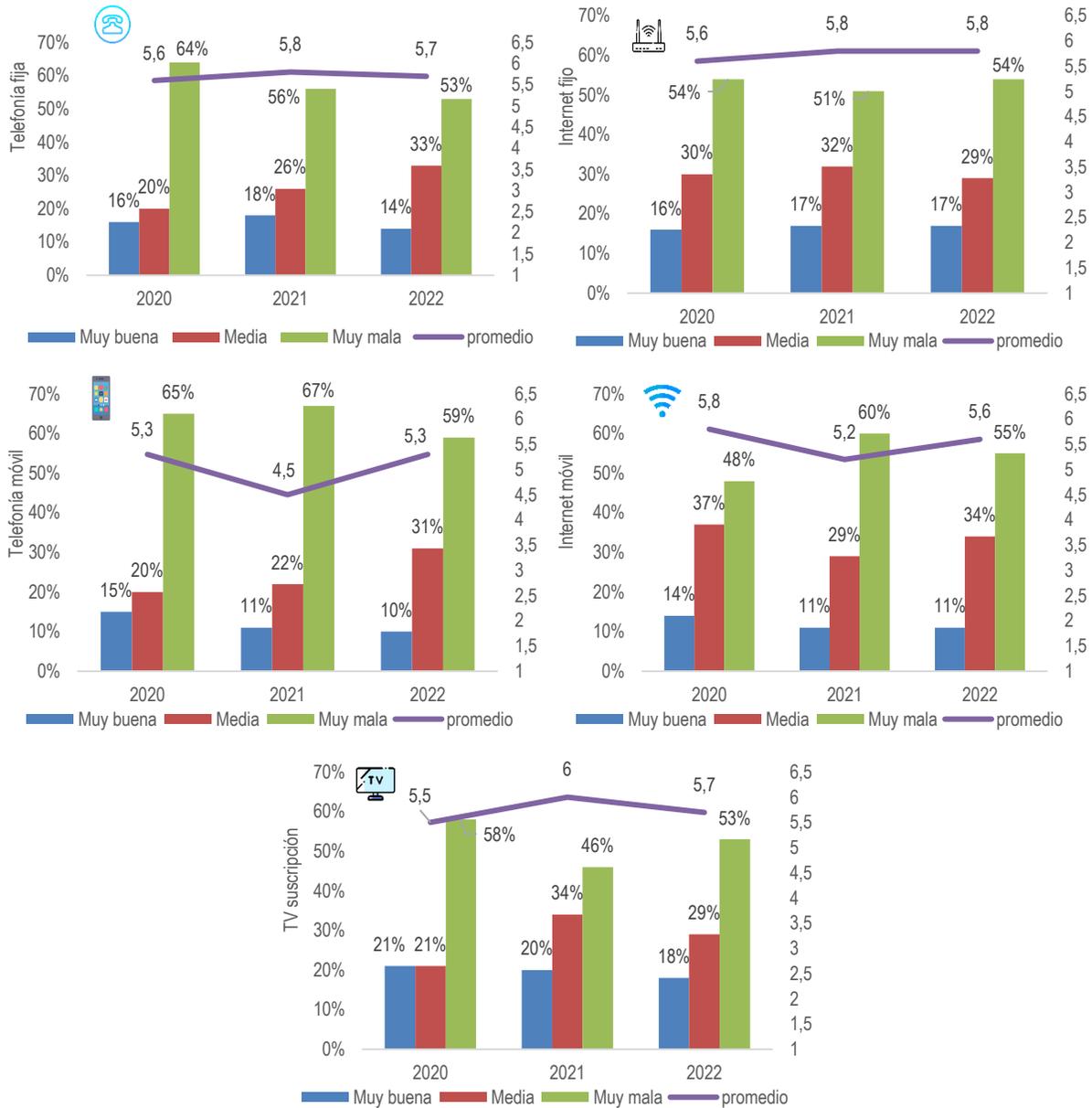


Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

En general los usuarios de los servicios fijos (telefonía e Internet fijo y de televisión por suscripción) manifestaron tener más problemas con los servicios contratados en los últimos 6 meses frente a los usuarios de los servicios de telefonía e Internet móvil.

Por otra parte, frente a la presentación de una PQR, más del 50% de los usuarios de los servicios analizados tuvo que instaurar al menos una PQR en los 6 meses previos a la encuesta. Frente a cómo califican los usuarios la solución a las PQRs presentadas por los problemas con el servicio, en promedio para la **telefonía fija** fue de 5,7 (↓1p), **Internet fijo** de 5,8 (→0p), **televisión por suscripción** 5,7 (↓0,3p), **telefonía móvil** de 5,3 (↑0,8p) y para el **Internet móvil** de 5,6 (↑0,4p).

Gráfico 8. Calificación de la solución de una PQRs por tipo de servicio



Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

5.4 Experiencia del usuario con el servicio de televisión abierta

Para el año 2022, el 70% de los usuarios encuestados para el servicio de televisión abierta dice tener televisión abierta digital terrestre –TDT–, y el 30% televisión abierta análoga. Dentro de las razones que revelan los usuarios para ver la TDT, las más relevantes son: i. para ver noticias 31% (↑5pp), ii. entretenimiento 15% (↑4pp), y iii. por su contenido (películas, series, deportes, etc.) 14% (↓6pp).

Ahora bien, frente a la experiencia con el servicio de la televisión abierta, el 32% de los usuarios manifestaron que les gustaría recibir programación – canales (contenido), el 7% más información, y el 6% consejos para mejorar la calidad de la señal.

En relación con la frecuencia de uso, los usuarios revelan que el 38% (↓17pp) hace uso de la TDT todos los días, el 26% lo hace muy esporádicamente, y el 15% (↓8pp) la usa 2–3 veces por semana. El 50% (↓8pp) de los usuarios de la TV análoga la usa todos los días y el 35% la usa muy esporádicamente.

Los usuarios de televisión abierta manifestaron que no tienen el servicio de televisión por suscripción porque lo consideran costoso 56% (↑16pp), el 17% (↓3pp) porque no tiene tiempo de ver televisión, y el 17% (↓2pp) porque no le gusta ver televisión (no lo cree necesario). Frente a la pregunta si ha pensado tener TV por suscripción, el 64% (↑3pp) respondió que no, mientras que el 36% respondió afirmativamente.

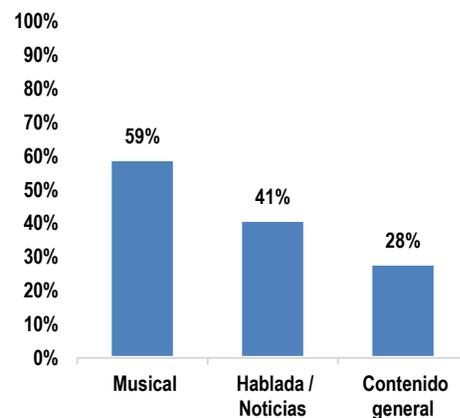
5.5 Experiencia del usuario con el servicio de radiodifusión sonora

En el año 2022 la CRC realizó por primera vez la medición de percepción de calidad sobre el servicio de radiodifusión sonora.

Gráfico 9. Frecuencia de escucha de radio independientemente del medio o dispositivo por el que escucha 2022



Gráfico 10. Tipo de emisoras que suelen escuchar los usuarios 2022



Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

Frente a la frecuencia de uso de este servicio, el 60% de los usuarios encuestados indicó que escucha radio¹⁸ todos los días, el 19% lo hace de 2–3 veces por semana y el 14% una vez a la semana. En cuanto a qué tipo de emisoras suelen escuchar los usuarios, el 59% menciona que prefiere las emisoras musicales, el 41% las emisoras habladas o de noticias, y el 28% de contenido general.

Con respecto a las razones por las cuales se escuchan estos tipos de emisoras, los usuarios revelan que escuchan emisoras musicales para relajarse o concentrarse (48%), por la música (47%) y porque permite desarrollar otra actividad mientras se escucha (27%). Los usuarios de las emisoras habladas o de noticias lo hacen para mantenerse informados (73%), porque permite desarrollar otra actividad mientras se escucha (23%) y por conocer temas de actualidad (22%). Con respecto a las emisoras de contenido general son escuchadas para mantenerse informado (66%), para conocer temas de actualidad (30%), por la música (33%) y para relajarse o concentrarse (32%).

Gráfico 11. Tipo de dispositivos de uso más frecuente para escuchar radio en AM

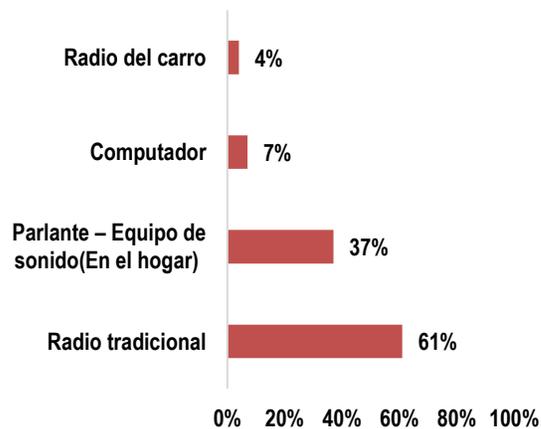
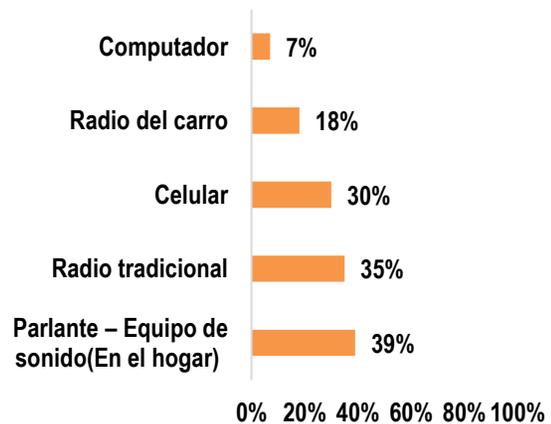


Gráfico 12. Tipo de dispositivos de uso más frecuente para escuchar radio en FM



Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

En relación con el tipo de frecuencia más escuchada, el (72%) de los usuarios revela que lo hace en FM, el (12%) en AM, y el (16%) usa las dos frecuencias. Frente a qué dispositivos suelen usar para escuchar radio, quienes escuchan en la frecuencia AM lo hacen por radio tradicional (61%), por parlante – equipo de sonido (37%) y por computador (7%); quienes escuchan la frecuencia FM lo hacen por parlante – equipo de sonido (39%), por radio tradicional (35%), por celular (30%) y por la radio del carro (18%).

