



COMISIÓN
DE REGULACIÓN
DE COMUNICACIONES
REPÚBLICA DE COLOMBIA

Medición de expectativas y satisfacción de los usuarios de servicios de comunicaciones 2020

Telefonía Fija

Diciembre del 2020

brandstrat⁺
Inspiramos estrategias



- I. Conceptualización de la investigación
- II. Caracterización del usuario de telecomunicaciones
- III. Experiencia del usuario con los canales de relacionamiento
- IV. Calidad percibida
- V. Conclusiones



La Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) con el fin de cumplir los principios y los conceptos estipulados por la Ley 1341 de 2009 en relación con la protección de los derechos de los usuarios, ha mantenido como eje primordial de su ejercicio la formulación de prácticas de regulación que maximicen el bienestar social de los usuarios.

En este orden de ideas, a partir del análisis de las complejidades técnicas y de los factores que afectan la medición de la calidad del servicio, la CRC reconoce que la medición de la calidad del servicio se compone de parámetros objetivos y subjetivos, que buscan representar tanto los intereses de los proveedores del servicio, como los de los usuarios.

De esta manera, la CRC identifica dos tipos de mediciones: i) calidad de índole técnica, medida a través de parámetros de rendimiento del servicio (indicadores de calidad y mediciones de campo) y ii) calidad de índole no técnica, medida a través de parámetros de carácter subjetivo, que están ligados con las expectativas y percepciones de los usuarios.

Respecto al primer grupo, en la Resolución CRC 5078 “Por la cual se define el Régimen de Calidad para los Servicios de Telecomunicaciones dispuesto en el CAPÍTULO I TÍTULO V de la Resolución CRC 5050 de 2016, y se dictan otras disposiciones”, se determinó que la CRC realizará mediciones comparativas de calidad (benchmarking) para los servicios de telecomunicaciones prestados a través de redes móviles y redes fijas, orientadas a reflejar la experiencia objetiva desde el punto de vista de los usuarios, con el propósito de entregar al usuario información sobre la calidad de los servicios de telecomunicaciones contratados y proponer planes de mejora a los prestadores de servicios de telecomunicaciones.

Dado que ya existe información sobre la calidad técnica del servicio, la CRC ha planteado dentro de su marco de acción 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 por parte de la demanda. Lo anterior considerando 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.

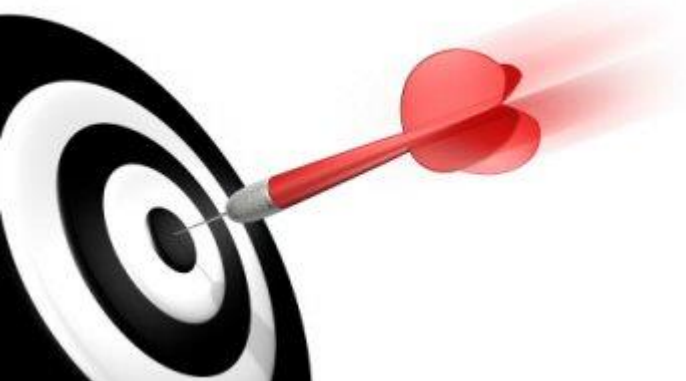
Es importante recalcar que la CRC ejecutó la Medición de Calidad de los servicios de comunicaciones (telefonía e internet fijo y móvil y televisión por suscripción), ejercicio que evaluó la percepción de los usuarios durante los años 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018, y que durante los años 2016, 2017 y 2018 se incluyó la medición de servicios prestados por operadores entrantes y móviles virtuales, así como la calidad de los servicios de televisión abierta, pero la CRC ve de manera imperativa la necesidad de actualizar el instrumento de medición a una visión moderna de calidad de servicios, además, de reconocer las expectativas y la demografía, como elemento esencial de la percepción de los usuarios de telecomunicaciones.

Así entonces, se buscó conocer y evaluar la experiencia que está teniendo el usuario con la oferta que actualmente existe en cada uno de los servicios objetivo. Dicha evaluación por parte del usuario se presentará tanto de manera global (el servicio en general) como de manera desagregada (ítems específicos de la percepción de calidad del servicio).

- **Actualizar el instrumento de medición a una visión moderna de calidad de servicios, además, de reconocer las expectativas y la demografía, como elemento esencial de la percepción de los usuarios de telecomunicaciones.**
- **Formulación de prácticas de regulación que maximicen el bienestar social de los usuarios.**
- **Entregar al usuario información sobre la calidad de los servicios de telecomunicaciones contratados y proponer planes de mejora a los prestadores de servicios de telecomunicaciones.**

Contratar los servicios de consultoría de una persona natural o jurídica experta en el levantamiento, depuración, procesamiento y análisis de datos estadísticos, con el fin de medir las expectativas y la satisfacción de los usuarios de los servicios de comunicaciones en relación con los **servicios fijo y móvil de telefonía e internet, así como del servicio de televisión (televisión por suscripción y televisión abierta)**, para el año 2020.

Para lo cual se requiere adelantar un estudio cualitativo para **el diseño y elaboración del instrumento de medición, y con dicho instrumento adelantar la medición de las expectativas y la satisfacción** que tienen los usuarios de los servicios de comunicaciones en Colombia.



! Técnica	Encuestas telefónicas y presenciales con aplicación de cuestionario estructurado
! Grupo/Población objetivo	TENIENDO EN CUENTA EL CONTRATO LA POBLACION OBJETIVO ES: Hombres y mujeres entre los 18 y 80 años pertenecientes a los estratos 1 al 6, que sean usuarios del servicio de telefonía Fija.
! Mercado	Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cartagena, Cartagena, Cúcuta, Bucaramanga, Pereira, Pasto, Manizales, Ibagué, Villavicencio, Montería, Quibdó, Leticia, Arauca, Florencia, Yopal
! Características de la técnica de recolección de datos / Captación	Se trabajan dos técnicas de recolección: 1. Encuestas telefónicas (se cuenta con BBDD de operadores de baja participación del mercado, entregada por el cliente) 2. Barrido de barrio con a aplicación del cuestionario en hogares. En cada localidad o comuna de la ciudad se seleccionan barrios para ser visitados y realizar el recorrido.
! Características del instrumento	Cuestionario s entre 31 y 76 preguntas dependiendo del servicio evaluado 10% Preguntas abiertas – 90% Preguntas cerradas Duración: 25-30 minutos
! Cronograma de Campo	13 de Octubre al 22 de Diciembre de 2020
! Criterios de ponderación	Peso de cada ciudad evaluada por operador + variables sociodemográficas (ciudad, género, estrato, edad)

Tamaño Distribución de la muestra – Sin Ponderar

CIUDAD	INTERNET MOVIL	TELEFONIA MOVIL	INTERNET FIJO	TELEFONIA FIJA	TELEVISION POR SUSCRIPCION	TELEVISION ABIERTA	TOTAL CIUDAD
Bogotá	165	181	112	194	143	33	828
Medellín	101	114	87	117	80	33	532
Cali	112	138	82	117	93	39	581
Barranquilla	108	94	96	108	97	33	536
Cartagena	55	69	77	62	81	36	380
Cúcuta	69	82	78	65	94	24	412
Bucaramanga	97	130	84	90	106	24	531
Pereira	73	79	60	77	98	24	411
Pasto	73	56	68	53	49	20	319
Manizales	54	64	76	62	68	25	349
Ibagué	92	86	87	88	80	26	459
Villavicencio	65	72	74	55	81	30	377
Montería	81	84	79	80	107	20	451
Quibdó	87	81	68	74	80	33	423
Leticia	74	66	79	25	67	19	330
Arauca	77	78	65	76	82	26	404
Florencia	56	69	66	60	72	19	342
Yopal	82	63	78	69	80	29	401
TOTAL SERVICIOS	1521	1606	1416	1472	1558	493	8066

Metodología

Tamaño Distribución de la muestra

CIUDAD	TELEFONÍA FIJA	Margen de error
Bogotá	194	7,0%
Medellín	117	9,1%
Cali	117	9,1%
Barranquilla	108	9,4%
Cartagena	62	12,4%
Cúcuta	65	12,2%
Bucaramanga	90	10,3%
Pereira	77	11,2%
Pasto	53	13,5%
Manizales	62	12,4%
Ibagué	88	10,4%
Villavicencio	55	13,2%
Montería	80	11,0%
Quibdó	74	11,4%
Leticia	25	19,6%
Arauca	76	11,2%
Florencia	60	12,7%
Yopal	69	11,8%
TOTAL	1472	2,6%

CIUDAD	Sin ponderar	Ponderadas
Bogotá	13%	39%
Medellín	8%	16%
Cali	8%	10%
Barranquilla	7%	6%
Cartagena	4%	4%
Cúcuta	4%	3%
Bucaramanga	6%	3%
Pereira	5%	3%
Pasto	4%	2%
Manizales	4%	3%
Ibagué	6%	3%
Villavicencio	4%	3%
Montería	5%	1%
Quibdó	5%	1%
Leticia	2%	1%
Arauca	5%	0,4%
Florencia	4%	1%
Yopal	5%	1%
TOTAL	1472	

Nivel de Análisis (Asumiendo universos infinitos)		Concluyente (error <=6%).- Total
		Tendencia (error 6-10%).
	x	Cobertura (error >10%). - Ciudades

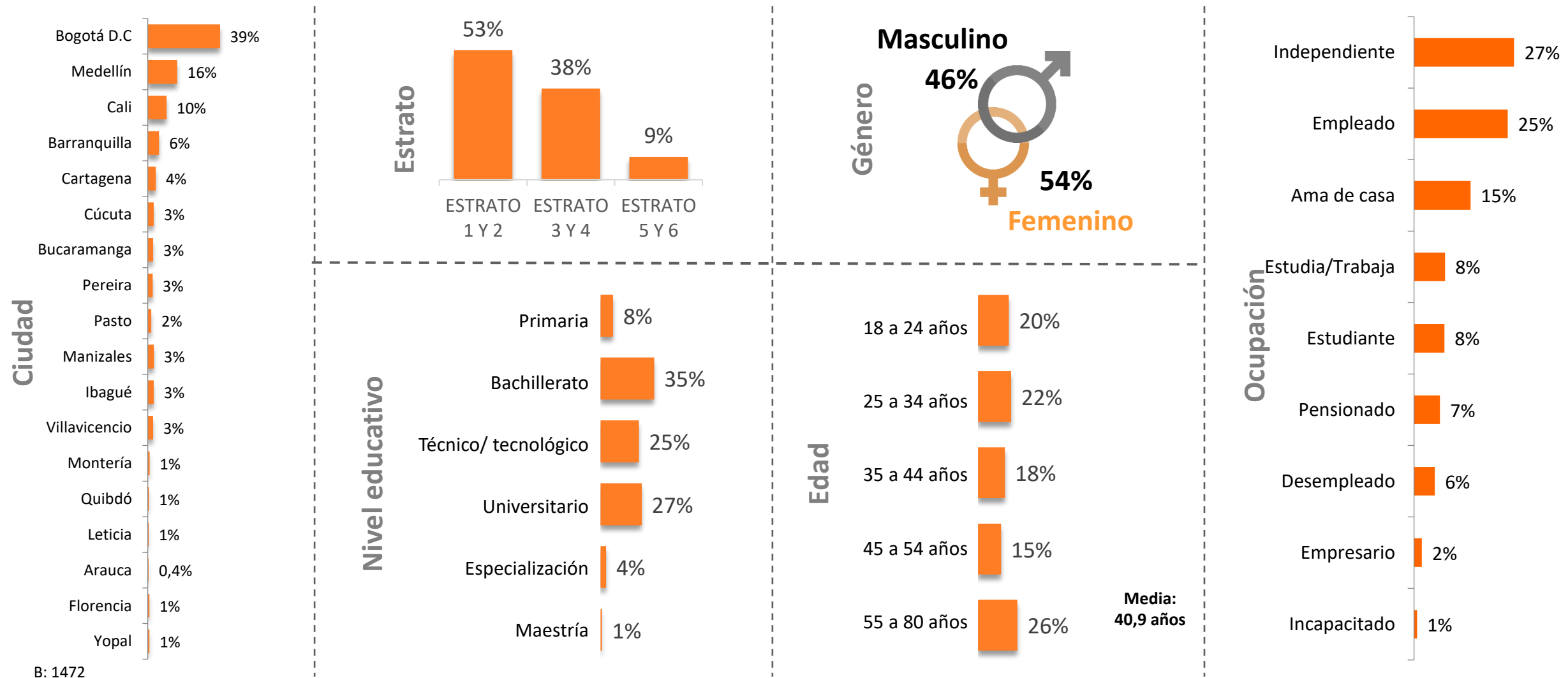
Método del muestreo	Probabilístico ____ No Probabilístico __x____
Marco Muestral	Aplica para Probabilístico ____
Uso de factores de Ponderación	Ciudad-Operadores-Estrato-Edad-Genero