Además, el 60% de los usuarios revela que el tipo de contenido que más le gusta escuchar en la radio es musical, el 47% la actualidad – noticias, el 24% deportes, el 20% político–opinión, el 15% cultural, y el 14% entretenimiento y religioso el 14%. Frente a en que momentos del día le gusta escuchar la

¹⁸ Independientemente del medio o dispositivo por el que escucha.

radio el 49% de los encuestados lo hace en la mañana, el 31% en cualquier momento del día, el 14% en las noches o antes de dormir, el 13% mientras se realizan actividades diarias, el 11% a medio día o durante el almuerzo y el 8% de camino al trabajo o a la casa.

6 MOTIVO DE USO DE LOS CANALES DE ATENCIÓN

Para el año 2022, el 36% de los usuarios (↓11pp frente al año 2021) del servicio de **telefonía fija** utilizó alguno de los canales de atención para reportar un daño, el 33% (→0pp) para hacer un reclamo y el 12% (↑1pp) por información de facturación y pago. Para el reporte de daños en este servicio, los usuarios prefieren hacer uso de la línea de atención telefónica 75% (↓2pp) e ir a la oficina personalmente 23% (↑5pp). En cuanto a interponer un reclamo, también se observa preferencia del canal telefónico 60% (→0pp) y de la asistencia a una oficina 38% (↓2pp). Además, los usuarios de este servicio revelan la importancia del uso de los canales de atención para realizar pagos (↑6pp) y prefieren hacerlo en una oficina (49%) y por la página web (33%).

Tabla 4. Razones de causa o motivo de uso de los canales o medios de atención 2021–2022

	Telefonía fija		Internet fijo		TV suscripción		Telefonía móvil		Internet móvil	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Hacer un reclamo	33%	33%	34%	32%	39%	32%	28%	26%	31%	28%
Reportar un daño	47%	36%	42%	38%	42%	37%	20%	23%	22%	21%
Información de facturación y pago	11%	12%	9%	12%	10%	14%	7%	11%	10%	13%
Realizar pagos	5%	11%	9%	11%	9%	12%	4%	7%	11%	17%
Buscar información de planes	2%	5%	4%	4%	5%	5%	7%	6%	8%	9%
Hacer recargas							9%	8%	10%	7%
Buscar promociones	3%	4%	4%	5%	5%	6%	4%	6%	9%	9%
Cambiar el plan	5%	4%	3%	3%	4%	5%	3%	3%	7%	6%
Activar o desactivar servicios	2%	2%			4%	4%	2%	3%	4%	4%
Hacer reposiciones / cambio							4%	4%	5%	4%
Conocer sobre equipos nuevos							3%	4%	5%	7%
Solicitar información general	3%	4%	2%	3%						
Fallas en el servicio	2%	4%	3%	3%		6%				
Revisar la velocidad de la conexión en cualquier momento									3%	5%
Traslado de servicio					3%					
Pedir estado de cuenta					2%					
Ninguna	2%	6%		4%		4%				
No Sabe / No responde	7%	0%			4%		13%	10%		

Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

Para el servicio de **Internet fijo** el 38% (↓4pp) de los usuarios manifestó haber utilizado algún canal o medio de atención para reportar un daño, el 32% (↓2pp) para hacer un reclamo, el 12% (↑3pp) por información de facturación y pago, y para realizar pagos el 11% (↑2pp). Los medios que prefieren los usuarios para reportar un daño en este servicio son la línea de atención telefónica 72% (→0pp) y la oficina física 19% (↑4pp). Para realizar un reclamo prevalece también el canal telefónico 56% (↓10pp)

y la oficina física 40% (↑9pp), al igual que para temas de información de facturación y pago, con el 32% (↓12pp) y 29% (↑3pp), respectivamente.

En cuanto al servicio de **televisión por suscripción**, el 37% (↓5pp) de los usuarios indicó que utilizó un canal de atención para reportar un daño, el 32% (↓7pp) para hacer un reclamo, el 14% (↑4pp) por información de facturación y pago, y el 12% (↑3pp) para realizar pagos. Para este servicio los usuarios prefieren hacer uso de la línea de atención telefónica 74% (↓6pp) para reportar un daño, y también es usado principalmente 57% (↓3pp) para hacer un reclamo.

En cuanto a la **telefonía móvil**, el 26% (↓2pp) de los usuarios señaló que usó un medio de atención para hacer un reclamo, el 23% (↑3pp) para reportar un daño, el 8% (↓1pp) para hacer recargas y el 11% (↑4pp) para obtener información de facturación y pago. Se prefiere el uso de la oficina con atención presencial 48% (↑10pp) como canal de atención para hacer un reclamo, para realizar recargas 52% (↑20pp) y para solicitar información de facturación y pago 38% (↑6pp), mientras que se prioriza el uso de la línea de atención telefónica para reportar un daño 60% (↑2pp)

Con respecto al servicio de **Internet móvil**, el 28% (↓3pp) de los usuarios expresó que se utilizó algún canal de atención de su operador para hacer un reclamo, el 21% (↓1pp) para reportar un daño, el 17% (↑6pp) para realizar pagos y el 13% (↑3pp) por información de facturación y pago. Para estos usuarios los canales más usados son la línea de atención telefónica y la oficina física para hacer un reclamo 50% (↓3pp) y 41% (↑1pp), respectivamente; para reportar un daño 65% (↑3pp) y 23% (↓4pp), respectivamente; y para solicitar información de facturación y pago 29% (→0pp) y 28% (↓3pp), respectivamente. Para realizar pagos se prefiere la oficina física 42% (↑1pp), la APP 28% (↓2pp) y la página web 23% (↓2pp).

Al igual que el estudio de 2021, los usuarios en 2022 revelan que las causas o motivos por los cuales se acercan o visitan un canal o medio de atención de un operador está relacionada principalmente con el reporte de un daño y para hacer un reclamo, mientras que en menor medida lo hacen para pedir estados de cuenta y para trasladar servicios.

7 LEALTAD DE LOS USUARIOS HACIA LA MARCA

Para el año 2022, los usuarios revelan que, frente al cambio de operador para el servicio de **telefonía fija**, el 21% (↑1pp más que en el 2021) respondieron que sí se han cambiado de operador en los últimos 3 años y las dos principales razones de cambio son la calidad del servicio 29% (↓3pp) y la mala cobertura 18% (↓8pp). En cuanto a la intención de cambio de operador, el 31% (↓7pp) dice que sí ha querido cambiarse en los últimos 3 años, y lo que ha impedido el cambio, en un 27%, es que prefiere el servicio de su operador actual, en un 18% dado que es la única opción / no hay más / no tiene cobertura en la zona, y en un 10% por falta de tiempo. Con respecto a la intención de cambio en los próximos seis meses, los usuarios revelan que en un 14% (↓1pp) es bastante probable y en un 75% (↑4pp) es nada probable.

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 24 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

En relación con el servicio de **Internet fijo**, en los últimos tres años el 30% (↓1pp) de los usuarios se ha cambiado de operador por tres principales razones: la primera es mala cobertura 36% (↑7pp), la segunda por la calidad del servicio 21% (↓8pp) y la tercera por los costos – tarifas 16% (↑2pp). Con respecto a la intención de cambio, el 43% (↓3pp) dice haberla tenido en cuenta en los últimos tres años y las tres principales razones por las que no se ha cambiado son: es la única opción / no hay más / no tiene cobertura en la zona 20% (↓11pp), prefiere la señal de su operador actual 19%, y por falta de tiempo 11% (↑2pp). Frente a la intención de cambio en los próximos seis meses revelan que en un 72% es nada probable y en un 16% es bastante probable.

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 25 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

Gráfico 13. Probabilidad de cambio de operador 2020 – 2021 – 2022



Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

Para el servicio de **televisión por suscripción**, en los últimos tres años, el 26% (↓8pp) de los usuarios revelaron que han cambiado de operador y dentro de las razones de cambio están: calidad del servicio (29%), costos – tarifas (22%), mala cobertura (19%), y cambio de residencia (11%). Con respecto a la intención de cambio, el 36% (↓1pp) de los usuarios revela que sí ha querido cambiarse en los últimos tres años y dentro de las razones más relevantes por las que no han hecho el cambio es porque prefiere la señal de su operador actual 22%, es la única opción / no hay más / no tiene cobertura en la zona

15% (↓12pp) y por la buena calidad del servicio 7% (↓13pp). Frente a la intención de cambio en los próximos seis meses revelan que en un 15% (↑4pp) es bastante probable y en un 71% (↑22pp) es nada probable.

Por otro lado, el 36% (↓6pp) de los usuarios del servicio de **Internet móvil** respondieron que sí han cambiado su operador en los últimos tres años, y de estos el 55% (↓12pp) lo hicieron en el último año, y, a su vez, el 49% (↓15pp) de ellos lo hizo en los últimos seis meses, y revelan que las razones que los han motivado principalmente son la mala cobertura 28% (↑3pp), los costos – tarifas 17% (↓14pp) y la calidad del servicio 17% (↓1pp). Con respecto a la intención de cambio en los últimos tres años el 23% (↓9pp) revela que en algún momento ha considerado cambiarse, y no se ha cambiado porque prefiere la señal de su operador 16%, su operador ofrece mejores paquetes – promociones 14% (↑5pp) y por falta de tiempo 12% (↓2pp). Frente a la intención de cambio en los próximos seis meses revelan que en un 11% (↓5pp) es bastante probable que hagan el cambio y en un 78% (↑7pp) es nada probable que lo hagan.

Para el servicio de **telefonía móvil**, en los últimos tres años, el 27% (↓9pp) de los usuarios mencionó que sí ha cambiado de operador, y de estos el 54% (↓8pp) lo ha hecho en el último año, y, a su vez, el 53% (↓11pp) de ellos lo hizo en los últimos seis meses. En cuanto a las razones de cambio sobresalen la mala cobertura 30% (↑3pp), la calidad del servicio 13% (↑3pp) y los costos – tarifas 13% (↑8pp). Frente a la intención de cambio de operador, el 18% (↓5pp) dice que ha querido cambiarse en los últimos tres años, pero que no lo ha hecho por falta de tiempo 16% (→0pp), prefiere la señal de su operador actual 13% (↑1pp) y porque todos los operadores son iguales 12%. Con respecto a la intención de cambio en los próximos seis meses, revelan que en un 77% (↑5pp) no es nada probable que cambie de operador, mientras que un 12% (↓4pp) es bastante probable que lo haga.

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 27 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

Tabla 5. Razones de cambio de operador por tipo de servicio 2021 – 2022

						
	Telefonía fija		Internet fijo		TV suscripción	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Adquirir – cambio de plan	3%					↑ 6%
Calidad del servicio	32%	↓ 29%	29%	↓ 21%	29%	
Calidad imagen – definición						↑ 6%
Cambio de equipo – SIM						
Cambio de residencia	10%	↑ 13%	15%	↓ 12%	11%	↑ 29%
Cobros injustificados	2%		3%	↓ 1%		↑ 15%
Costos – Tarifas	14%	↑ 15%	14%	↑ 16%	22%	
Incumplimiento de parte del operador		↑ 2%				
Mala atención al cliente	3%		3%	↓ 2%	2%	
Mala calidad de la señal – cobertura	26%	↓ 18%	29%	↑ 36%	19%	
Falta de recursos económicos		↑ 4%				↑ 14%
Otro			5%	↓ 1%		↑ 6%
Otros operadores le ofrecían mejores/más beneficios	7%	↓ 5%	3%	↓ 2%	8%	
Por gusto						↑ 7%
Por probar – conocer	2%		2%	→ 2%		
Por recomendación						
Programación – contenido					4%	→ 4%
Promociones – descuentos		↑ 3%		↑ 3%	2%	
Velocidad – capacidad del internet		↑ 9%	15%	↓ 2%		↑ 9%

Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

Continuación tabla 5. Razones de cambio de operador por tipo de servicio 2021 – 2022

	 Telefonía móvil		 Internet móvil	
	2021	2022	2021	2022
Adquirir – cambio de plan		↑ 5%		↑ 1%
Calidad del servicio	10%	↑ 13%	18%	↓ 17%
Calidad imagen – definición				
Cambio de equipo – SIM	6%	↓ 5%	2%	↑ 3%
Cambio de residencia				2%
Cobros injustificados		↑ 1%	2%	↓ 1%
Costos – Tarifas	21%	↓ 13%	31%	↓ 17%
Incumplimiento de parte del operador	2%	↓ 1%		
Mala atención al cliente		↑ 2%		↑ 2%
Mala calidad de la señal – cobertura	27%	↑ 30%	25%	↑ 28%
Falta de recursos económicos				
Otro		↑ 4%	2%	↓ 2%
Otros operadores le ofrecían mejores/más beneficios	17%	↓ 8%	15%	↓ 9%
Por gusto		↑ 3%		↑ 2%
Por probar – conocer	3%	↓ 1%	3%	↓ 1%
Por recomendación	2%	↑ 3%		
Programación – contenido				
Promociones – descuentos	3%	↑ 6%	2%	↑ 10%
Velocidad – capacidad del internet			3%	↓ 2%

Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

En general, en los últimos 3 años más del 64% de los usuarios de cada uno de los servicios analizados no ha cambiado de operador, es decir, que los usuarios han preferido mantener sus servicios con los operadores con los que ya tienen un servicio activo. En el caso de los servicios móviles de telefonía e Internet en el último año se han cambiado de operador el 54% (↓8pp) y el 55% (↓12pp), respectivamente.

Además, para el 2022 en todos los servicios analizados los usuarios encuestados mencionaron que son leales a sus operadores, dado que en promedio el 74% expresan que es poco probable que realicen un cambio de operador, mientras que un 14% en promedio revela que es probable hacerlo, sobre todo para los servicios de televisión por suscripción e Internet fijo. Con base en la escala evaluativa de la probabilidad de cambio de operador¹⁹, para todos los servicios se observó una reducción en el promedio, en especial para el servicio de televisión por suscripción el cual fue de 4,1 (↓2,4p).

A partir de la información de las encuestas de los usuarios, se planteó la validación de diferentes hipótesis, a través de modelos estadísticos que permiten inferir sobre las variables seleccionadas. Para

¹⁹ Entre 1 y 6 se considera nada probable el cambio de operador, entre 7 y 8 hay una probabilidad media y entre 9 y 10 es bastante probable.

el caso particular, la hipótesis planteada es “**El plan y satisfacción del usuario con el servicio determinan la probabilidad de cambio de operador**”. Para este caso se validó la información para los servicios de Internet móvil y telefonía móvil.

Para el servicio de **Internet móvil** (ver anexo 10.2), se evidencia que existe una relación significativa entre el costo del paquete y la probabilidad de cambio del operador, aquellos usuarios que tengan un paquete entre 50 a 70 mil pesos disminuirán la probabilidad de cambio en un 0,61. Para los usuarios prepago que tengan un plan de más de 10 mil pesos disminuirá la probabilidad de cambio en 0,73.

Con respecto a la validación de las variables de velocidad – calidad en la navegación, continuidad de la conexión, velocidad – calidad de carga y descarga, calidad de la señal para llamadas por internet y acceder al Internet móvil en cualquier lugar, no se evidencian relaciones significativas entre estas variables y la probabilidad de cambio de operador. Frente a la satisfacción con el servicio se evidencia que un aumento de 1 punto en la satisfacción con el servicio se relaciona con una disminución de 0,40 en la probabilidad de cambio de operador. Con relación a la segmentación de los usuarios se encontró una relación significativa con el grupo “el conectado” (para estos usuarios no hay nada como la tecnología, principalmente el Internet), es decir, que si el usuario pertenece o se identifica con este grupo se incrementará en 1 la probabilidad de cambio de operador en comparación con los demás segmentos.

En cuanto al servicio de **telefonía móvil** (ver anexo 10.2) se encontró que aquellos usuarios que tenga un plan pospago²⁰ con un valor mayor a 60 mil aumentarán la probabilidad de cambio en 1,9. Frente a los costos de los paquetes y costos prepago no se encontró una relación significativa entre los diferentes rangos de costo y la probabilidad de cambio de operador. Frente a los rangos de edad se evidencia que los usuarios entre los 42 a 62 años y mayores de 63 años tienen una probabilidad de cambiar de operador de 0,66 y 0,69 respetivamente, en comparación con los usuarios de menor edad. Con relación a la segmentación de los usuarios se encontró una relación significativa con el grupo “el conectado”, es decir, que si el usuario pertenece o se identifica con este grupo se incrementará en 0,77 la probabilidad de cambio de operador en comparación con los demás segmentos.

8 CALIDAD PERCIBIDA DEL SERVICIO OFRECIDO POR LOS OPERADORES

8.1 Satisfacción con la calidad del servicio ofrecido por los operadores

En referencia a la satisfacción de los usuarios con la calidad del servicio ofrecido, los promedios se mantienen en un rango medio (entre 7 y 8). De manera particular, para el servicio de **telefonía móvil** el 42% de los usuarios calificaron la satisfacción como muy buena, y consideran que los tres aspectos más importantes en la escala evaluativa²¹ para que este servicio son i). el cumplimiento de lo ofrecido 50% (↑4pp), ii). la rapidez para establecer la llamada, es decir, el tiempo que pasa entre que marca

²⁰ El plan pospago tiene servicio de voz.

²¹ En una escala de 1 a 10, donde 1 es muy malo y 10 es muy bueno.