Metodología

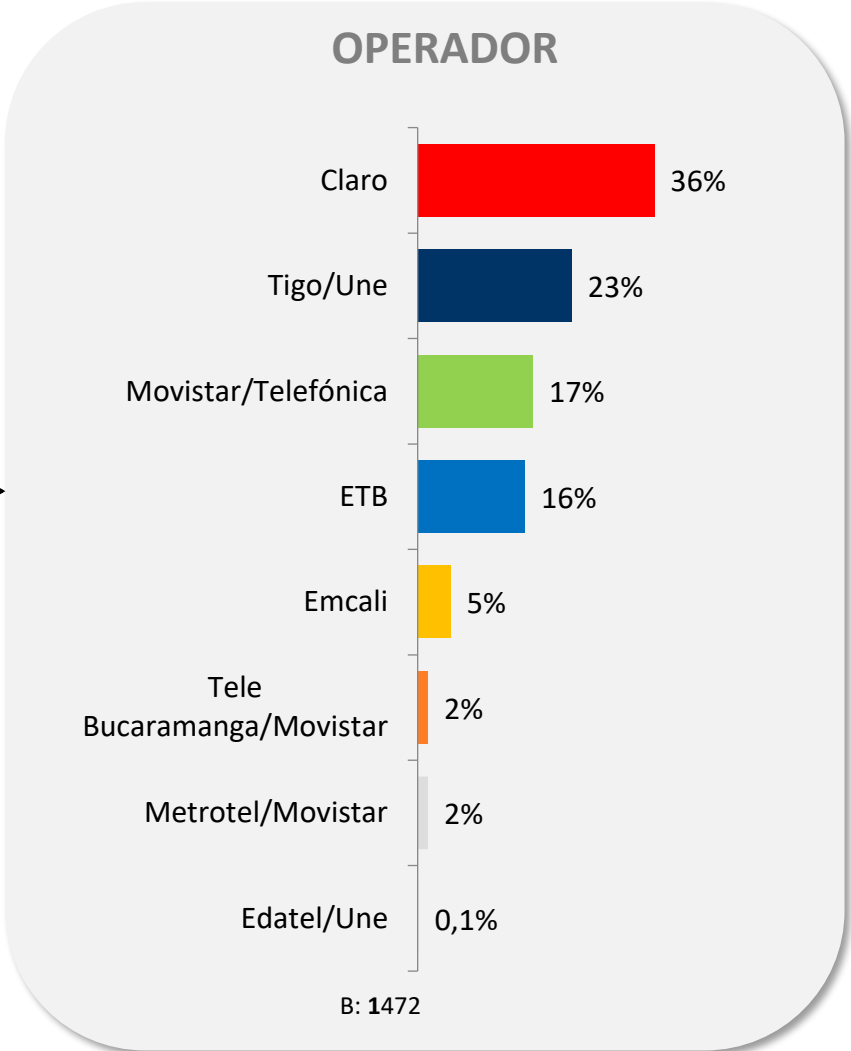
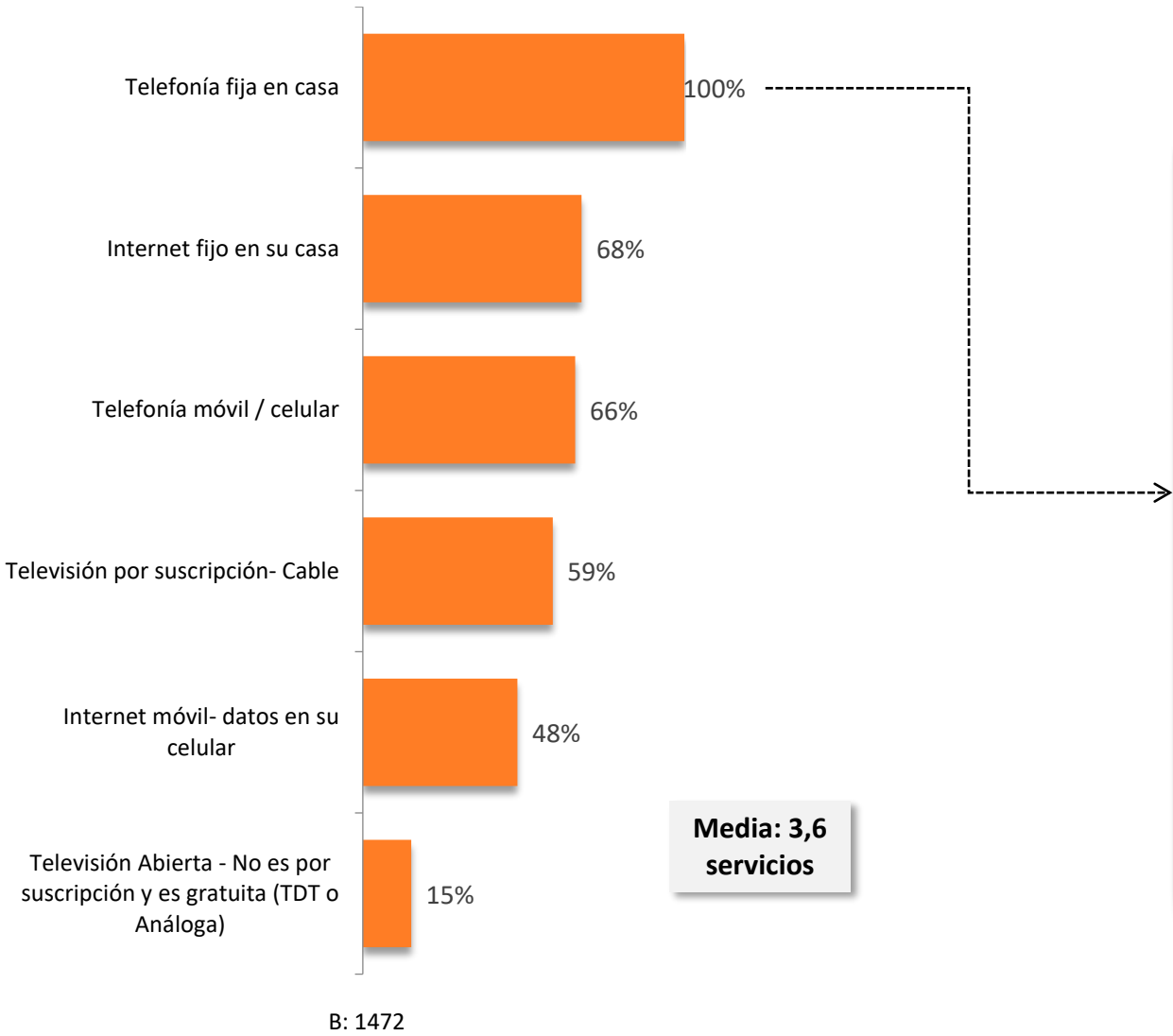
Tamaño Distribución de la muestra

	SIN PONDERAR	Número de Encuestas	Margen de error
	Total	1472	2,5%
Estrato	Estrato 1	225	6,5%
	Estrato 2	617	3,9%
	Estrato 3	478	4,5%
	Estrato 4	115	9,1%
	Estrato 5 Y 6	37	16,1%
Edad	Entre 18 y 24 años	272	5,9%
	Entre 25 y 34 años	324	5,4%
	Entre 35 y 44 años	288	5,8%
	Entre 45 y 54 años	274	5,9%
	55 a 80 años	314	5,5%
Género	Hombre	542	4,2%
	Mujer	930	3,2%
Operador	Claro	503	4,4%
	Movistar/Telefónica	513	4,3%
	Tigo/Une	263	6,0%
	ETB	81	10,9%
	Edatel/Une	18	23,1%
	Tele Bucaramanga/Movistar	32	17,3%
	Emcali	32	17,3%
	Metrotel/Movistar	30	17,9%

	Sin ponderar	Ponderadas
Total	100%	100%
Estrato 1	15%	22%
Estrato 2	42%	31%
Estrato 3	33%	26%
Estrato 4	8%	11%
Estrato 5 Y 6	3%	9%
Entre 18 y 24 años	19%	20%
Entre 25 y 34 años	22%	22%
Entre 35 y 44 años	20%	18%
Entre 45 y 54 años	19%	15%
55 a 80 años	21%	26%
Hombre	37%	46%
Mujer	63%	54%
Claro	34%	36%
Movistar/Telefónica	35%	17%
Tigo/Une	18%	23%
ETB	6%	16%
Edatel/Une	1%	0,1%
Tele Bucaramanga/Movistar	2%	2%
Emcali	2%	5%
Metrotel/Movistar	2%	2%



Servicios telecomunicaciones en el hogar



4. ¿De los siguientes servicios de telecomunicaciones que voy a leer, con cuál cuenta usted y tiene en su hogar?
6. ¿A qué operador pertenece este servicio?



Caracterización del usuario de telecomunicaciones

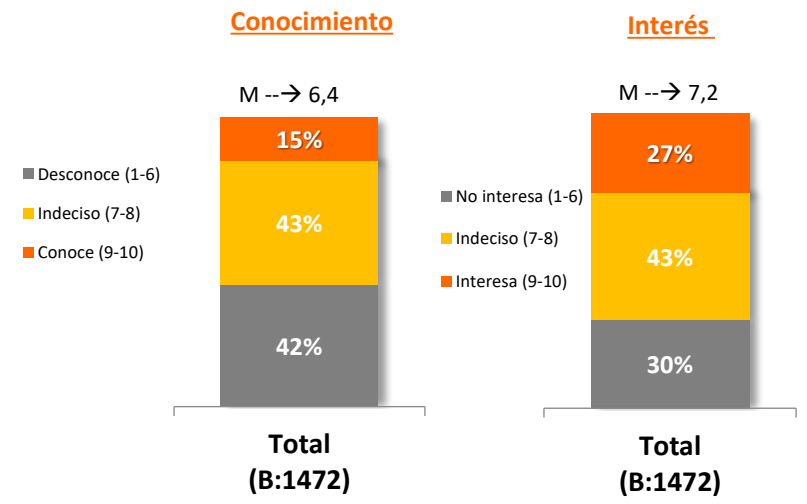
Interés del usuario frente a la tecnología

- Conocimiento de tecnología
- Interés en saber de tecnología
- Temas de interés en la tecnología del Televisión por suscripción

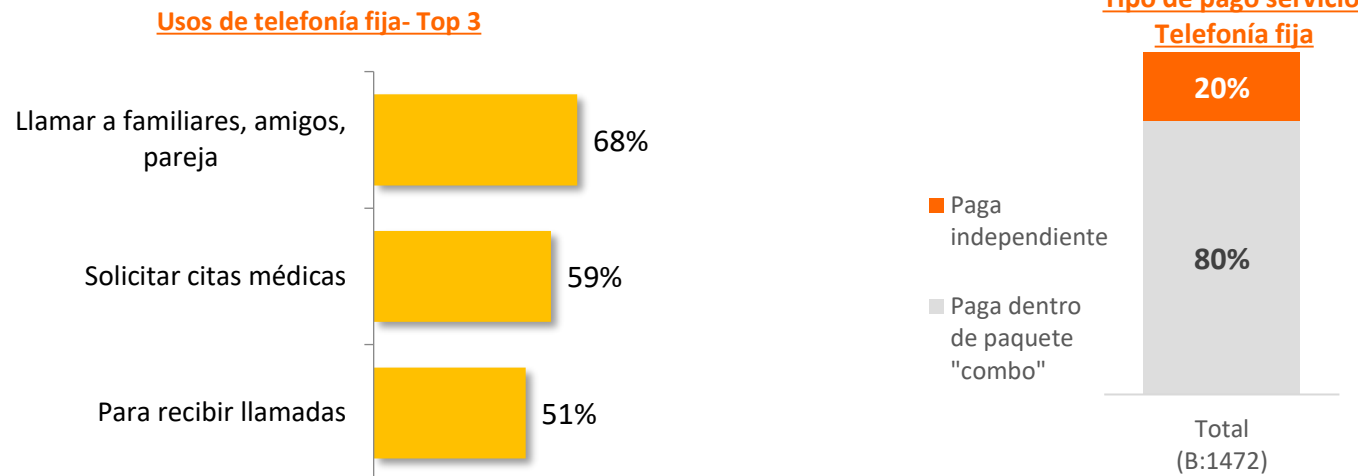
Percepción y comportamiento en el uso de telefonía fija

- Usos dados a la telefonía fija
- Usuarios de telefonía fija en el hogar
- Características de la telefonía fija

TECNOLOGIA



HABITOS TF



Pago promedio
telefonía fija
independiente

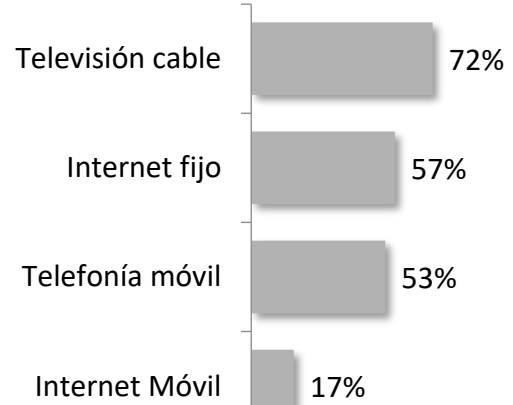


COP \$ 33.130

B: 279



Otros servicios en combo



B: 1193

Pago promedio paquete

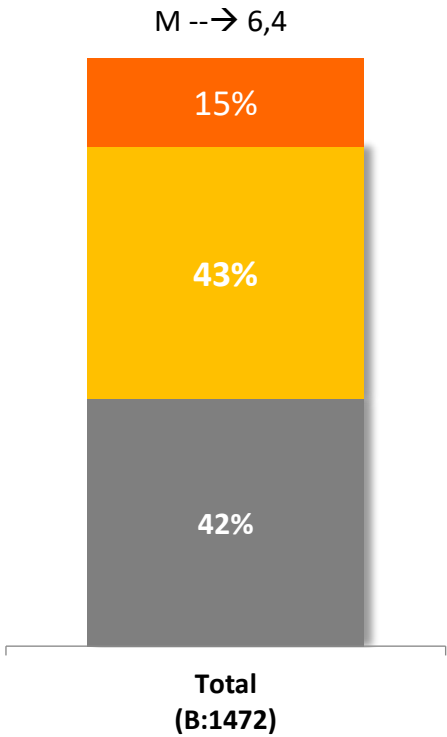


COP \$ 109.750

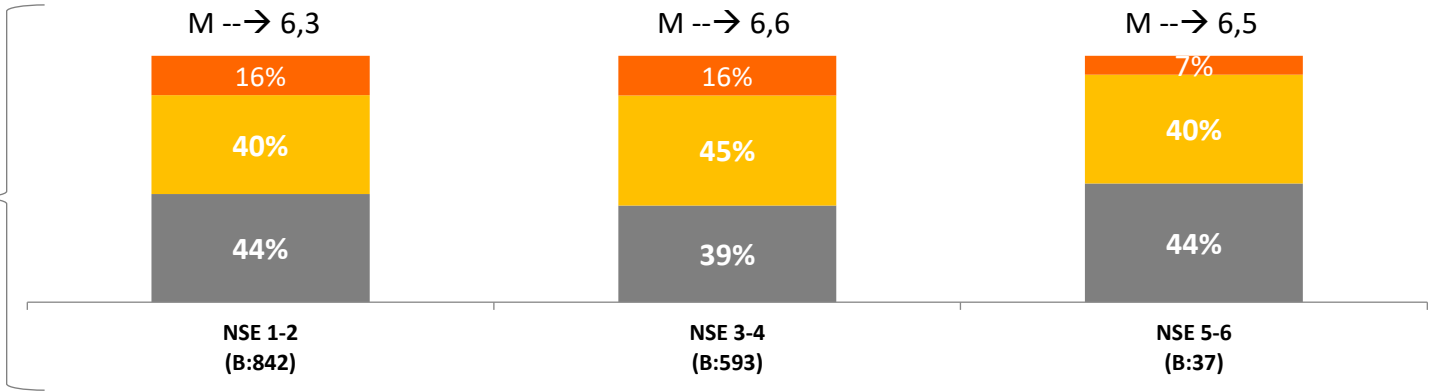
Interés del usuario frente a la tecnología



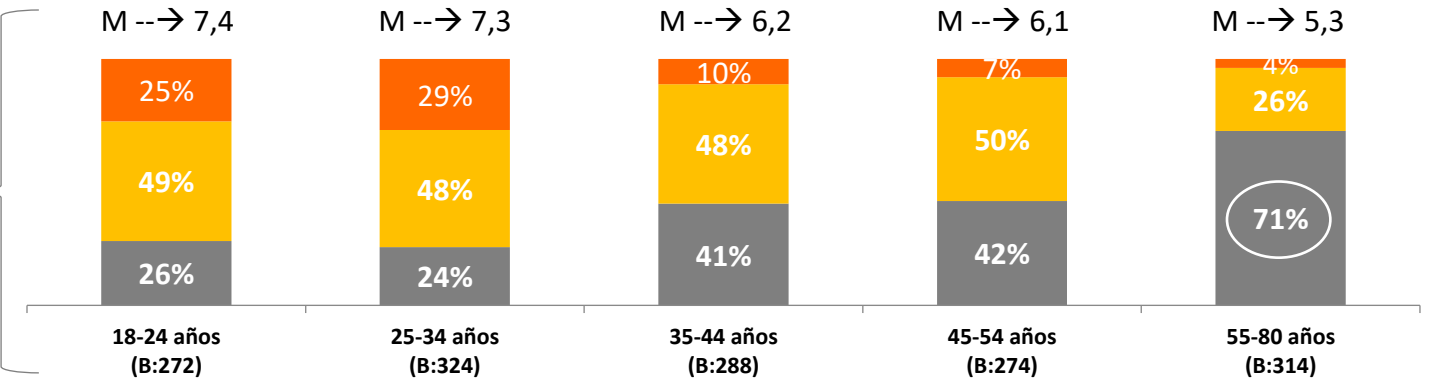
■ Desconoce (1-6) ■ Indeciso (7-8) ■ Conoce (9-10)



Estrato



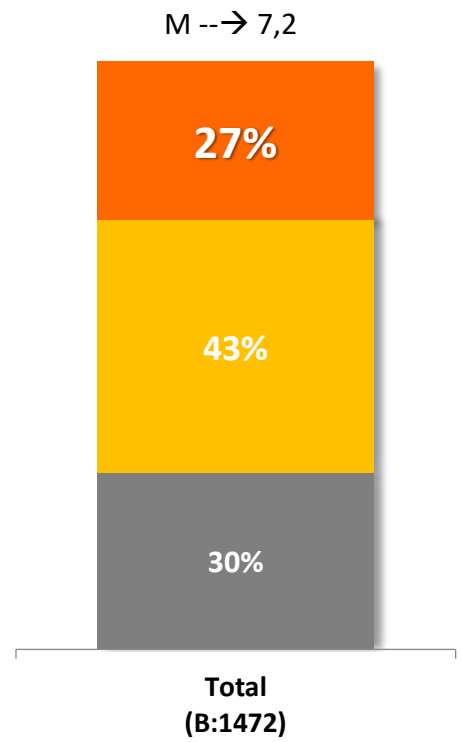
Edad



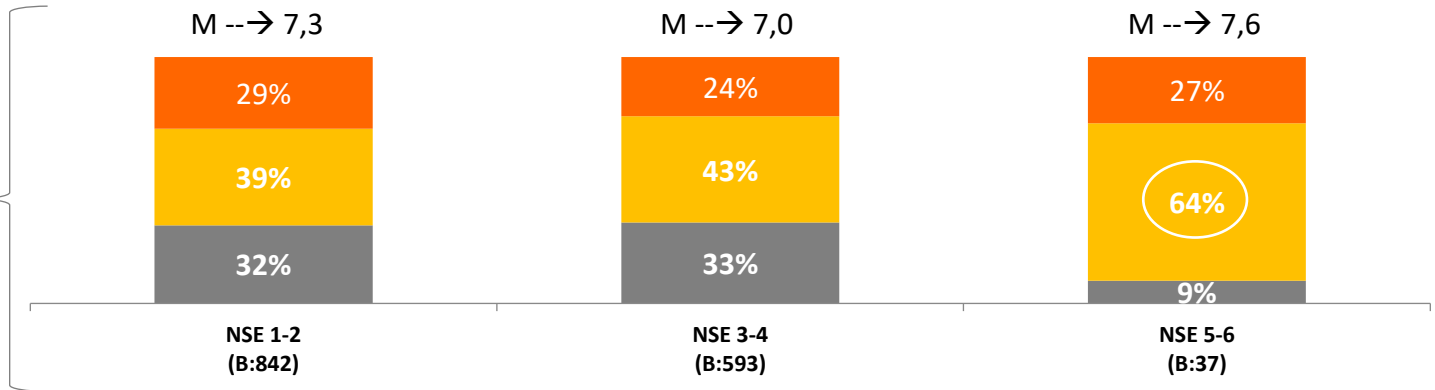
Interés del usuario frente a la tecnología - Interés

Los mayores niveles de interés hacia conocer sobre tecnología se concentra en las personas más jóvenes; posiblemente al ser un segmento del cual las nuevas tecnologías tienen un papel importante en sus actividades cotidianas ya sea de entretenimiento, sociales o académicas.

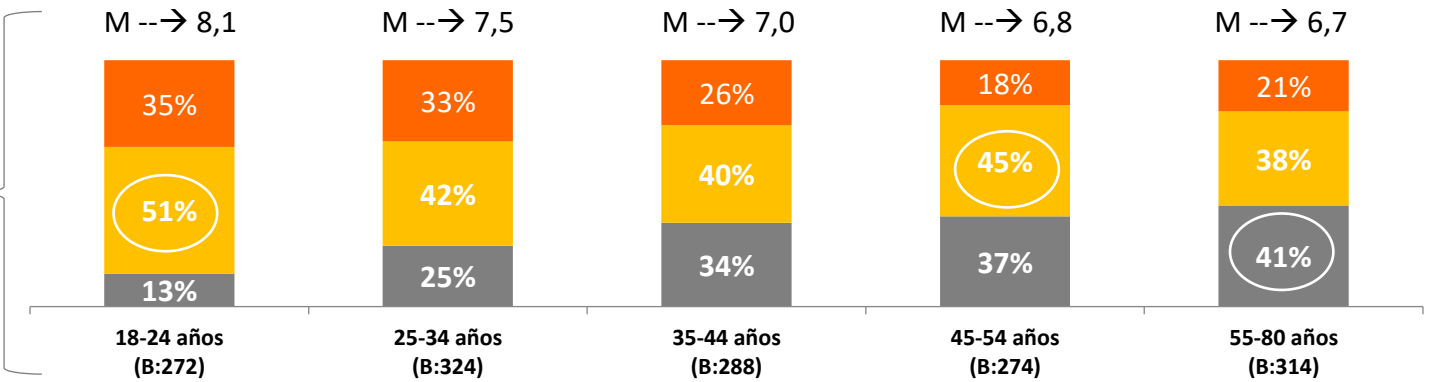
■ No interesa (1-6) ■ Indeciso (7-8) ■ Interesa (9-10)



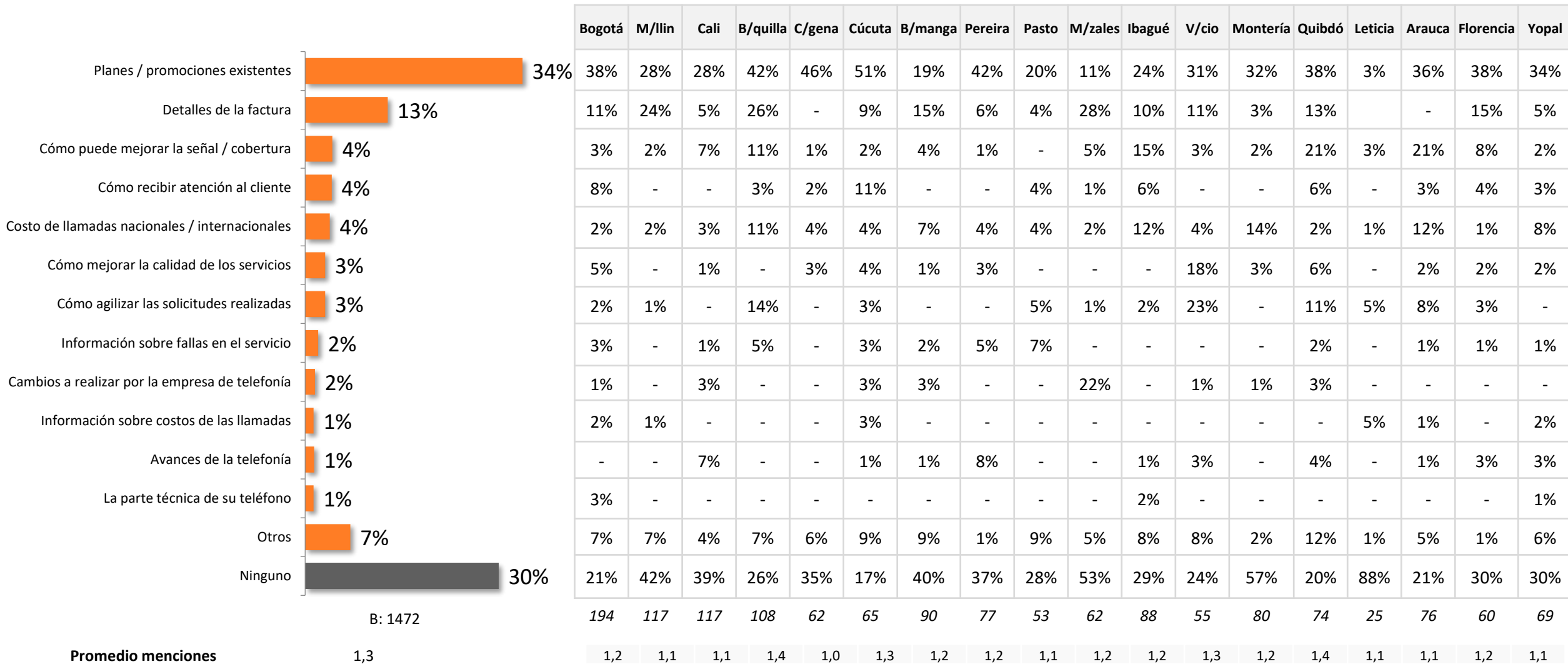
Estrato



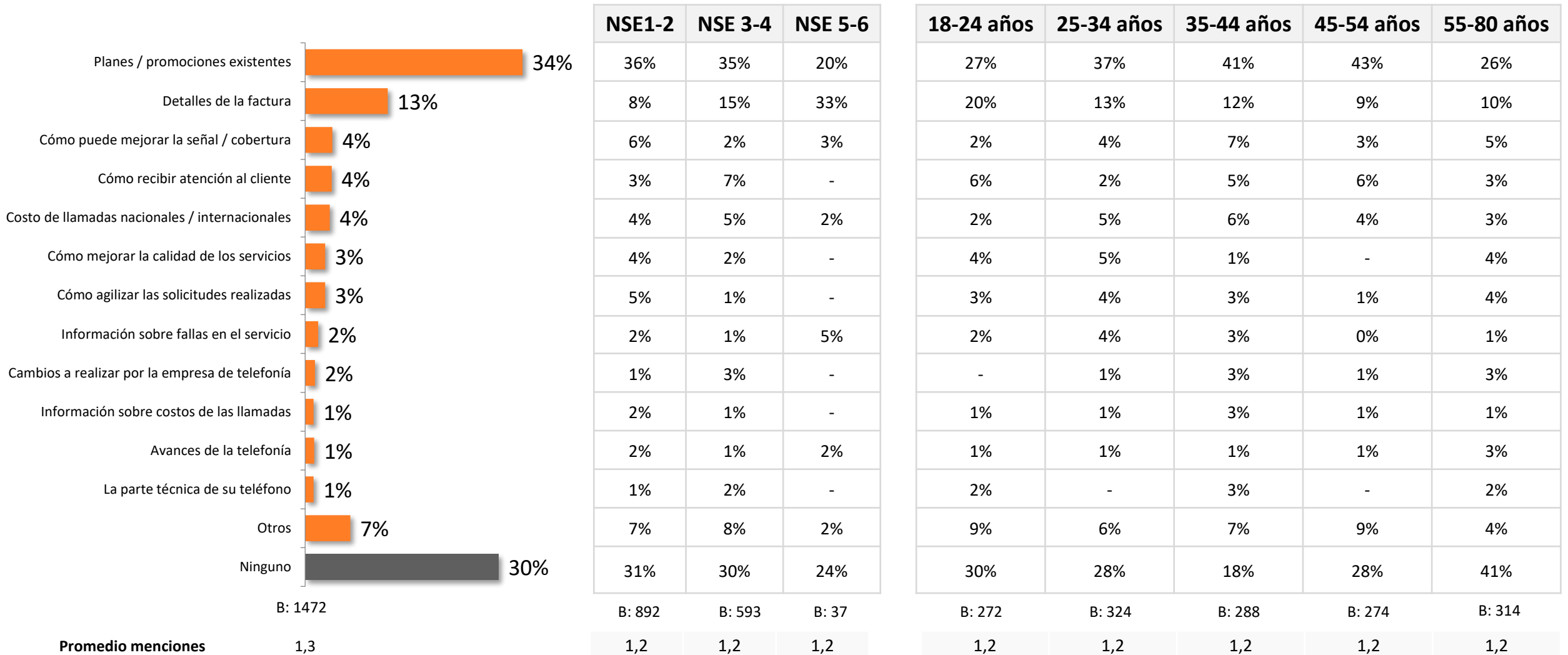
Edad



El aspecto promocional en cuanto a la telefonía fija se considera como el elemento más atractivo sobre el servicio; posiblemente por la necesidad de encontrar un beneficio que sea lo suficientemente atractivo para justificar la tenencia del mismo.



Si bien el tema financiero es un elemento de interés común entre los encuestados; son los planes promocionales lo que genera interés en los estratos bajos, mientras que los estratos altos se preocuparían por conocer a más profundidad la facturación de su servicio.