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 30 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

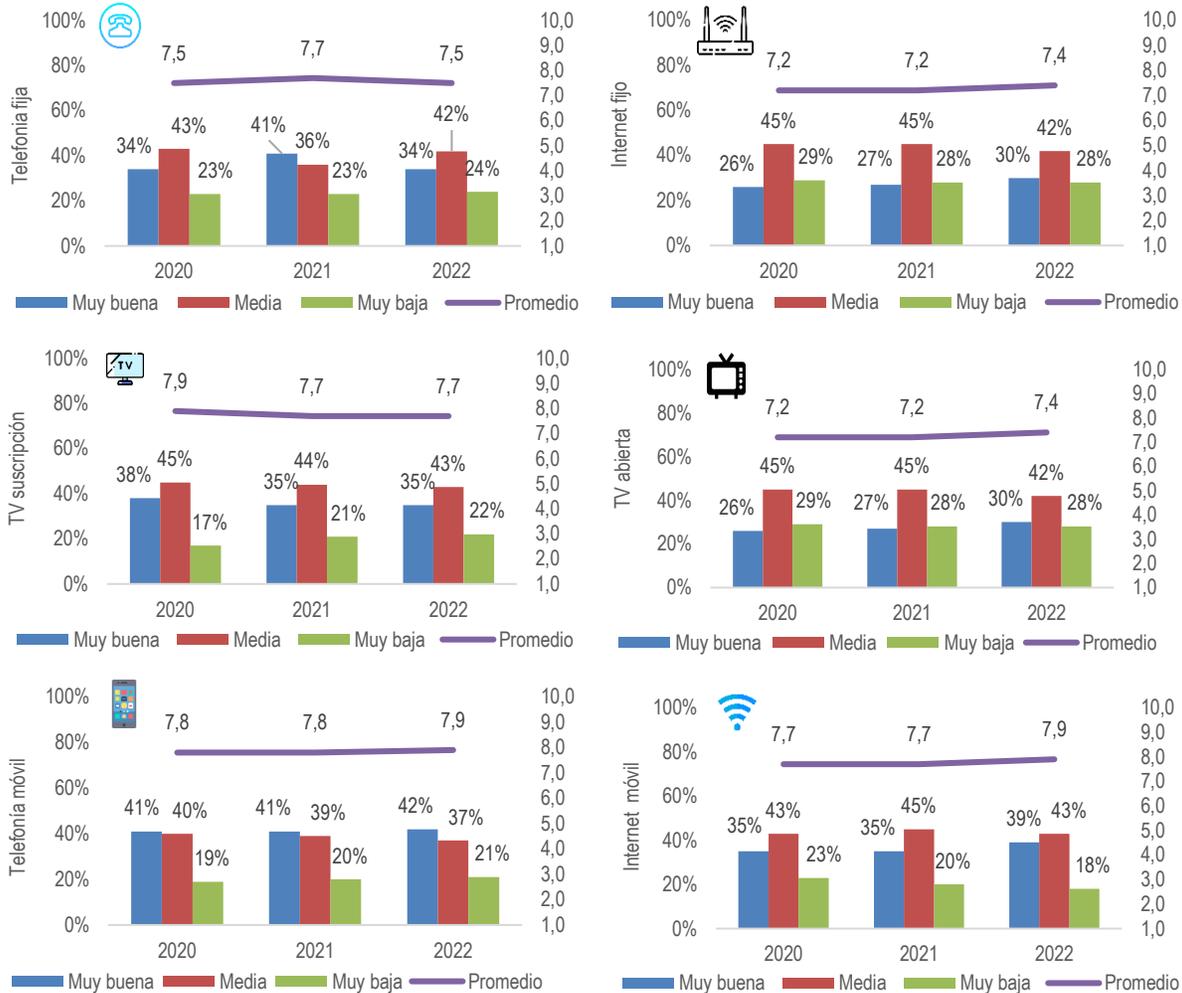
hasta que suena o timbra 46% (→0pp), y iii). la continuidad de la llamada, es decir, sin que se caiga la llamada 45% (↓1pp). El 39% de los usuarios del servicio de **Internet móvil** calificaron la satisfacción como muy buena, y consideran que los tres aspectos más importantes para que este servicio son i). la calidad de la señal cuando se hacen llamadas por internet 34% (↑2pp). ii). la continuidad de la conexión, es decir, mientras se está navegando no hay caídas ni fallas en la red 33% (↑3pp), y iii). la velocidad – calidad en la navegación, es decir, el tiempo que se demoran en cargar las páginas o aplicaciones según el plan contratado 32% (↑2pp).

Para el servicio de **telefonía fija** el 34% (↓7pp) calificó como muy buena la calidad del servicio que le presta el operador, y consideran que los tres aspectos más importantes para que este servicio son i). la continuidad de la llamada, es decir, sin que se dé una caída de la llamada 55% (↓2pp), ii). la disponibilidad de la red para establecer la comunicación, es decir, tener tono 52% (↓3pp), y iii). la rapidez para establecer la llamada, es decir, el tiempo que pasa entre que marca hasta que suena o timbra 50% (↓9pp). El 30% (↑3pp) de los usuarios del servicio de **Internet fijo** calificaron la satisfacción como muy buena, y consideran que los tres aspectos más importantes para que este servicio son i). la disponibilidad de la red para acceder a Internet, es decir, hay señal todo el tiempo 41% (↑4pp), ii). la velocidad/calidad en la navegación, es decir, el tiempo que se demoran en cargar las páginas o aplicaciones de acuerdo con lo contratado 36% (↑6pp), y iii). la disponibilidad de la señal cuando están todos en casa conectados 33% (↑5pp).

Frente al servicio de **televisión por suscripción** el 35% (→0pp) de los usuarios calificó como muy buena la calidad del servicio que le presta el operador, y consideran que los tres aspectos más importantes para que este servicio son i). la calidad del sonido, es decir, se mantenga el sonido del canal mientras se ve 61% (↓4pp), ii). el tiempo que toma en ver la imagen y tener sonido cuando se cambia de canal 54% (↑5pp), y iii). la calidad de la imagen, es decir, no se congela o se va 50% (↓2pp). El 38% (→0pp) de los usuarios del servicio de **televisión abierta** calificaron la satisfacción como muy buena, y consideran que los tres aspectos más importantes para que este servicio son i). la calidad y recepción del sonido 52% (↓1pp), ii). la disponibilidad de la señal, es decir entra en el momento en que se quiere ver televisión 51% (↑5pp), y iii). la calidad de la imagen, es decir no se congela o se va 38% (↓1pp).

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 31 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

Gráfico 14. Satisfacción con la calidad del servicio



Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

A partir de la información de las encuestas de los usuarios, se planteó la validación de diferentes hipótesis, a través de modelos estadísticos que permiten inferir sobre las variables seleccionadas. Para el caso particular, la hipótesis planteada es **“El dominio y relación del usuario con la tecnología afecta su percepción sobre la calidad del servicio”**. Para este caso se validó la información para los servicios de Internet móvil y telefonía móvil.

Para el servicio de **Internet móvil** (ver anexo 10.3), se evidencia que el conocimiento tecnológico es significativo para explicar la satisfacción del usuario con el servicio contratado, es decir, un usuario que tenga conocimientos tecnológicos en promedio obtiene un nivel de satisfacción de 0,05 mayor en comparación con los usuarios que no lo poseen, mientras que frente al interés tecnológico no se encontró una relación significativa. Con respecto al costo del paquete, se encontró una relación significativa con el paquete de 50 a 70 mil pesos, es decir, que un usuario que pague entre 50 y 70 mil pesos disminuirá en 0,61 su nivel de satisfacción con el servicio. Esto sugiere que a medida que el costo del paquete aumenta en este rango la satisfacción con el servicio disminuye.

Con respecto a la validación del costo del servicio en planes pospago y prepago no se encontraron relaciones significativas frente a la satisfacción del usuario; al igual que con las variables de velocidad – calidad en la navegación, continuidad de la conexión, velocidad – calidad de carga y descarga, calidad de la señal para llamadas por Internet y acceder al Internet móvil en cualquier lugar. Frente a las variables de género, se encontró una relación significativa para las mujeres con la satisfacción del servicio contratado, es decir, se observa un aumento de 0,26 en el nivel de satisfacción para las mujeres con el servicio en comparación con los hombres.

En relación con los rangos de edad, se encontró una relación significativa para el rango de 25 a 44 años, es decir, que a medida que varía la edad en este rango, los usuarios tienden a tener un nivel de satisfacción más bajo (-0,40). Frente a la segmentación de los usuarios se encontró una relación significativa con el grupo “el conectado”, es decir, que si el usuario pertenece o se identifica con este segmento se incrementará en 0,31 la satisfacción con el servicio de Internet móvil.

Para el servicio de **telefonía móvil** (ver anexo 10.3), se evidencia que el conocimiento tecnológico es significativo con relación a la satisfacción del servicio contratado, es decir, que un usuario que tenga conocimientos tecnológicos en promedio obtiene un nivel de satisfacción de 0,05 mayor en comparación con los usuarios que no lo poseen. Frente al costo del plan pospago se encontró una relación significativa con los planes en un rango entre 45 a 60 mil pesos. Así, a medida que varía el costo del plan en ese rango la satisfacción el usuario tenderá a disminuir en 1,3 puntos. Frente a las variables de género, se encontró una relación significativa para las mujeres con la satisfacción del servicio contratado, es decir, se observa un aumento de 0,30 en el nivel de satisfacción para las mujeres con el servicio de telefonía móvil en comparación con los hombres.

Frente a la segmentación de los usuarios, al igual que en Internet móvil, se encontró una relación significativa con el grupo “el conectado”, es decir, que si el usuario pertenece o se identifica con este grupo se incrementará en 0,37 la satisfacción con el servicio de voz móvil. Con respecto a los rangos de edad no se encontraron relaciones significativas entre estos y la satisfacción del servicio contratado.