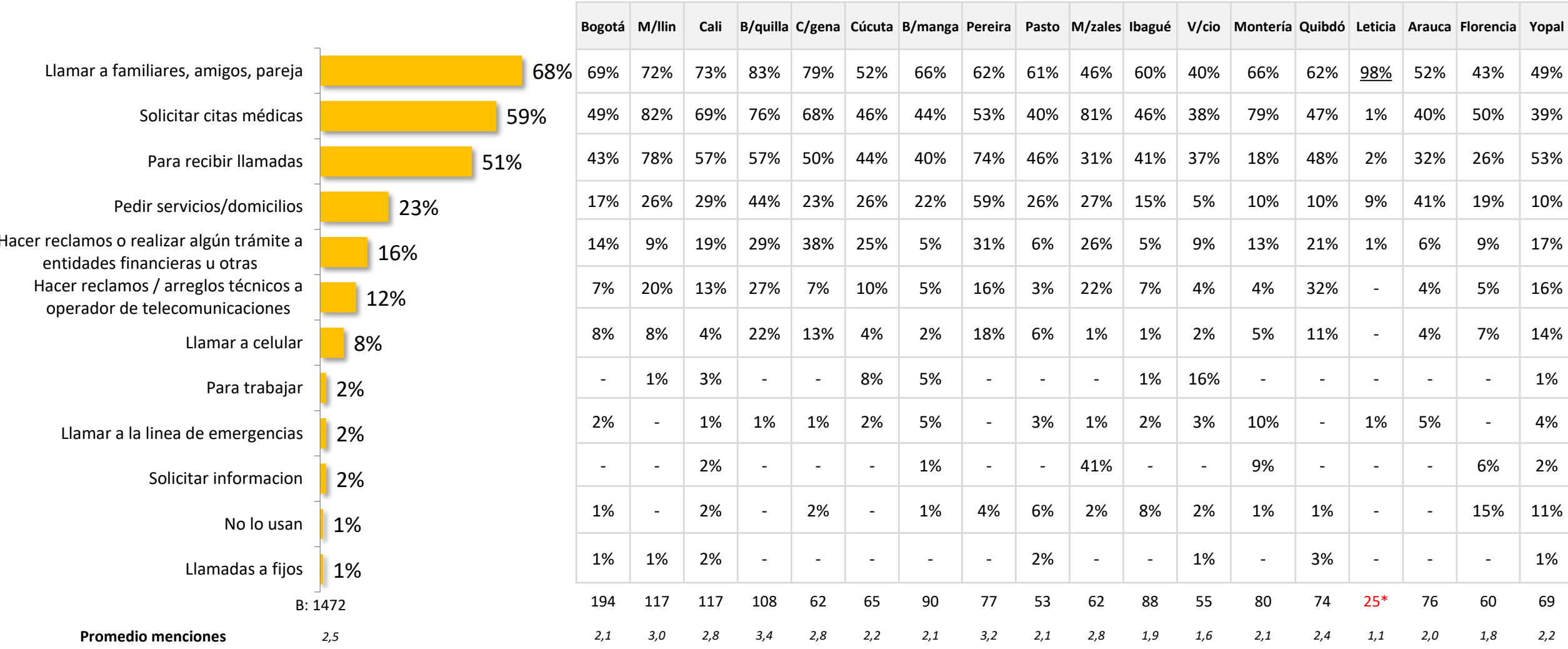


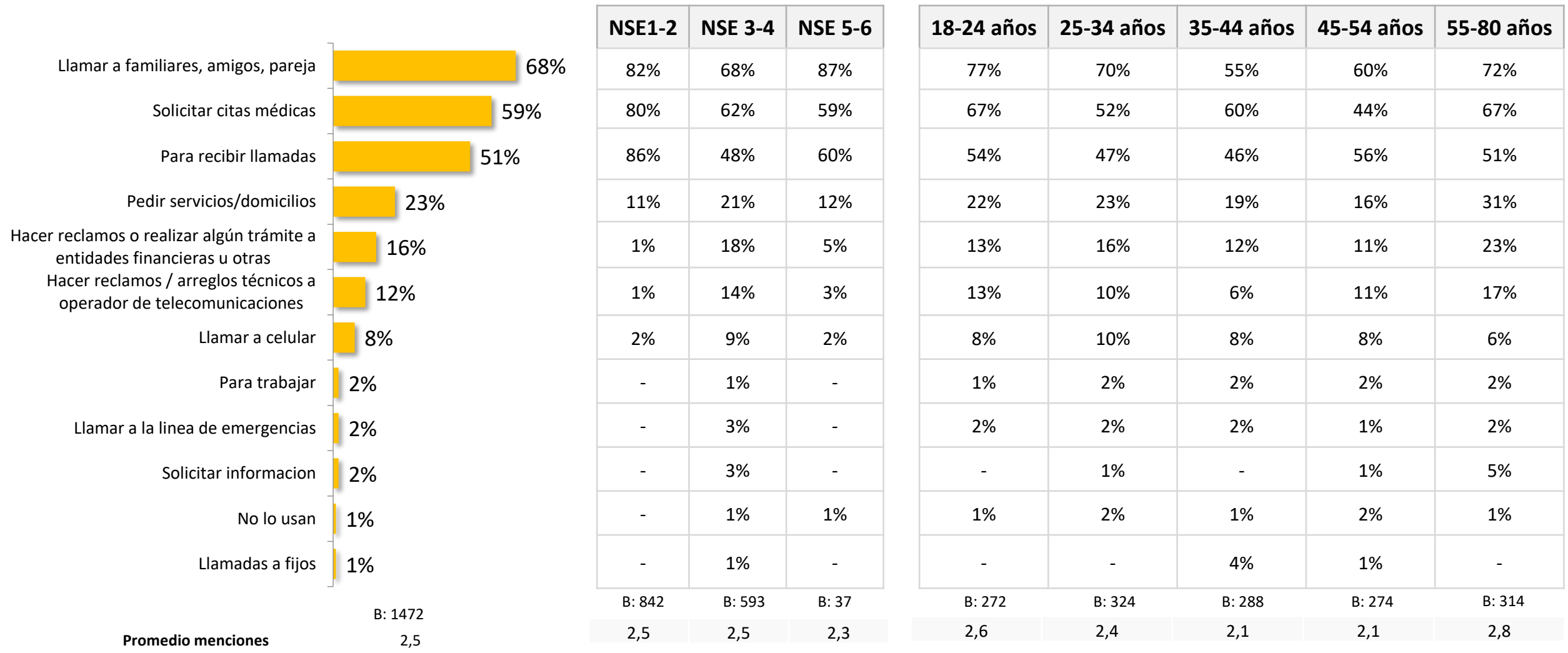
52. ¿Qué temas sobre telefonía fija le gustaría aprender o saber más sobre ellos?

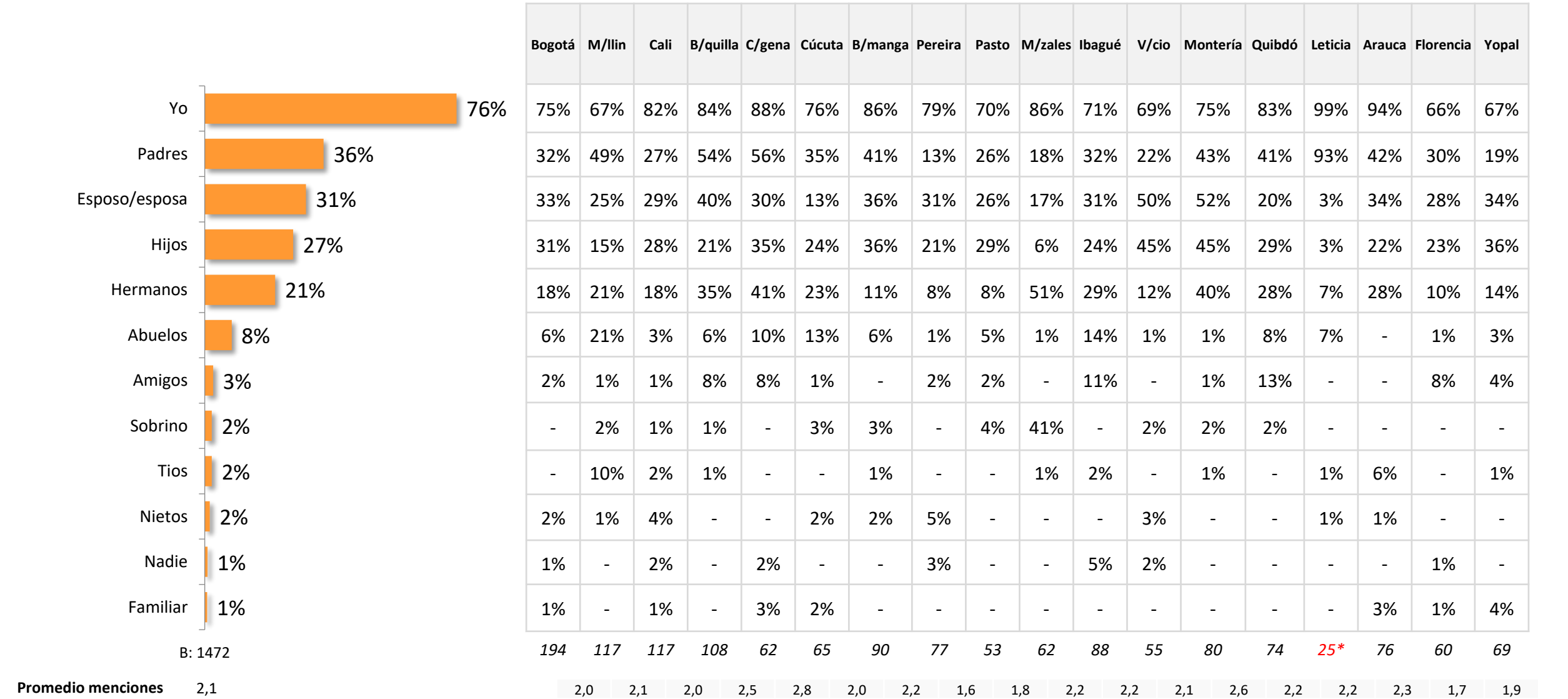
Percepción y comportamiento en el uso de Telefonía Fija

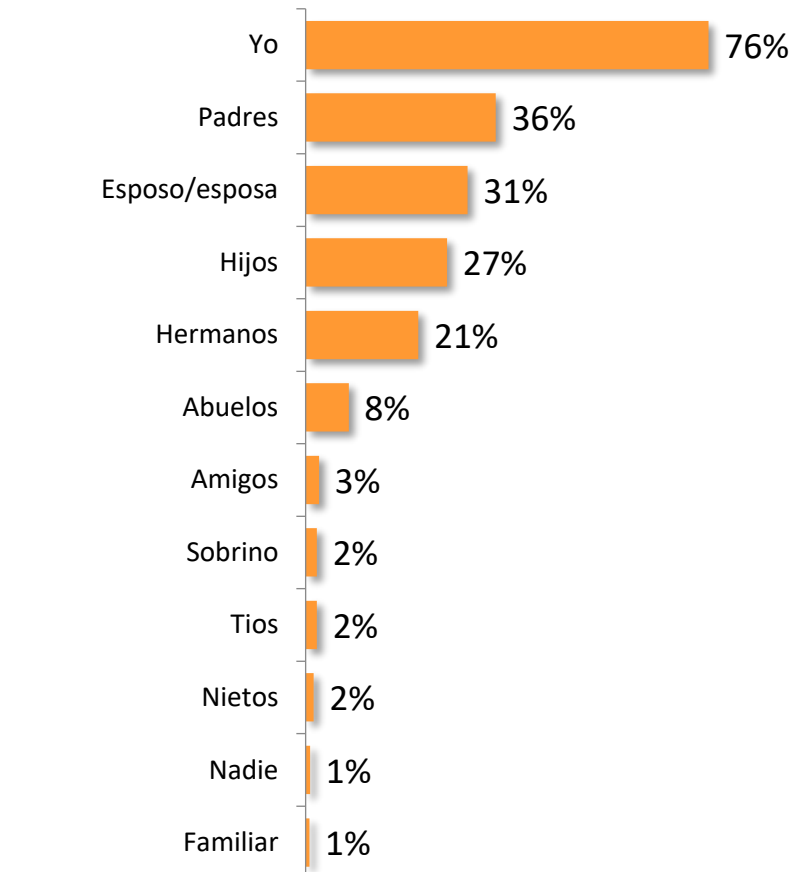


Por lo general la telefonía fija no logra trascender a usarlo como un medio de comunicación; de allí que los usos que buscan convertir al teléfono como un canal para llevar a cabo transacciones u otras interacciones con las empresas, no suelen ser tan frecuentes.





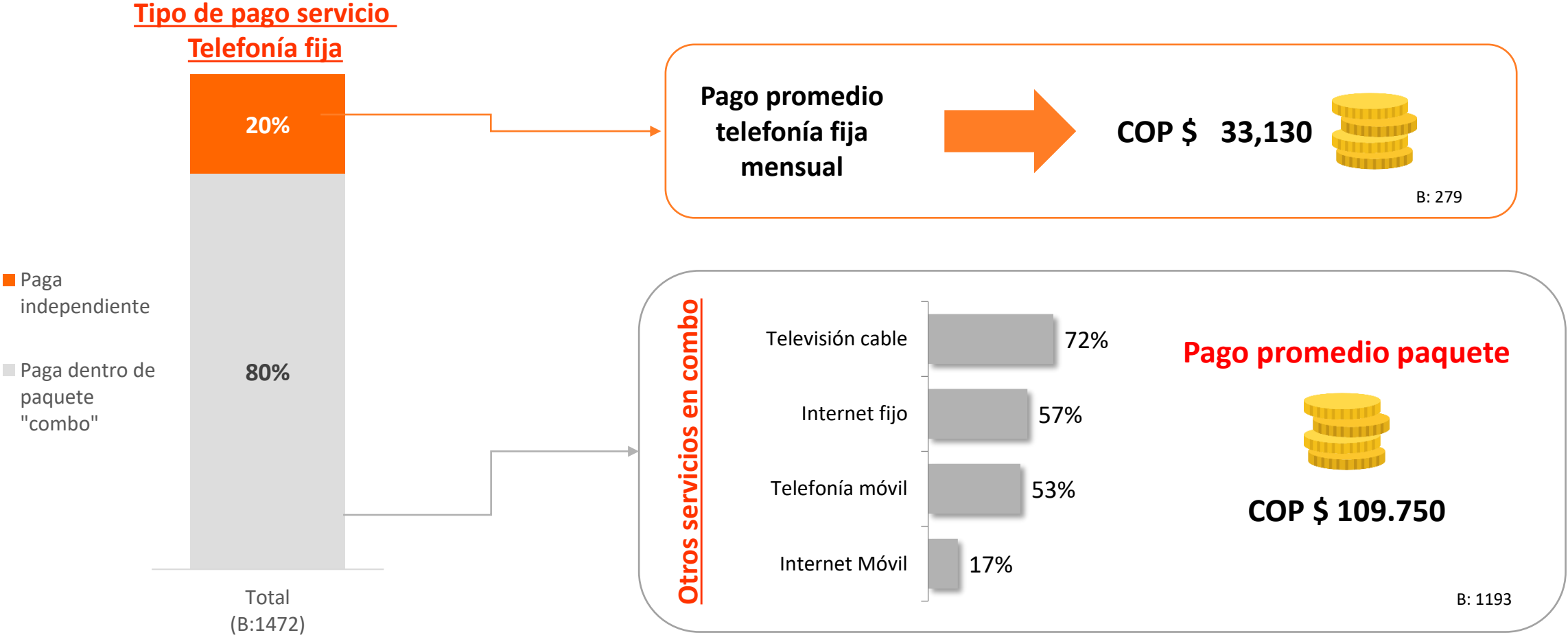




B: 1472

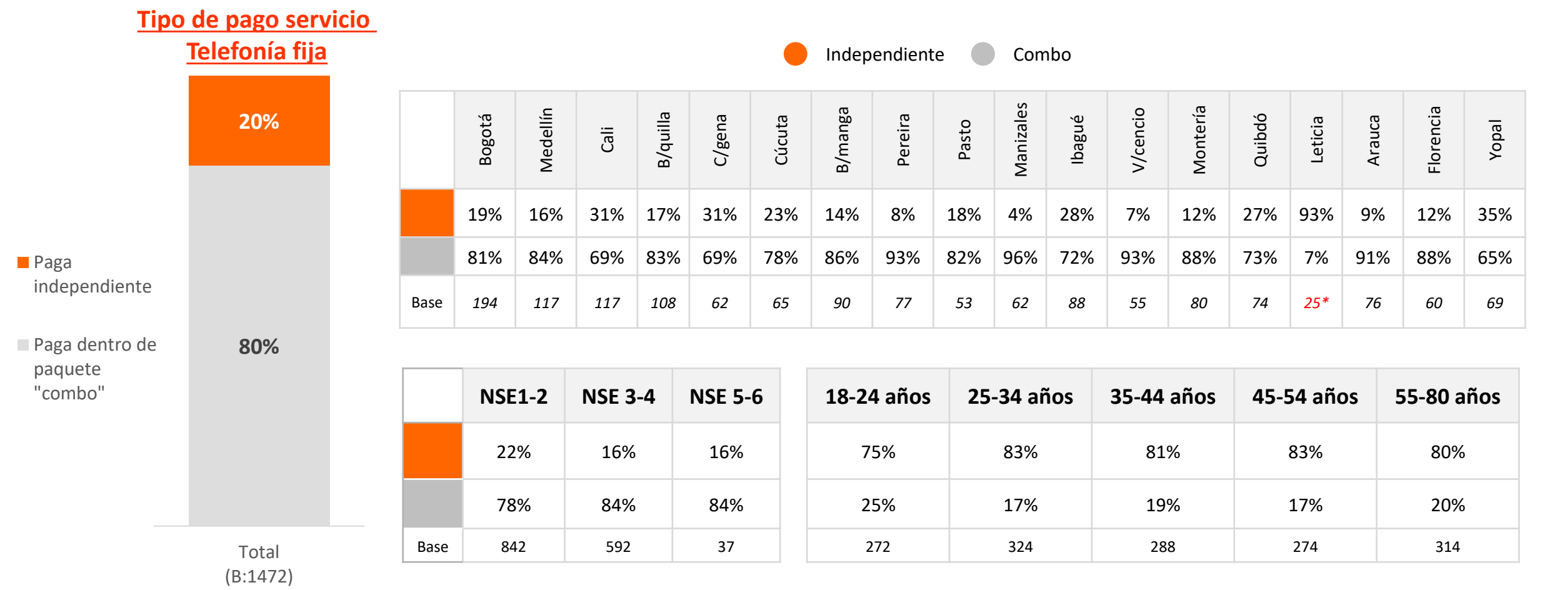
Promedio menciones 2,1

NSE1-2	NSE 3-4	NSE 5-6	18-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-80 años
78%	79%	52%	54%	78%	80%	81%	86%
39%	27%	55%	83%	49%	26%	19%	5%
33%	34%	5%	8%	26%	49%	39%	35%
27%	31%	7%	2%	15%	37%	45%	38%
29%	15%	1%	32%	29%	16%	8%	18%
6%	3%	40%	25%	9%	5%	1%	1%
4%	1%	1%	3%	3%	5%	1%	1%
3%	1%	-	-	1%	-	1%	7%
1%	2%	11%	8%	1%	1%	1%	-
1%	2%	-	-	-	-	-	6%
-	2%	1%	1%	1%	-	2%	1%
1%	1%	-	-	-	-	1%	2%
842	593	37	272	324	288	274	314
2,2	2,0	1,7	2,2	2,1	2,2	2,0	2,0



- 8. ¿El servicio de su teléfono fijo lo paga dentro de un paquete "combo" o es un pago independiente donde solo paga su teléfono fijo?
- 9. ¿Con que otros servicios tiene el paquete de telefonía fija?
- 10. ¿Y cuánto paga aproximadamente al mes por todo el paquete?
- 11. ¿Cuánto paga aproximadamente al mes por su servicio de teléfono fijo en casa?

8 de 10 usuarios tienen el servicio de telefonía fija incluido en un paquete con otros servicios; lo cual se explicaría al ser un servicio que en muchos casos sería la entrada a otros servicios del hogar como internet o televisión por cable.



En ciudades principales como Bogotá, Medellín y Cartagena se cuentan con los pagos por combo más altos que en promedio nacional; mientras que Arauca y Florencia son las que ofrecen los combos con precios desembolsos más bajos.

	Bogotá	Medellín	Cali	B/quilla	C/gena	Cúcuta	B/manga	Pereira	Pasto	Manizales	Ibagué	V/cencio	Montería	Quibdó	Leticia	Arauca	Florencia	Yopal
	\$112.879	\$113.695	\$108.472	\$104.002	\$113.057	\$102.484	\$96.591	\$122.647	\$84.353	\$108.312	\$121.434	\$95.657	\$104.377	\$95.592	\$105.952	\$79.578	\$78.307	\$100.621
Base	147	102	90	95	47	53	77	72	46	48	77	49	73	53	3*	65	50	46

* Base pequeña para análisis

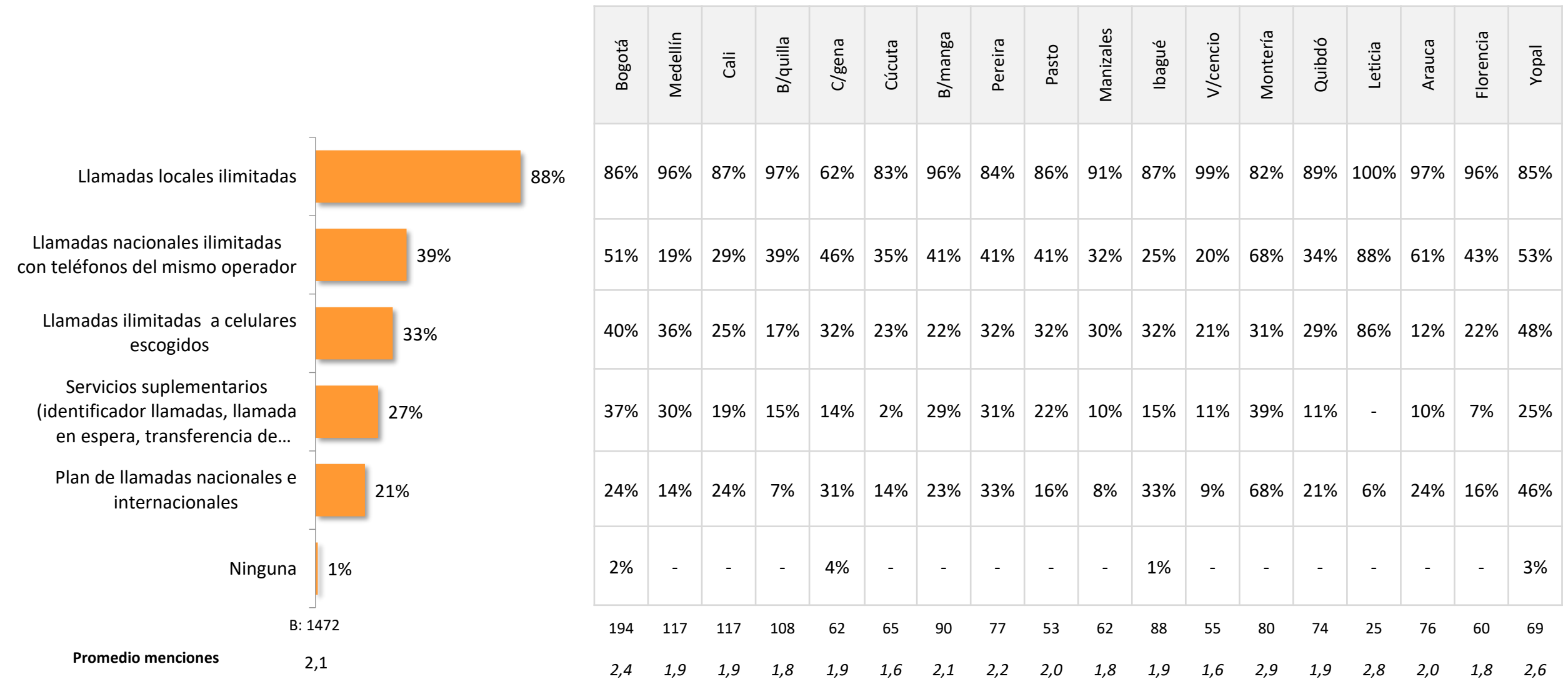
Gasto promedio mensual paquete

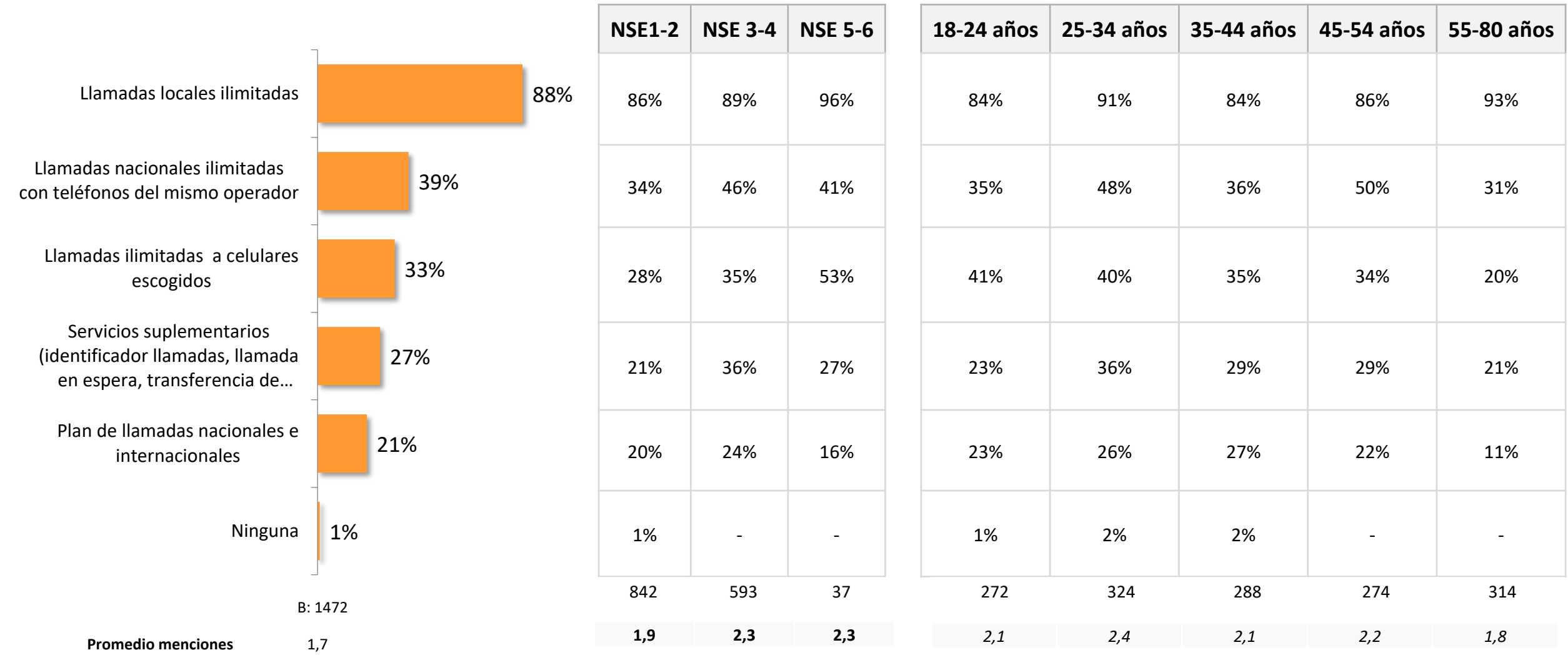


COP \$ 109.750

B:1193

	NSE1-2	NSE 3-4	NSE 5-6	18-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-80 años
	\$ 96.840	\$ 117.866	\$ 143.700	\$ 100.274	\$106.441	\$108.829	\$ 127.630	\$109.311
Base	673	489	133	208	269	240	235	241





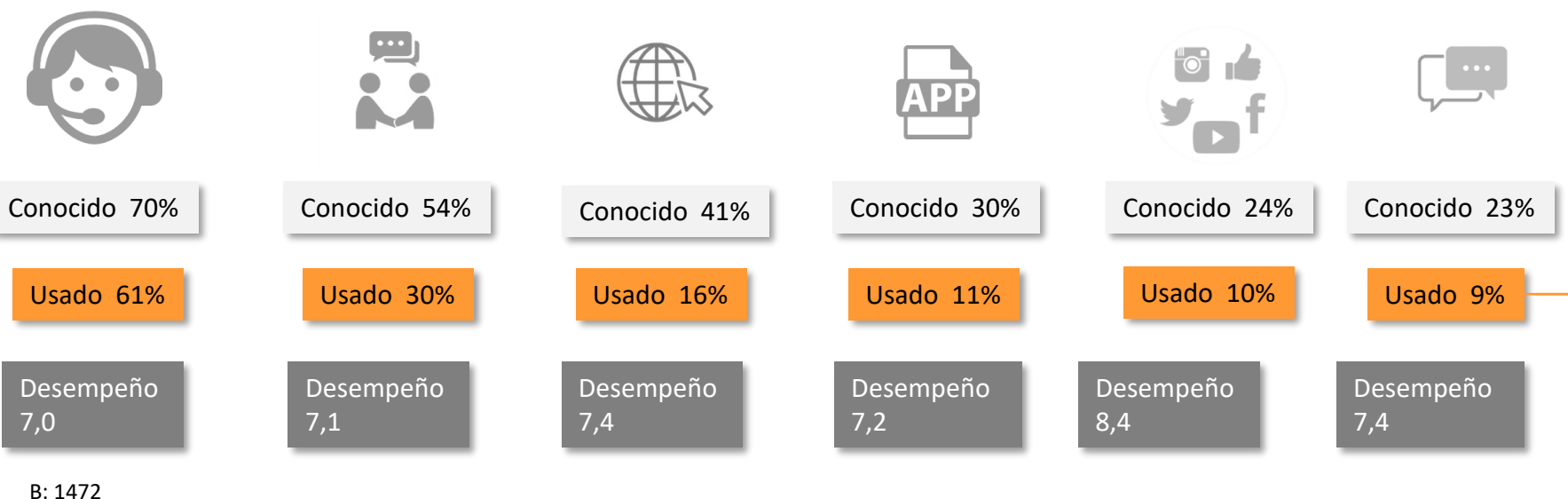
12. En esta tarjeta encuentra algunas opciones que describe las características de su Telefonía Fija, ¿con cuál de estas opciones cuenta su servicio de Telefonía Fija? Si tiene una diferente por favor mencionarlo.



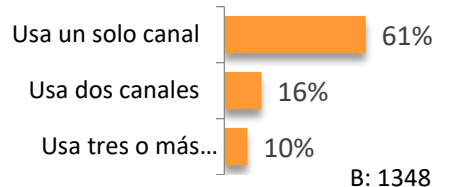
Experiencia del usuario con los canales de relacionamiento

- Canales de atención conocidos
- Canales de atención usados y frecuencia
- Evaluación de los canales usados
 - Experiencia con el canal de atención telefónica
 - Experiencia con el canal de atención personal-
 - Experiencia con la página web-
 - Experiencia con las redes sociales-
 - Experiencia con la Aplicación-
 - Experiencia con el chat del operador
- Relacionamiento a través de la **FACTURACIÓN**
 - Persona encargada pago
 - Evaluación del servicio
 - Medio que recibe factura
- Relacionamiento a través de las **PQRS**
 - Problemas con el servicio del operador
 - Presentación de PQRS
 - Solución a la PQRS
- Relacionamiento a través de la **INFORMACION**
 - Información buscada
 - Canales usados
 - Información de nuevos planes

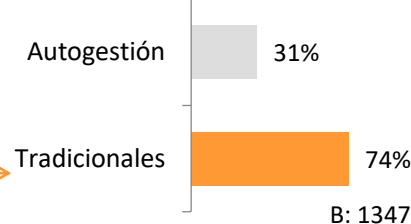
USO DE CANALES



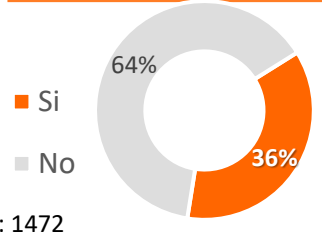
N° canales usados



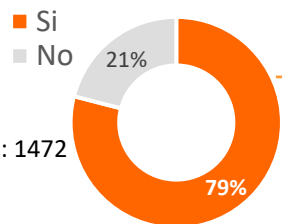
Tipo canales usados



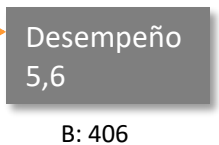
Problemas con el servicio



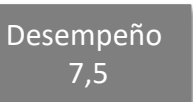
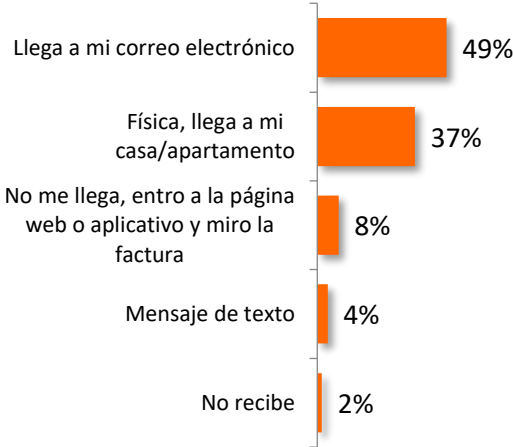
Presentación queja