8.2 Valor percibido por los usuarios respecto del servicio

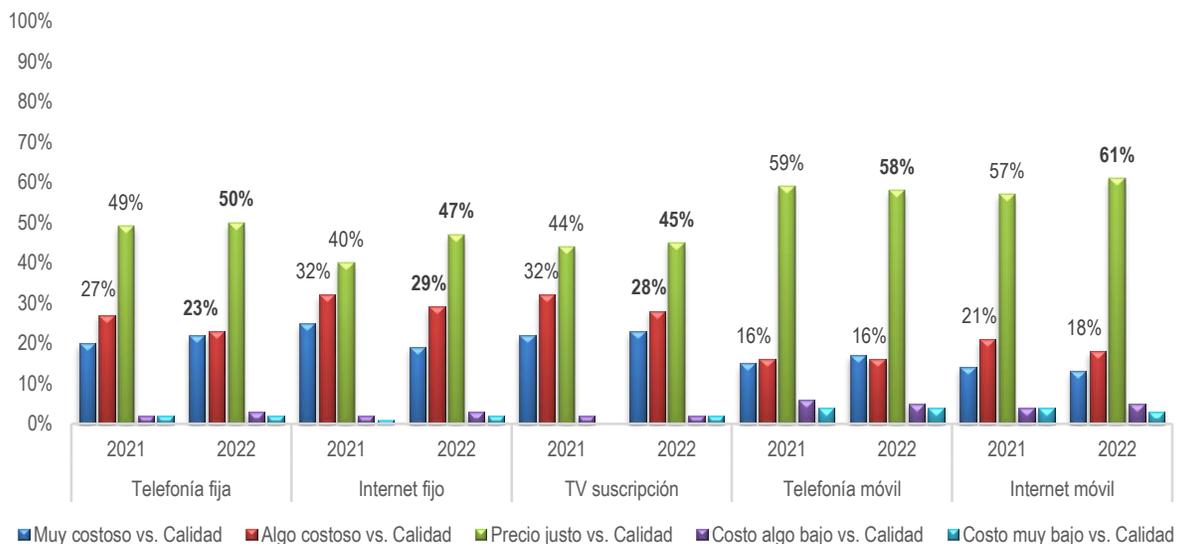
Al considerar la importancia que tiene la relación costo – beneficio para los servicios de telecomunicaciones, se preguntó a los usuarios cómo podrían describir la relación precio – calidad recibida para los servicios contratados, teniendo en cuenta las siguientes opciones:

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 33 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

- i) un **precio justo** respecto a la calidad entregada,
- ii) un servicio **algo costoso** respecto a la calidad entregada,
- iii) un servicio **muy costoso** respecto a la calidad entregada,
- iv) un servicio con un **costo algo bajo** respecto a la calidad entregada, y
- v) un servicio con un **costo muy bajo** respecto a la calidad entregada.

Los resultados revelaron que para los servicios fijos²² en promedio el 47% de los usuarios considera que tienen un precio justo con respecto a la calidad entregada, y el 27% en promedio de los usuarios perciben como algo costosos estos servicios en referencia a la calidad del servicio contratado. Frente a los servicios móviles, el 58% (↓1pp) de los usuarios considera tener un precio justo frente a la calidad para la telefonía, mientras que para el servicio de Internet esto es considerado por el 61% (↑4pp).

Gráfico 15. Percepción costo – beneficio de los usuarios con respecto de los servicios analizados 2021 –2022



Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

Es importante mencionar que para el año 2022, en comparación con el año 2021, para el servicio de **Internet fijo** los usuarios perciben una reducción en los costos del servicio frente a la calidad recibida, y esto a su vez, se traduce en un incremento de 7pp en la percepción de tener un precio justo frente a la calidad contratada. Este mismo comportamiento sucede con el servicio de **Internet móvil**, el cual tiene un incremento de 4pp en la percepción de un precio justo en referencia a la calidad del servicio.

²² Telefonía fija, internet fijo y televisión por suscripción.

En cuanto al servicio de **telefonía móvil** se evidencia un incremento de 2pp en la percepción de tener un servicio muy costoso frente a la calidad. Y para el servicio de **televisión por suscripción** se evidencia un incremento de 2pp en la percepción de tener un servicio a muy bajo costo en comparación con la calidad.

A partir de la información de las encuestas de los usuarios, se planteó la validación de diferentes hipótesis, a través de modelos estadísticos que permiten inferir sobre las variables seleccionadas. Para el caso particular, la hipótesis planteada es "**La satisfacción con el valor percibido se relaciona con la percepción de cumplimiento con lo ofrecido**". Para este caso se validó la información para los servicios de Internet móvil y telefonía móvil.

Para el servicio de **Internet móvil** (ver anexo 10.4), se evidencia que existe una relación significativa y positiva entre la satisfacción con el valor percibido y la percepción de cumplimiento con lo ofrecido, es decir, que a medida que aumenta la satisfacción con el valor percibido, se espera que aumente la percepción de cumplimiento. Frente a las variables de género, se encontró una relación significativa para las mujeres con la percepción de cumplimiento, es decir, las mujeres tienen un aumento de 0,28 en esta en comparación con los hombres. Con relación a la segmentación de los usuarios se encontró una relación significativa con el grupo "el conectado", es decir, que si el usuario pertenece o se identifica con este grupo se incrementará en 0,32 la percepción de cumplimiento; con respecto al grupo "el rechazante" se evidencia disminución de 0,65 en la percepción de cumplimiento.

En cuanto al servicio de **telefonía móvil** (ver anexo 10.4) no se encontró una relación significativa entre la tenencia de un equipo celular clásico y la percepción de cumplimiento con lo ofrecido. Los usuarios que tienen un smartphone experimentan un ligero aumento de 0,10 en la percepción de cumplimiento en comparación con aquellos que no tienen uno. Se evidencia que existe una relación significativa y positiva entre la satisfacción con el valor percibido y la percepción de cumplimiento con lo ofrecido, es decir, que a medida que aumenta la satisfacción con el valor percibido, se espera que aumente la percepción de cumplimiento. Con relación a la segmentación de los usuarios se encontró una relación significativa con el grupo "el conectado", es decir, que si el usuario pertenece o se identifica con este grupo se incrementará en 0,50 la percepción de cumplimiento; con respecto al grupo "el rechazante" se evidencia disminución de 0,76 en la percepción de cumplimiento.

8.3 Calidad percibida para el servicio de radiodifusión sonora

Con respecto a la calidad del servicio de **radio AM** en promedio para el año 2022, en una escala de 1 a 10 donde 1 es "muy malo" y 10 "muy bueno", el 57% de los usuarios considera que el servicio es muy bueno y el 13% muy malo, y el promedio de calificación fue de 8,4. Dentro de los aspectos más relevantes frente al contenido que brindan, en un 53% los usuarios califican como "muy buena" la interacción de los periodistas o locutores con los oyentes, la confiabilidad de la información como "muy buena" en un 52%, y en un 46% como "muy buena" la utilidad de los contenidos para los oyentes.

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 35 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

Dentro de los aspectos más relevantes para el usuario para que el servicio sea el esperado en cuanto a características técnicas, están: i. la calidad del sonido 38%, ii. La disponibilidad de la señal, es decir, entra en el momento en que se quiere escuchar radio 21%, y iii. la continuidad de la señal, es decir, sin intermitencia 25%. Con respecto al contenido, para el usuario es más relevante: i. que los contenidos sean útiles y adecuados 27%, ii. la confiabilidad de la información 27%, y iii. la variedad de los contenidos, es decir dirigidos a diferentes públicos 26%.

En relación con la calidad del servicio de **radio FM** el 64% de los usuarios considera que es “muy buena” y el 8% “muy mala”, y el promedio de calificación fue de 8,8 para el año 2022. Frente a las características técnicas, el 43% considera que la calidad sonora de la música que se trasmite es “muy buena”, y el 23% informa que la disponibilidad de la señal es “muy buena”, es decir, entra en el momento en que se quiere escuchar radio.

Con respecto a los aspectos más relevantes para el usuario para que el servicio sea el esperado en cuanto al contenido, para el usuario son más relevantes: i. que los contenidos sean útiles y adecuados 27%, ii. la confiabilidad de la información 26%, y iii. la variedad de los contenidos, es decir, dirigidos a diferentes públicos 22%.

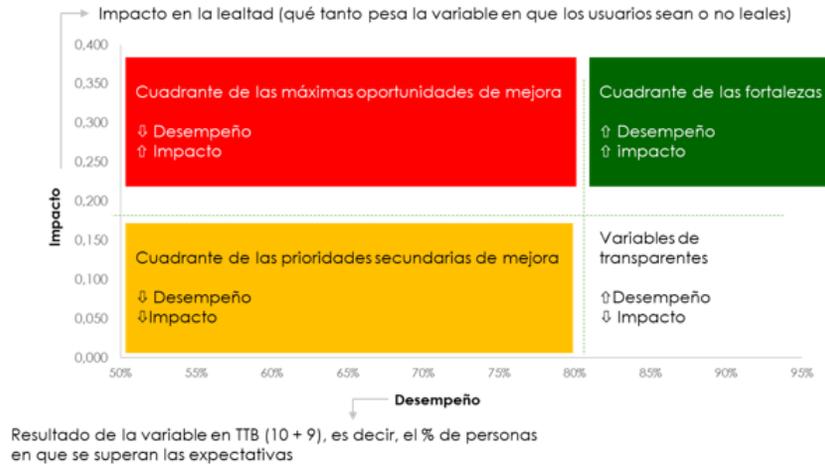
9 POTENCIALES ESPACIOS DE MEJORA

Con base en la información reportada por los usuarios, se construyó un análisis de impactos y focalización de estrategias en las que deberían centrarse los operadores de los servicios fijos y móviles, cuyo objetivo es identificar, a través de los cuadrantes de la matriz de prioridades de acción, cuáles son las máximas oportunidades de mejora (\downarrow desempeño – \uparrow impacto), cuáles son las fortalezas (\uparrow desempeño – \uparrow impacto) y cuáles pueden llegar a ser prioridades secundarias de mejora (\downarrow desempeño – \downarrow impacto)²³. El impacto en la lealtad se entiende como qué tanto pesa la variable en que los usuarios sean o no leales, y el desempeño como el porcentaje de personas en que se superan las expectativas.

²³ Para identificar los impactos de la matriz se empleó una regresión lineal y las correlaciones lineales de Pearson. La regresión lineal se empleó para el cálculo de los impactos (nivel de importancia de un atributo dentro de un proceso) en donde el ajuste del modelo se mide a través del coeficiente de determinación R^2 . Así, si el coeficiente de correlación es menor a 0,3 (30%) se decide trabajar con los coeficientes de correlación de Pearson entre las variables independientes y la dependiente. Por lo tanto, el objetivo de estos cálculos es cuantificar el impacto o afectación de la variable principal por los procesos y atributos que se tuvieron en cuenta.

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 36 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

Tabla . Matriz de prioridades de acción



Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

Para el servicio de **telefonía fija** se identificó lo siguiente:

- El usuario percibe la calidad del servicio como una fortaleza y se da principalmente por la disponibilidad de la red para establecer la comunicación. Aun así, se ve como posible oportunidad de mejora emplear acciones en la claridad y nitidez de la comunicación.
- Frente a los temas de facturación, la claridad en la información contenida en la factura es algo que los operadores deberían mantener, es decir realizarlo de la misma manera, y a su vez, se debería ver como prioridad secundaria, mejorar la información relacionada con el cobro del servicio individual.
- Es importante indicar que se presentan alertas, que pueden ser tomadas en cuenta, en cuanto a: la información oportuna sobre los cambios de tarifas y la información correcta sobre la factura sin costos adicionales injustificados o aplicación de tarifas erróneas.
- Frente a los canales de atención se identificaron como fortalezas en la línea de atención por la claridad y conocimiento de la persona que lo atiende, en la página web la facilidad de acceso a esta, en las redes sociales la facilidad para presentar una petición o queja, en el uso de la APP la facilidad de acceso y la facilidad para encontrar la información requerida, y en cuanto al servicio de chat de la página web del operador se resalta la claridad y conocimiento de la persona que lo atiende y la calidad de respuesta a la solicitud del usuario.

Como parte de las oportunidades de mejora, se identificaron las siguientes para el servicio de **telefonía fija**:

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 37 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

- Para el canal de línea telefónica se debería mejorar el tiempo en espera entre lo que toma al usuario comunicarse y el momento en que le dieron solución a la solicitud, y también la comunicación con el área correcta que debe atender la solicitud.
- En el canal de atención en oficina, se debería mejorar el tiempo en espera y la calidad de la respuesta a la solicitud del usuario.
- El canal de redes sociales podría mejorar en el tiempo en el que el usuario recibe la confirmación de la solicitud realizada y el tiempo en el que se comunicaron para atender la solicitud.
- Para el canal de APP se ve como posibilidad de mejora facilitar al usuario la manera de presentar una queja o requerimiento. Y para la página web el tiempo que transcurre antes de que entre el asesor al chat para atender al usuario.

Para el servicio de **Internet fijo** se identificó lo siguiente:

- Es una fortaleza la disponibilidad de la red para acceder a Internet y la velocidad – calidad en la navegación, es decir, que el usuario se siente a gusto con el servicio contratado.
- Se presentan además posibles opciones mejora frente a la claridad en la información que se presenta en la factura, es decir, que para un usuario una factura con información puntual y fácil de entender puede ser una mejor opción.
- En cuanto a los canales de atención las fortalezas fueron en la atención telefónica, la amabilidad de la persona que lo atiende y la calidad de la solución a la solicitud; en la atención presencial se resalta la amabilidad de la persona que atiende y la claridad y conocimiento de esta; en cuanto a la página web se resalta la facilidad de acceso, la claridad en las opciones de atención de la página y la atención a la necesidad del usuario. Para el canal de redes sociales se resalta la respuesta oportuna a la solicitud, y en cuanto al canal de chat, sobresale la facilidad de acceso y de comunicación para hacer una solicitud, y la calidad de la respuesta recibida por el usuario.

De igual manera, en relación con los canales de atención al usuario se identifican las siguientes oportunidades de mejora en el servicio de **Internet fijo**:

- En la atención a través de la línea telefónica: i) la facilidad para encontrar la opción del menú que cubra la necesidad del usuario, y ii) la comunicación con el área correcta que atienda la solicitud.
- Los usuarios consideran que en el caso de la atención en la oficina física se puede mejorar la cantidad de puntos de atención que tienen los operadores de este servicio.
- En cuanto a la atención por la página web puede mejorarse la rapidez de la respuesta a la solicitud del usuario.

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 38 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

Para el servicio de **televisión por suscripción** se identificó lo siguiente:

- Se resalta como fortaleza la calidad en la imagen, es decir, que no se congela o se va, y la variedad de canales dirigidos a diferentes públicos.
- Se identifican como posibles opciones de mejora: i) la disponibilidad de la señal, y ii) la claridad en la información presentada en la factura.

En relación con los canales de atención, se identificaron las siguientes oportunidades de mejora:

- El canal de atención telefónico en este servicio se identifica que los operadores podrían mejorar en la calidad de la solución y el tiempo de espera entre el momento en que el usuario establece la comunicación y la solución a esta.
- Se puede tomar como posible mejora en el canal de página web la rapidez de la respuesta a la petición de los usuarios.
- Frente al chat de la página web del operador, se evidencia que se puede mejorar el tiempo que transcurre antes de que entre el asesor del chat o se conecte para atender la solicitud y la calidad de la respuesta recibida por el usuario.

Para el servicio de **telefonía móvil** se resalta la claridad de la solución a las solicitudes en los canales de atención telefónica, oficinas físicas y la página web, y además, se resalta la facilidad de acceso al canal de APP y la claridad y conocimiento de la persona que lo atiende en las oficinas, en el canal telefónico y la página web. No obstante, para este servicio se recomienda que la focalización de estrategias de mejora esté encaminada a mejorar la cobertura y la disponibilidad de la red; los usuarios ven como una fortaleza la claridad en la información contenida en la factura y el cobro total del servicio.

En cuanto a los canales de atención para el servicio de **telefonía móvil** sobresalen como acciones de mejora:

- En el canal de atención telefónica i) la facilidad para encontrar la opción del menú que cubra la necesidad del usuario, ii) la comunicación con el área correcta, y iii) la calidad de la respuesta recibida por el usuario.
- En el canal de redes sociales se puede mejorar en el tiempo en que se comunican para atender la solicitud, y en el canal de chat de la página web en la facilidad para comunicarse y presentar la necesidad en el chat.

Para el servicio de **Internet móvil** se perciben como fortalezas la calidad en la navegación, la calidad de la señal cuando se hacen llamadas por Internet y la continuidad de la conexión, además de la claridad en la información presentada en la factura. Las acciones de mejora deberían estar enfocadas en primer

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 39 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

lugar en la calidad del servicio que se ofrece a los usuarios en el acceso a Internet en cualquier lugar y la calidad del servicio.

En relación con los canales de atención, para el servicios de **Internet móvil** se identifica una oportunidad de mejora en el canal de atención telefónica i) la claridad de las opciones del menú del contestador automático, ii) la comunicación con el área correcta que debe atender la solicitud, y iii) la calidad de la solución. En cuanto a la página web se debería trabajar en la rapidez de la respuesta a la solicitud del usuario.

En cuanto a las fortalezas para este servicio sobresale la aceptación de los canales de chat en página web, atención personal y APP por los usuarios, por el tiempo, calidad y facilidad a la hora de ser atendidos.

En general, a pesar de que cada servicio presenta unas particularidades propias, para todos ellos, tanto fijos como móviles, se percibe como un aspecto a mejorar la facilidad para encontrar la opción del menú que cubra la necesidad del usuario, así como la comunicación con el área correcta que atienda su solicitud.

Con respecto a la **televisión abierta** los usuarios reconocen como fortaleza en relación con la calidad del servicio: la calidad de la imagen y la disponibilidad y continuidad de la señal. Las posibles acciones de mejora están relacionadas con una mayor variedad de contenidos en los canales dirigidos a diferentes públicos.

Finalmente, para el servicio de **radiodifusión sonora**, los usuarios de **radio FM** perciben como fortalezas la disponibilidad de la señal y la calidad sonora de la música que transmiten, además, cobra mucha importancia para estos la interacción de los periodistas o locutores con los oyentes, la utilidad de los contenidos y la confiabilidad de la información. Mientras que para la **radio AM** se presentan como posibles acciones de mejora la generación de contenidos más variados, dirigidos a diferentes públicos, y desde el punto de vista técnico se propone evitar las interferencias en las dichas emisoras.

Además, el "Diagnóstico del Sector de Radiodifusión Sonora e Identificación de Necesidades Regulatorias"²⁴ desarrollado por esta Comisión en el año 2021, evidenció como tendencia a nivel mundial la migración a radiodifusión sonora digital, lo que permite un uso más eficiente del espectro radioeléctrico y la prestación de servicios con mayor calidad de audio. Así mismo, en el caso del servicio de radiodifusión sonora en AM, se evidenció una tendencia a migrar estas emisoras a bandas de frecuencias de FM, lo que reduce los costos de operación y vuelve más eficiente el uso de los recursos.