Solución quejas

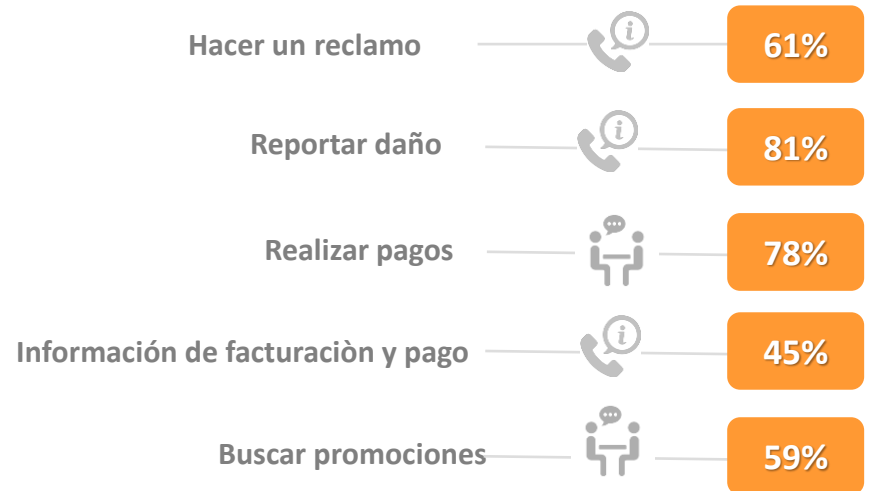


Facturación



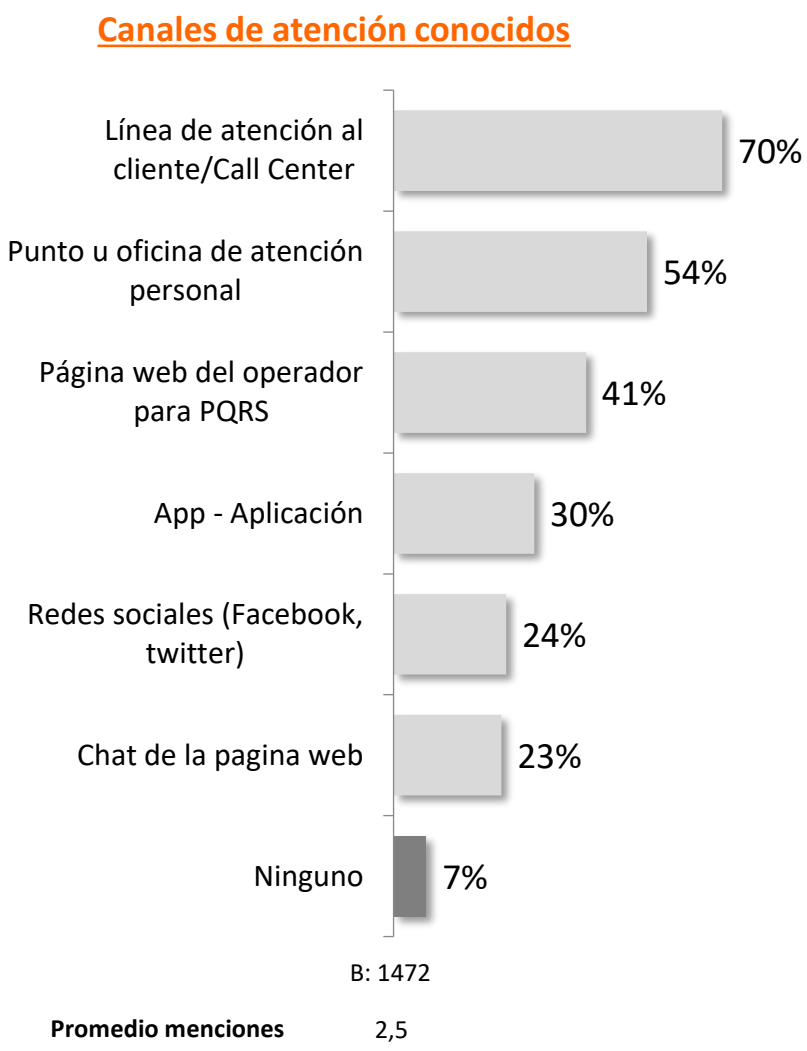
B: 837

Información Canales usados – Top 5

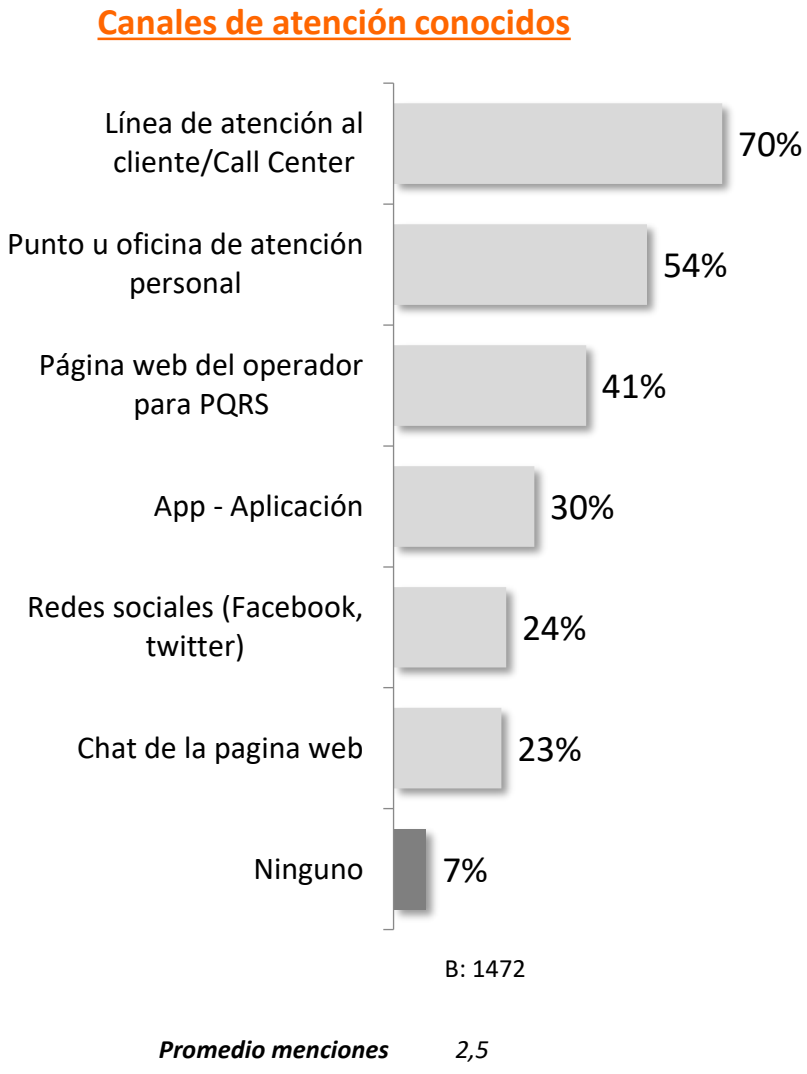


Relacionamiento a través de los canales de atención





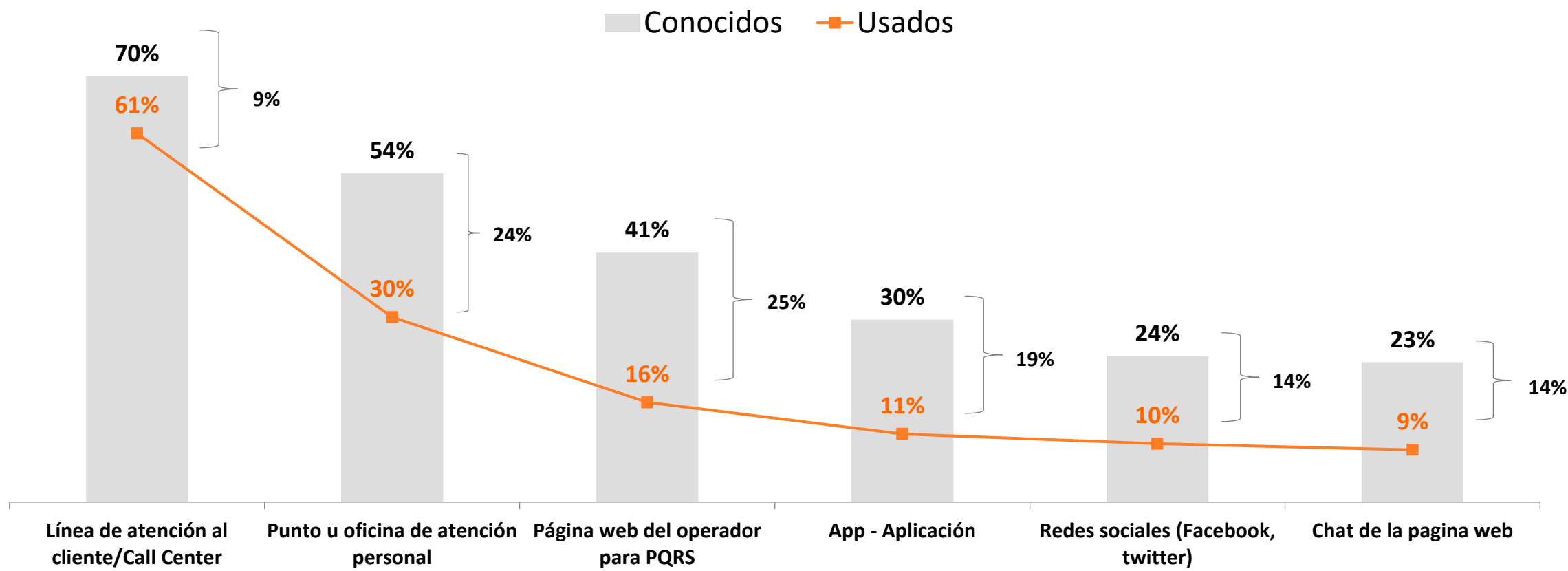
Bogotá	Medellín	Cali	B/quilla	C/gena	Cúcuta	B/manga	Pereira	Pasto	Manizales	Ibagué	V/cencio	Montería	Quibdó	Leticia	Arauca	Florencia	Yopal
71%	70%	75%	85%	71%	67%	55%	80%	50%	70%	67%	47%	59%	59%	8%	75%	67%	63%
50%	38%	73%	58%	62%	43%	67%	80%	61%	76%	54%	34%	71%	44%	99%	66%	61%	45%
46%	53%	32%	32%	48%	18%	38%	33%	28%	37%	28%	23%	35%	26%	6%	39%	24%	22%
36%	38%	20%	16%	29%	25%	27%	50%	23%	11%	18%	11%	43%	21%	7%	34%	23%	20%
29%	16%	18%	22%	35%	35%	18%	31%	29%	8%	15%	28%	24%	24%	4%	25%	15%	21%
23%	34%	17%	16%	20%	20%	19%	33%	30%	29%	13%	11%	14%	33%	8%	30%	24%	15%
5%	11%	10%	8%	3%	10%	15%	1%	19%	4%	17%	6%	-	14%	-	7%	5%	6%
194	117	117	108	62	65	90	77	53	62	88	55	80	74	25	76	60	69
2,6	2,6	2,4	2,4	2,7	2,2	2,4	3,1	2,4	2,4	2,1	1,6	2,5	2,2	1,3	2,8	2,2	1,9



NSE1-2	NSE 3-4	NSE 5-6	18-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-80 años
62%	74%	97%	74%	78%	67%	72%	61%
47%	56%	80%	55%	63%	55%	51%	46%
32%	44%	79%	60%	39%	46%	45%	22%
22%	34%	64%	42%	29%	36%	36%	14%
24%	27%	14%	27%	25%	26%	35%	14%
18%	25%	47%	34%	27%	20%	21%	15%
9%	6%	2%	2%	7%	4%	7%	14%
842	593	37	272	324	288	274	314
2,1	2,7	3,8	2,9	2,7	2,5	2,7	1,9

Canales de atención conocidos vs. Usados

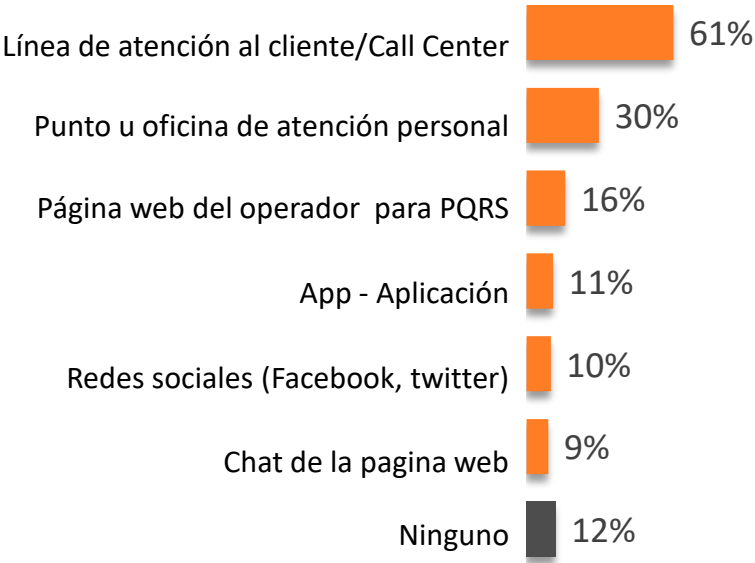
Los canales tradicionales son los que presentan la mejor relación entre conocimiento y uso, mientras que los canales digitales presentan una baja tasa de utilización; posiblemente al considerar que no son canales efectivos para dar solución oportuna a sus requerimientos.



B: 1472

27. ¿De los siguientes CANALES O MEDIOS DE ATENCIÓN AL USUARIO que le voy a leer, ¿cuáles conoce que ofrece su operador de Telefonía Fija?
28. De los canales o medios de atención al usuario que le ofrece su operador ¿Cuáles CANALES O MEDIOS DE ATENCIÓN AL USUARIO ha utilizado alguna vez?.