²⁴ Enlace de consulta: <https://www.crcm.gov.co/es/biblioteca-virtual/informe-ejecutivo-diagnostico-sector-radiodifusion-sonora-e-identificacion>

Medición de calidad subjetiva de los servicios de comunicaciones 2022	Cód. Proyecto: 0000-0-00	Página 40 de 59	
	Actualizado: 29/06/2023	Revisado por: Inteligencia y Analítica de Datos	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 08/08/2022			

10 ANEXO

10.1 Hipótesis 1: El conocimiento tecnológico, factores demográficos y educativos, influyen en el uso del canal telefónico como medio de atención:

Característica – Internet móvil	Beta	SE ¹	p-value ²
Conocimiento Tecnológico	0.00	0.043	>0.9
Sexo			
Hombre	—	—	
Mujer	0.37	0.191	0.056
Edad			
18-24	—	—	
25-44	-0.51	0.320	0.11
45-62	-0.46	0.370	0.2
63+	-0.27	0.510	0.6
Estudios			
Ninguno	—	—	
Primaria	0.09	1.28	>0.9
Bachillerato	0.45	1.24	0.7
Técnico/ tecnológico	0.19	1.24	0.9
Universitario	0.36	1.24	0.8
Especialización	0.31	1.28	0.8
Maestría	-0.09	1.32	>0.9
Doctorado	2.5	1.90	0.2
Ocupación			
Estudiante	—	—	
Empleado	0.05	0.468	>0.9
Independiente	-0.15	0.479	0.8
Empresario	0.15	0.804	0.9
Desempleado	-0.80	0.569	0.2
Incapacitado	0.56	0.886	0.5

Característica – Internet móvil	Beta	SE¹	p-value²
Ama de casa	0.33	0.524	0.5
Pensionado	0.28	0.681	0.7
Inversionista	0.37	1.51	0.8
Estudia/trabaja	-1.0	0.518	0.047*
Estrato			
Estrato bajo	—	—	
Estrato medio	0.02	0.236	>0.9
Estrato alto	0.08	0.257	0.8
Grupo			
I. Devoto	—	—	
II. Conectado	0.43	0.243	0.078
III. Practico	-0.39	0.228	0.085
IV. Rechazante	-0.86	0.302	0.005**
No. Observaciones	810		
R ²	0.071		

¹SE = Standard Error

²*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

Característica – telefonía móvil	Beta	SE¹	p-value²
Conocimiento Tecnológico	0.11	0.034	0.001**
Sexo			
Hombre	—	—	
Mujer	0.47	0.175	0.007**
Estudios			
Ninguno	—	—	
Primaria	0.64	0.655	0.3
Bachillerato	0.32	0.626	0.6
Técnico/ tecnológico	0.26	0.631	0.7

Característica – Internet móvil	Beta	SE¹	p-value²
Universitario	0.28	0.637	0.7
Especialización	-0.54	0.721	0.5
Maestría	0.33	0.910	0.7
Doctorado	0.78	2.29	0.7
Edad			
18-24	—	—	
25-44	-0.40	0.289	0.2
45-62	-0.33	0.321	0.3
63+	0.40	0.416	0.3
Ocupación			
Estudiante	—	—	
Empleado	0.09	0.392	0.8
Independiente	0.29	0.398	0.5
Empresario	1.2	0.717	0.089
Desempleado	-0.17	0.413	0.7
Incapacitado	-0.22	0.628	0.7
Ama de casa	0.24	0.411	0.6
Pensionado	0.46	0.584	0.4
Inversionista	1.1	1.35	0.4
Estudia/trabaja	0.02	0.444	>0.9
Estrato			
Estrato bajo	—	—	
Estrato medio	-0.01	0.199	>0.9
Estrato alto	-0.67	0.282	0.018*
Grupo			
I. Devoto	—	—	
II. Conectado	0.46	0.212	0.030*
III. Practico	-0.16	0.207	0.4
IV. Rechazante	-0.54	0.260	0.036*

Característica – Internet móvil	Beta	SE ¹	p-value ²
No. Observaciones	858		
R ²	0.078		

¹SE = Standard Error

²*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

10.2 Hipótesis 2: El plan y satisfacción del usuario con el servicio determinan la probabilidad de cambio de operador

Característica – Internet móvil	Beta	SE ¹	p-value ²
Costo del paquete			
Costo Paquete: No Paquete	—	—	
Costo Paquete: \$50-\$70 mil	-0.61	0.313	0.050*
Costo Paquete: >\$70 mil	-0.45	0.361	0.2
Costo pospago			
Costo Pospago: <\$45 mil	-0.26	0.198	0.2
Costo Pospago: \$45-\$55 mil	-0.27	0.333	0.4
Costo Pospago: >\$55 mil	-0.20	0.270	0.5
Costo prepago			
Costo Prepago: < \$5	-0.40	0.369	0.3
Costo Prepago: \$5-\$10	-0.20	0.212	0.4
Costo Prepago: >\$10	-0.73	0.223	0.001**
Velocidad/calidad en la navegación	0.25	0.175	0.15
Continuidad de la conexión	0.17	0.167	0.3
Velocidad/calidad para cargar y descargar	0.20	0.169	0.2

Característica – Internet móvil	Beta	SE¹	p-value²
Calidad de la señal llamadas por internet	0.12	0.172	0.5
Acceder a mi internet móvil en cualquier lugar			
Satisfacción con el servicio	-0.40	0.030	<0.001***
Sexo			
Hombre	—	—	
Mujer	-0.21	0.140	0.13
Edad			
18-24	—	—	
25-44	0.14	0.225	0.5
45-62	0.16	0.254	0.5
63+	0.44	0.347	0.2
Estudios			
Ninguno	—	—	
Primaria	0.01	0.570	>0.9
Bachillerato	-0.33	0.547	0.6
Técnico/ tecnológico	-0.39	0.556	0.5
Universitario	-0.43	0.561	0.4
Especialización	-0.53	0.603	0.4
Maestría	-0.41	0.663	0.5
Doctorado	-0.19	1.24	0.9
Ocupación			
Estudiante	—	—	

Característica – Internet móvil	Beta	SE ¹	p-value ²
Empleado	0.14	0.326	0.7
Independiente	0.11	0.334	0.7
Empresario	0.11	0.529	0.8
Desempleado	0.20	0.387	0.6
Incapacitado	-0.44	0.651	0.5
Ama de casa	0.00	0.372	>0.9
Pensionado	-0.28	0.487	0.6
Inversionista	-2.4	1.31	0.071
Estudia/trabaja	0.49	0.363	0.2
Estrato			
Estrato bajo	—	—	
Estrato medio	-0.17	0.166	0.3
Estrato alto	-0.50	0.194	0.010**
Grupo			
I. Devoto	—	—	
II. Conectado	1.0	0.177	<0.001***
III. Practico	-0.10	0.170	0.6
IV. Rechazante	-0.11	0.220	0.6
No. Observaciones.	2,358		
R ²	0.107		

¹SE = Standard Error

²*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

Característica – telefonía móvil	Beta	SE ¹	p-value ²
Costo paquete			
Costo Paquete: No Paquete	—	—	
Costo Paquete: <\$50 mil	0.50	0.284	0.076
Costo Paquete: \$50-\$75 mil	0.60	0.360	0.10
Costo Paquete: >\$75 mil	0.51	0.479	0.3
Costo Pospago			
Costo Pospago: <\$45 mil	0.41	0.381	0.3
Costo Pospago: \$45-\$60 mil	-0.07	0.777	>0.9
Costo Pospago: >\$60 mil	1.9	0.947	0.044*
Costo Prepago			
Costo Prepago: < \$10	-0.17	0.263	0.5
Costo Prepago: \$10-\$30	0.02	0.286	>0.9
Costo Prepago: >\$30	0.27	0.663	0.7
Sexo			
Hombre	—	—	
Mujer	-0.12	0.153	0.4
Edad			
18-24	—	—	
25-44	0.40	0.256	0.12
45-62	0.66	0.277	0.018*
63+	0.69	0.325	0.033*

Característica – telefonía móvil	Beta	SE¹	p-value²
Ocupación			
Estudiante	—	—	
Empleado	0.35	0.336	0.3
Independiente	0.56	0.339	0.10
Empresario	1.1	0.647	0.089
Desempleado	0.32	0.362	0.4
Incapacitado	0.75	0.616	0.2
Ama de casa	0.36	0.347	0.3
Pensionado	0.20	0.484	0.7
Inversionista	-2.7	1.51	0.077
Estudia/trabaja	0.11	0.397	0.8
Estrato			
Estrato bajo	—	—	
Estrato medio	-0.48	0.172	0.006**
Estrato alto	-0.85	0.245	<0.001***
Grupo			
I. Devoto	—	—	
II. Conectado	0.77	0.186	<0.001***
III. Práctico	-0.29	0.188	0.12
IV. Rechazante	0.11	0.209	0.6
No. Observaciones.	2,510		
R ²	0.043		

Característica – telefonía móvil	Beta	SE ¹	p-value ²
----------------------------------	------	-----------------	----------------------