Canales de atención usados



B: 1348

Promedio menciones 1,4

NSE1-2	NSE 3-4	NSE 5-6
57%	62%	74%
31%	33%	16%
18%	18%	3%
11%	15%	1%
11%	11%	-
10%	8%	2%
12%	10%	21%

B: 768

B: 545

B: 35

1,5

1,6

1,2

18-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-80 años
55%	67%	54%	66%	62%
21%	36%	33%	22%	37%
22%	18%	21%	15%	7%
14%	14%	12%	11%	5%
11%	9%	10%	19%	3%
8%	12%	8%	11%	5%
16%	13%	16%	11%	6%

264

308

270

249

257

1,5

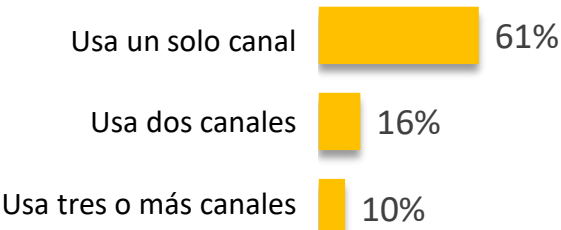
1,7

1,5

1,6

1,3

Nº canales
usados



B: 1348

58%	59%	80%
17%	16%	9%
9%	13%	3%

B: 768

B: 545

B: 35

65%	53%	51%	63%	68%
13%	17%	21%	13%	15%
12%	14%	11%	13%	3%

264

308

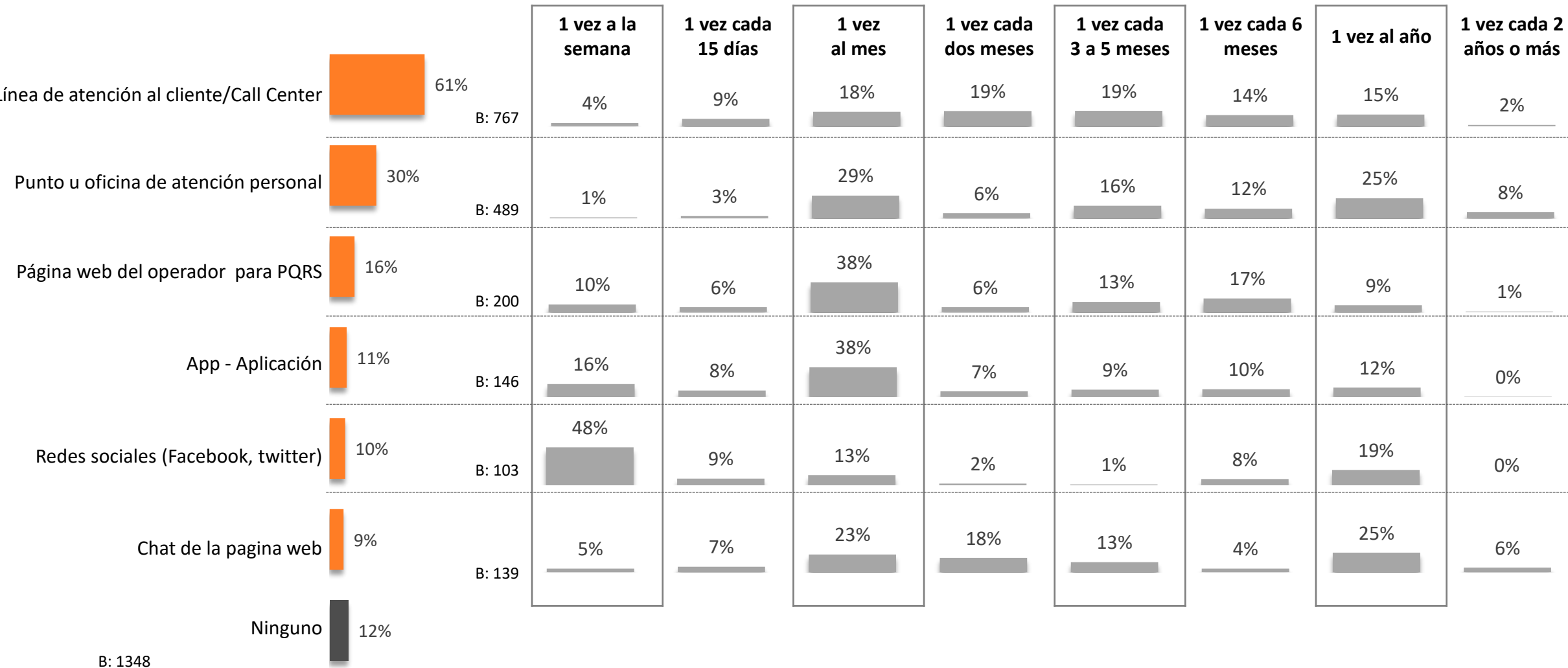
270

249

257

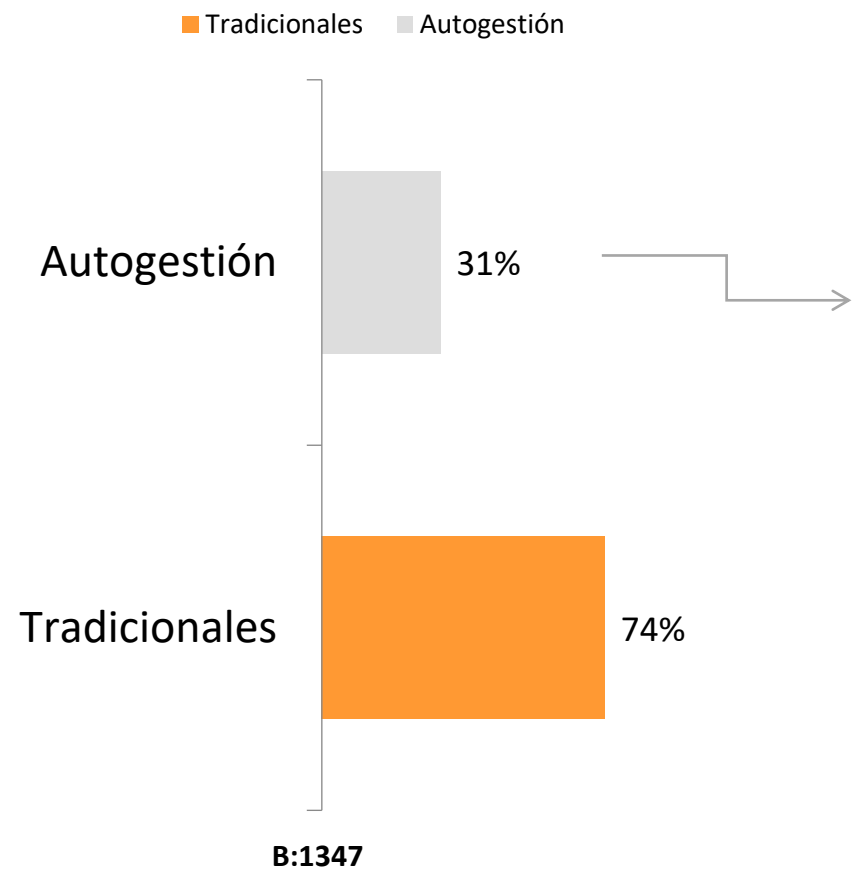
Frecuencia de uso

Canales de atención usados



28. De los canales o medios de atención al usuario que le ofrece su operador ¿Cuáles CANALES O MEDIOS DE ATENCIÓN AL USUARIO ha utilizado alguna vez?.

29.¿Con qué frecuencia ha usado este canal o medio de atención al usuario?



¿Cómo es el usuario del canal de autogestión?

Ciudad

	Bogotá	Medellín	Cali	B/quilla	C/gena	Cúcuta	B/manga	Pereira	Pasto	Manizales	Ibagué	V/cencio	Montería	Quibdó	Leticia	Arauca	Florencia	Yopal
	41%	27%	16%	24%	43%	24%	16%	27%	32%	13%	12%	37%	22%	38%	7%	34%	26%	25%
BASE	184	103	111	99	60	56	73	76	45	60	80	49	80	61	*23	66	55	66

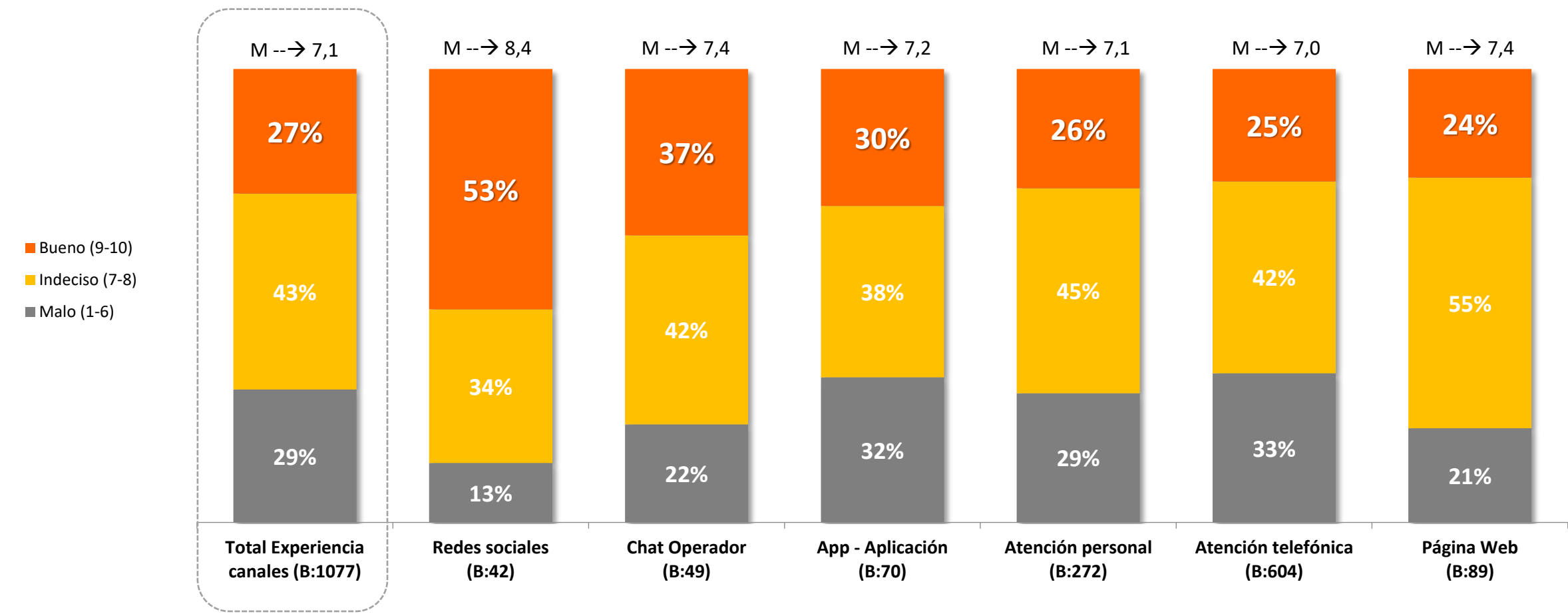
Estrato

Edad

	ESTRATO 1 Y 2	ESTRATO 3 Y 4	ESTRATO 5 Y 6	Entre 18 y 24 años	Entre 25 y 34 años	Entre 35 y 44 años	Entre 45 y 54 años	55 a 80 años
	32%	36%	4%	38%	29%	36%	35%	19%
BASE	767	545	35	264	308	270	249	256

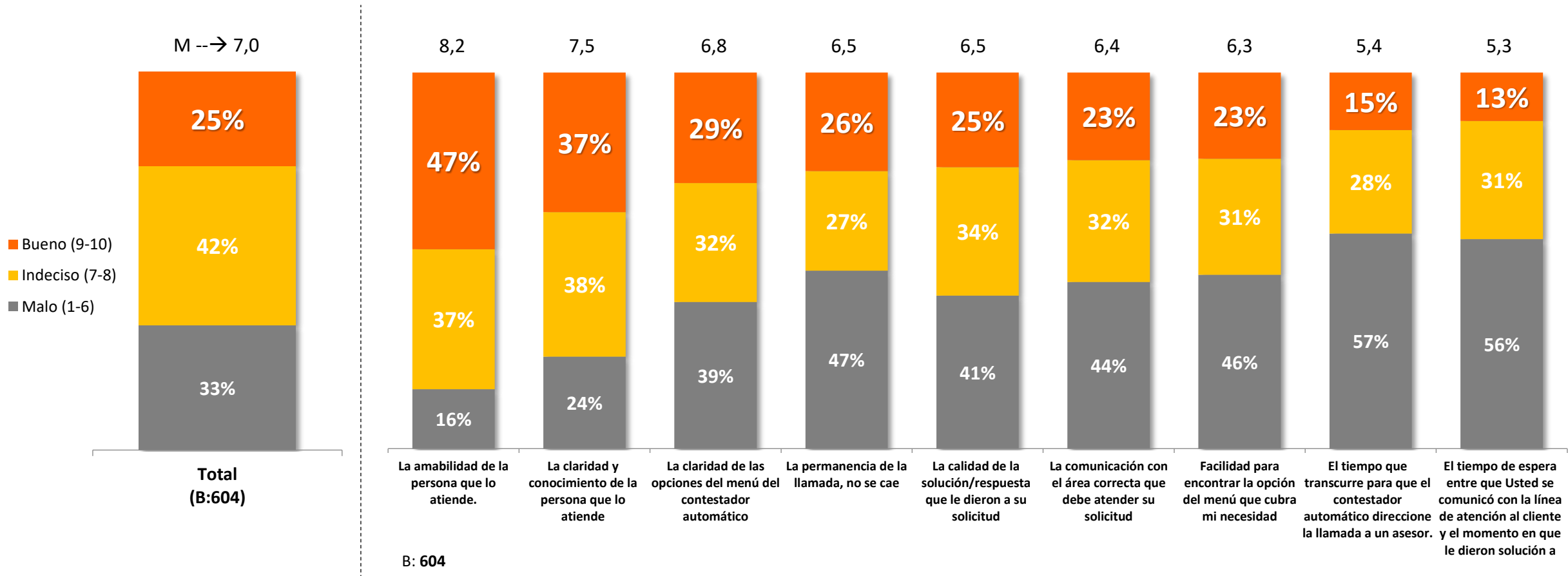
* Base pequeña para análisis

En términos generales la mayor parte de los canales de atención presentan una oportunidad de mejora en su gestión, siendo los canales tradicionales y las aplicaciones los que presentan el desempeño más bajo.





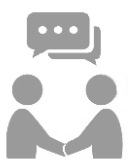
En la atención telefónica, los atributos relacionados con el asesor tienen el desempeño más alto, dando a entender que se logra una experiencia con los clientes. Los atributos relacionados con el proceso de la llamada (comunicación, menú, tiempos) de allí la importancia de revisar la efectividad de los procesos para dar solución a los requerimientos.