¹SE = Standard Error

²*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

10.3 Hipótesis 3: El dominio y relación del usuario con la tecnología afecta su percepción sobre la calidad del servicio

Característica – Internet móvil	Beta	SE ¹	p-value ²
Conocimiento Tecnológico	0.05	0.023	0.039*
Interés Tecnológico	0.02	0.022	0.4
Costo del paquete			
Costo Paquete: No Paquete	—	—	
Costo Paquete: \$50-\$70 mil	-0.61	0.218	0.005**
Costo Paquete: >\$70 mil	-0.37	0.251	0.14
Costo del Pospago			
Costo Pospago: <\$45 mil	0.20	0.138	0.14
Costo Pospago: \$45-\$55 mil	-0.17	0.232	0.5
Costo Pospago: >\$55 mil	-0.12	0.188	0.5
Costo del Prepago			
Costo Prepago: < \$5	-0.05	0.258	0.9
Costo Prepago: \$5-\$10	-0.09	0.148	0.5
Costo Prepago: >\$10	0.12	0.156	0.5
Velocidad/calidad en la navegación	-0.32	0.373	0.4
Continuidad de la conexión	-0.46	0.373	0.2

Característica – Internet móvil	Beta	SE¹	p-value²
Velocidad/calidad para cargar y descargar	-0.43	0.374	0.3
Calidad de la señal llamadas por internet	-0.38	0.374	0.3
Acceder a mi internet móvil en cualquier lugar	-0.49	0.373	0.2
Sexo			
Hombre	—	—	
Mujer	0.26	0.098	0.008**
Edad			
18-24	—	—	
25-44	-0.40	0.158	0.012*
45-62	-0.18	0.181	0.3
63+	0.28	0.246	0.3
Estudios			
Ninguno	—	—	
Primaria	-0.77	0.390	0.047*
Bachillerato	-0.66	0.374	0.079
Técnico/ tecnológico	-0.97	0.382	0.011*
Universitario	-0.92	0.385	0.017*
Especialización	-1.1	0.415	0.009**
Maestría	-1.7	0.457	<0.001***
Doctorado	-0.51	0.863	0.6
Ocupación			
Estudiante	—	—	

Característica – Internet móvil	Beta	SE ¹	p-value ²
Empleado	0.30	0.229	0.2
Independiente	0.02	0.234	>0.9
Empresario	-0.55	0.369	0.13
Desempleado	-0.38	0.270	0.2
Incapacitado	-0.64	0.457	0.2
Ama de casa	0.08	0.260	0.8
Pensionado	-0.32	0.340	0.3
Inversionista	0.30	0.922	0.7
Estudia/trabaja	-0.41	0.254	0.11
Estrato			
Estrato bajo	—	—	
Estrato medio	0.35	0.116	0.003**
Estrato alto	0.36	0.136	0.008**
Grupo			
I. Devoto	—	—	
II. Conectado	0.31	0.124	0.012*
III. Práctico	-0.02	0.121	0.9
IV. Rechazante	-0.65	0.157	<0.001***
No. Observaciones.	2,396		
R ²	0.065		

¹SE = Standard Error

²*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

Característica – telefonía móvil	Beta	SE¹	p-value²
Conocimiento Tecnológico	0.05	0.021	0.021*
Interés Tecnológico	0.04	0.020	0.050
P109_1			
Clásico	—	—	
Smartphone	0.07	0.136	0.6
Costo paquete			
Costo Paquete: <\$50 mil	0.08	0.191	0.7
Costo Paquete: \$50-\$75 mil	-0.10	0.243	0.7
Costo Paquete: >\$75 mil	-0.45	0.322	0.2
Costo Pospago			
Costo Pospago: <\$45 mil	0.07	0.255	0.8
Costo Pospago: \$45-\$60 mil	-1.3	0.524	0.016*
Costo Pospago: >\$60 mil	-0.49	0.640	0.4
Costo Prepago			
Costo Prepago: < \$10	0.31	0.175	0.081
Costo Prepago: \$10-\$30	0.05	0.191	0.8
Costo Prepago: >\$30	-0.34	0.445	0.4
Disponibilidad de la red para establecer la comunicación	-0.72	0.743	0.3
Rapidez para establecer la llamada	-0.40	0.743	0.6
Claridad y nitidez de la comunicación	-0.54	0.744	0.5
Cobertura	-0.76	0.743	0.3
Continuidad de la llamada	-0.60	0.743	0.4

Característica – telefonía móvil	Beta	SE ¹	p-value ²
Cumplimiento de lo ofrecido	-0.66	0.744	0.4
Sexo			
Hombre	—	—	
Mujer	0.30	0.103	0.004**
Edad			
18-24	—	—	
25-44	-0.20	0.172	0.2
45-62	0.04	0.190	0.8
63+	0.07	0.227	0.7
Estudios			
Ninguno	—	—	
Primaria	-0.61	0.292	0.037*
Bachillerato	-0.40	0.283	0.2
Técnico/ tecnológico	-0.77	0.294	0.009**
Universitario	-0.77	0.302	0.011*
Especialización	-1.3	0.371	<0.001***
Maestría	-0.75	0.478	0.12
Doctorado	0.84	0.955	0.4
Ocupación			
Estudiante	—	—	
Empleado	0.37	0.228	0.11
Independiente	0.28	0.231	0.2

Característica – telefonía móvil	Beta	SE ¹	p-value ²
Empresario	-0.54	0.432	0.2
Desempleado	0.01	0.245	>0.9
Incapacitado	1.0	0.418	0.014*
Ama de casa	0.27	0.240	0.3
Pensionado	0.93	0.326	0.005**
Inversionista	1.9	1.02	0.071
Estudia/trabaja	0.37	0.267	0.2
Estrato			
Estrato bajo	—	—	
Estrato medio	0.27	0.117	0.020*
Estrato alto	0.38	0.169	0.023*
Grupo			
I. Devoto	—	—	
II. Conectado	0.37	0.128	0.004**
III. Práctico	-0.14	0.128	0.3
IV. Rechazante	-0.69	0.146	<0.001***
No. Observaciones.	2,548		
R ²	0.080		

¹SE = Standard Error

²*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

10.4 Hipótesis 4: La satisfacción con el valor percibido se relaciona con la percepción de cumplimiento con lo ofrecido

Característica – Internet móvil	Beta	SE ¹	p-value ²
Valor Percibido	0.91	0.046	<0.001***
Sexo			
Hombre	—	—	
Mujer	0.28	0.091	0.002**
Edad			
18-24	—	—	
25-44	-0.40	0.146	0.006**
45-62	-0.12	0.164	0.4
63+	0.38	0.223	0.091
Estudios			
Ninguno	—	—	
Primaria	-0.42	0.362	0.2
Bachillerato	-0.38	0.347	0.3
Técnico/ tecnológico	-0.59	0.353	0.093
Universitario	-0.55	0.355	0.12
Especialización	-0.77	0.382	0.043*
Maestría	-1.2	0.421	0.006**
Doctorado	-0.08	0.799	>0.9
Ocupación			
Estudiante	—	—	
Empleado	0.26	0.211	0.2

Característica – Internet móvil	Beta	SE ¹	p-value ²
Independiente	-0.04	0.217	0.8
Empresario	-0.46	0.342	0.2
Desempleado	-0.19	0.251	0.4
Incapacitado	-0.54	0.423	0.2
Ama de casa	0.05	0.241	0.8
Pensionado	-0.37	0.315	0.2
Inversionista	0.27	0.856	0.8
Estudia/trabaja	-0.37	0.236	0.11
Estrato			
Estrato bajo	—	—	
Estrato medio	0.17	0.108	0.11
Estrato alto	0.13	0.125	0.3
Grupo			
I. Devoto	—	—	
II. Conectado	0.32	0.114	0.006**
III. Práctico	-0.06	0.110	0.6
IV. Rechazante	-0.65	0.141	<0.001***
No. Observaciones.	2,392		
R ²	0.186		

¹SE = Standard Error

²*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022

Característica – telefonía móvil	Beta	SE¹	p-value²
Tenencia Smartphone			
Clásico	—	—	
Smartphone	0.10	0.130	0.4
Valor Percibido	0.61	0.042	<0.001***
Cumplimiento de lo ofrecido	-0.04	0.091	0.7
Sexo			
Hombre	—	—	
Mujer	0.28	0.099	0.004**
Estudios			
Ninguno	—	—	
Primaria	-0.56	0.282	0.046*
Bachillerato	-0.33	0.273	0.2
Técnico/ tecnológico	-0.71	0.283	0.012*
Universitario	-0.71	0.289	0.014*
Especialización	-1.2	0.355	0.001**
Maestría	-0.75	0.459	0.10
Doctorado	0.88	0.917	0.3
Edad			
18-24	—	—	
25-44	-0.17	0.166	0.3
45-62	0.02	0.182	0.9
63+	0.01	0.216	>0.9

Característica – telefonía móvil	Beta	SE¹	p-value²
Ocupación			
Estudiante	—	—	
Empleado	0.23	0.218	0.3
Independiente	0.17	0.221	0.4
Empresario	-0.53	0.416	0.2
Desempleado	0.00	0.236	>0.9
Incapacitado	0.95	0.403	0.019*
Ama de casa	0.22	0.231	0.3
Pensionado	0.75	0.314	0.018*
Inversionista	1.8	0.984	0.073
Estudia/trabaja	0.34	0.257	0.2
Estrato			
Estrato bajo	—	—	
Estrato medio	0.23	0.113	0.042*
Estrato alto	0.23	0.161	0.15
Grupo			
I. Devoto	—	—	
II. Conectado	0.50	0.122	<0.001***
III. Práctico	-0.12	0.122	0.3
IV. Rechazante	-0.76	0.137	<0.001***
No. Observaciones.	2,548		
R ²	0.133		

Característica – telefonía móvil	Beta	SE¹	p-value²
---	-------------	-----------------------	----------------------------

¹SE = Standard Error

²*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

Fuente: estudio CNC contrato 90 de 2022