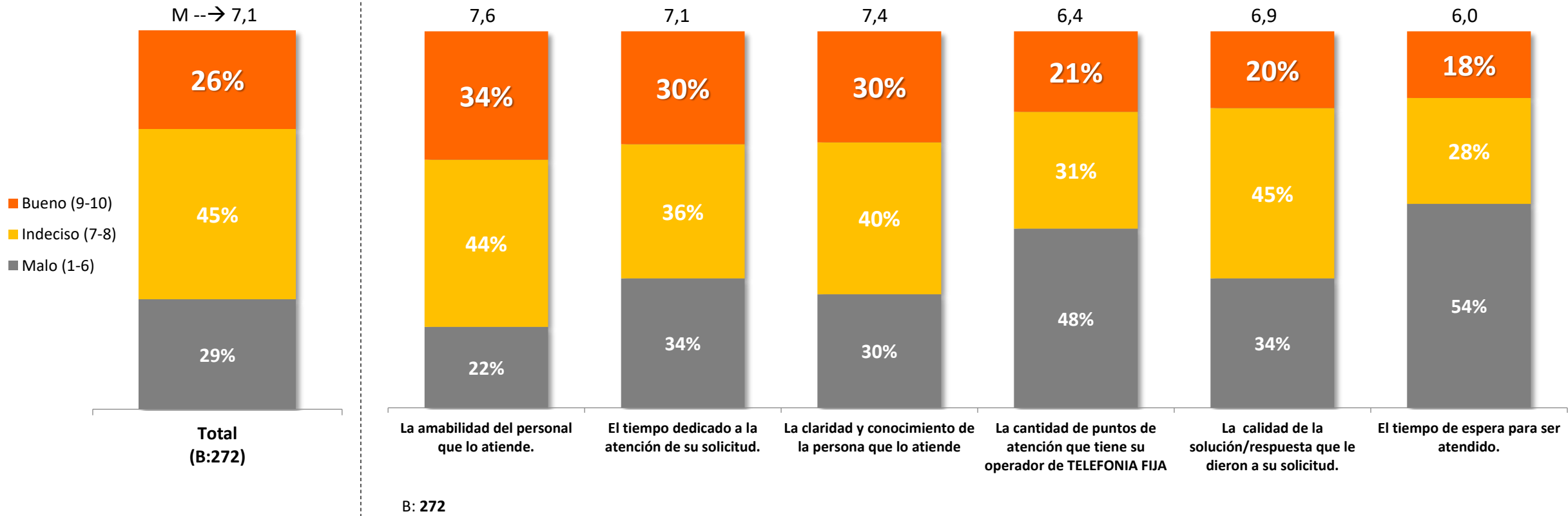
30. Hablando de la Línea de atención telefónica al cliente que le presta el operador de Internet Fijo y considerando una escala de 1 a 10 en donde 1 es “Muy Malo” y 10 es “Muy bueno”, ¿Cómo califica en general la atención que presta el operador en su línea de atención telefónica al cliente ?

31. ¿Y cómo califica los siguientes aspectos relacionados con el servicio prestado a través de la LINEA DE ATENCIÓN TELEFONICA AL CLIENTE?

40



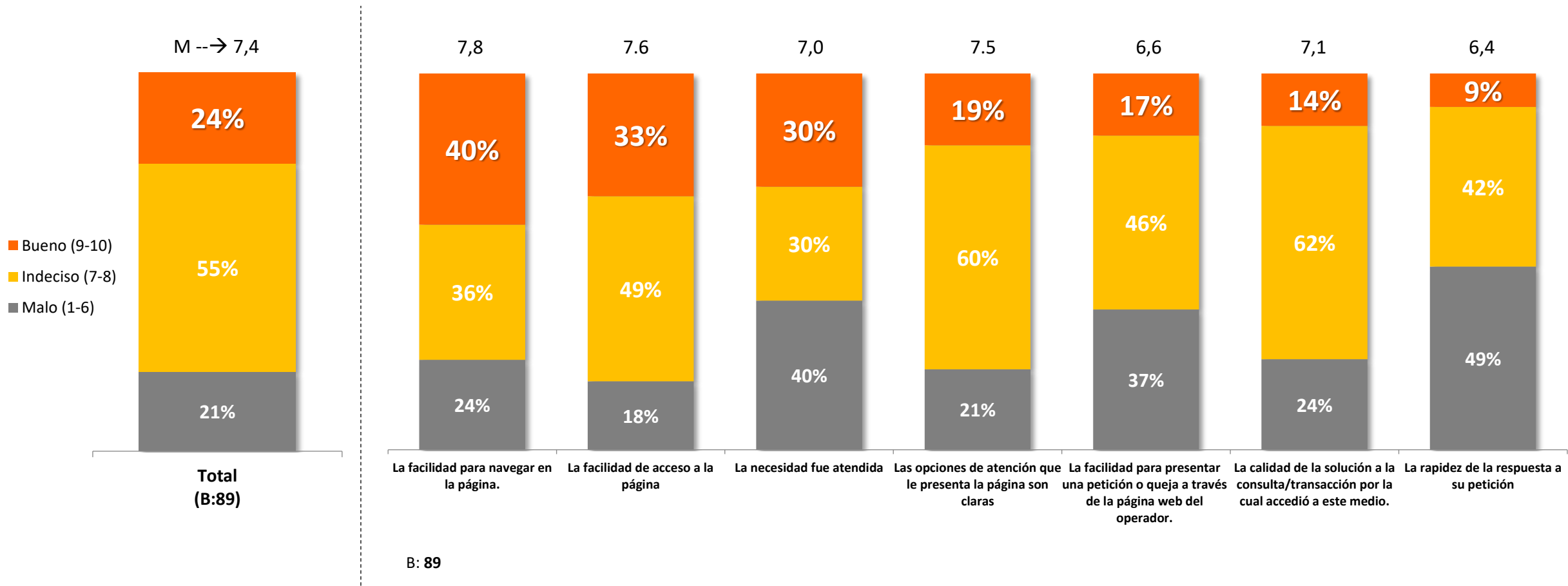
Se detecta como el canal presencial requiere una gestión prioritaria con el fin de mejorar la experiencia que se entrega a los usuarios de telefonía fija; siendo la agilidad y efectividad de la respuesta los elementos más críticos a trabajar en el corto plazo.



32. ¿Cómo califica el servicio que le prestan en el punto de atención personal- Oficina?
33. Y ¿cómo califica los siguientes aspectos relacionados con el servicio prestado a través del PUNTO DE ATENCIÓN PERSONAL-OFICINA?



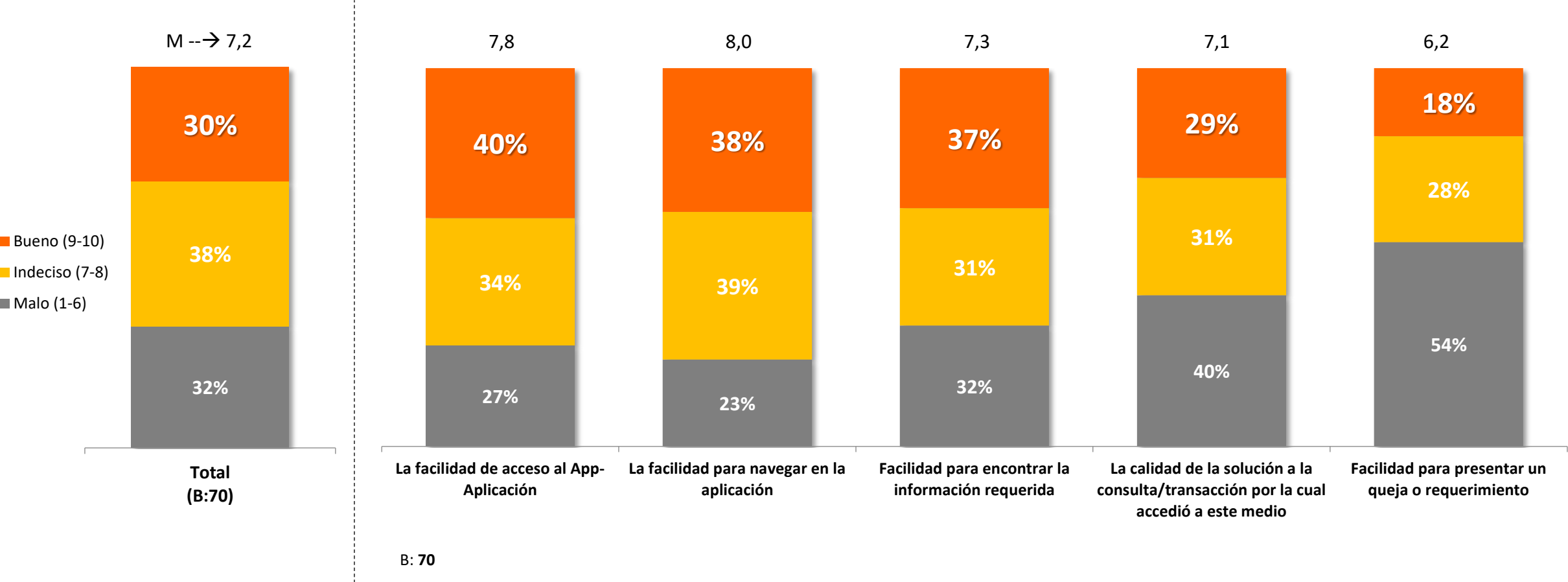
La experiencia del usuario en la página web presenta 2 realidades; siendo el acceso al portal y la navegación aspectos muy valorados, mientras que su efectividad en dar respuesta a las solicitudes requiere un trabajo prioritario, al presentar altos niveles de bajo desempeño.



34. ¿Cómo califica el servicio que le presta el operador a través de la página web?
35. Y ¿cómo califica los siguientes aspectos relacionados con el servicio prestado a través de la PAGINA WEB DEL OPERADOR?



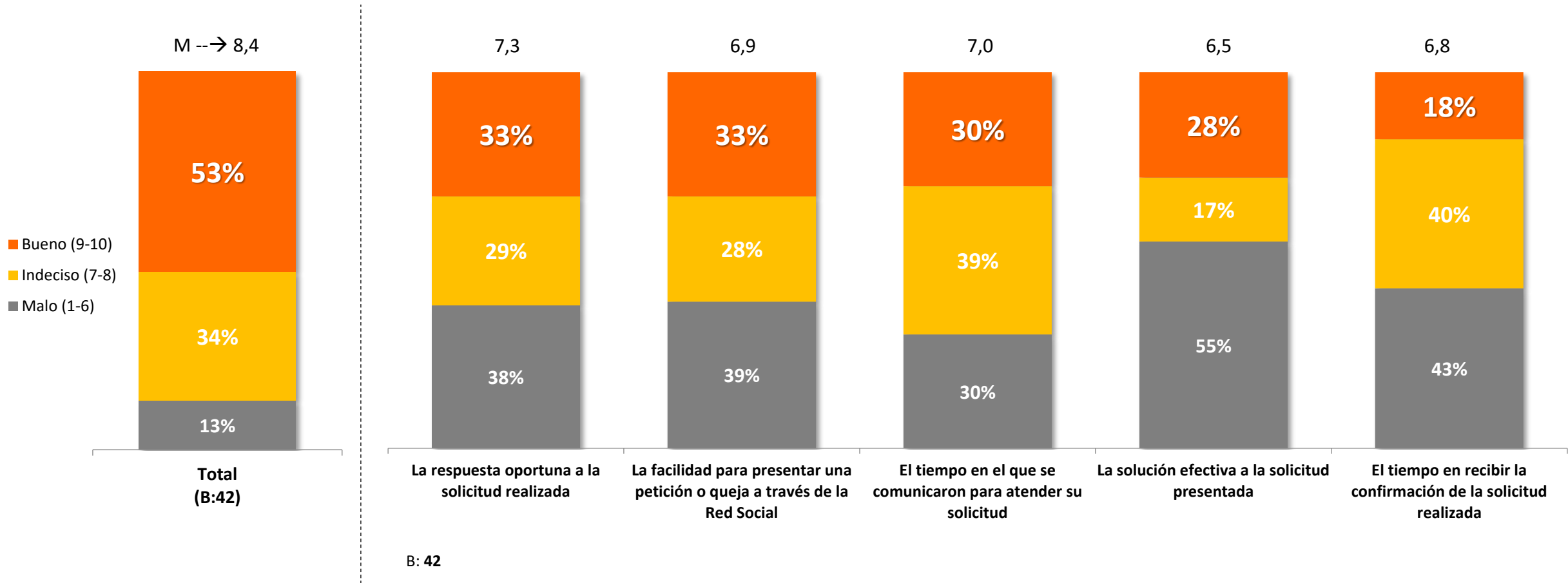
Similar a lo presentado con el portal web, las aplicaciones móviles de los operadores de telefonía fija requieren mejorar su efectividad como canal para atender las inquietudes de sus clientes; dado que en la actualidad presentan un bajo desempeño (desempeño inferior a 8,0).



38. ¿Cómo califica el servicio que le presta el operador a través del App- Aplicación?
39. Y ¿cómo califica los siguientes aspectos relacionados con el servicio prestado a través del APLICACIÓN?



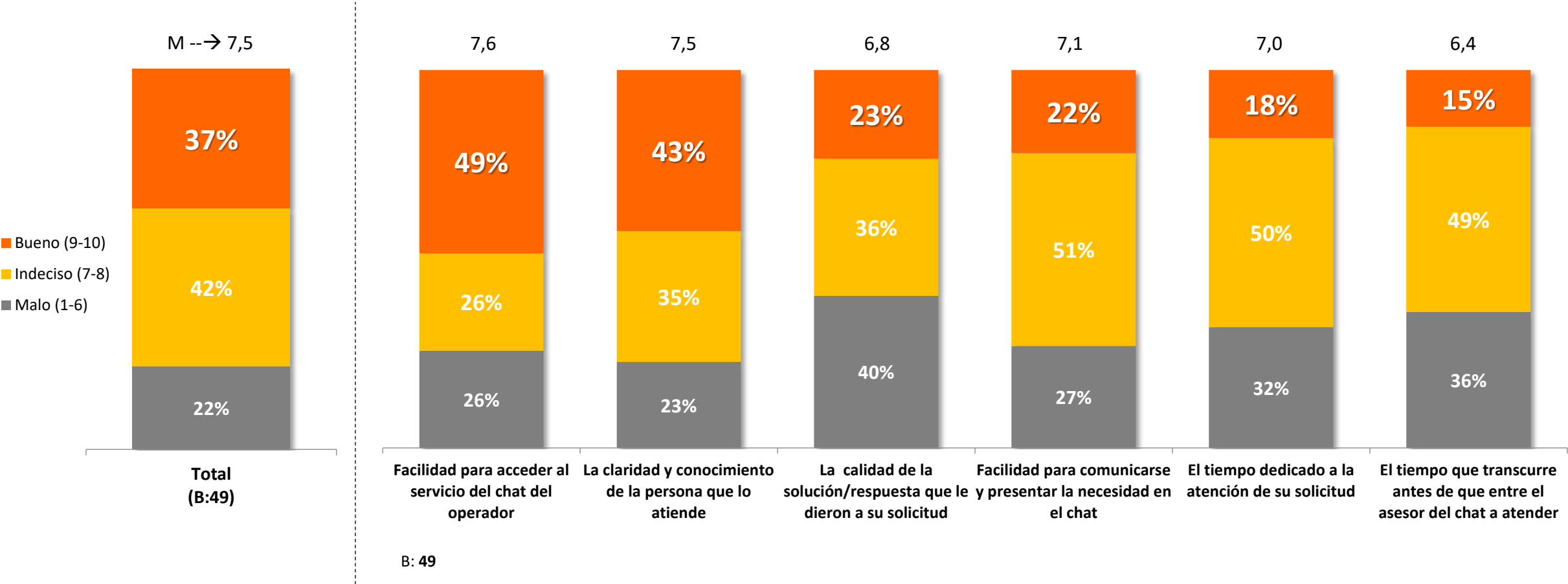
Las redes sociales de los operadores de telefonía fija dan indicios de ser canales idóneos para recibir requerimientos de sus clientes; sin embargo no sucede lo mismo con la efectividad de la respuesta, posiblemente al carecer de la inmediatez en la solución que se pueden presentar en canales tradicionales.



36. ¿Cómo califica el servicio que le presta el operador a través de las redes sociales?
37. Y ¿cómo califica los siguientes aspectos relacionados con el servicio prestado a través de las REDES SOCIALES?



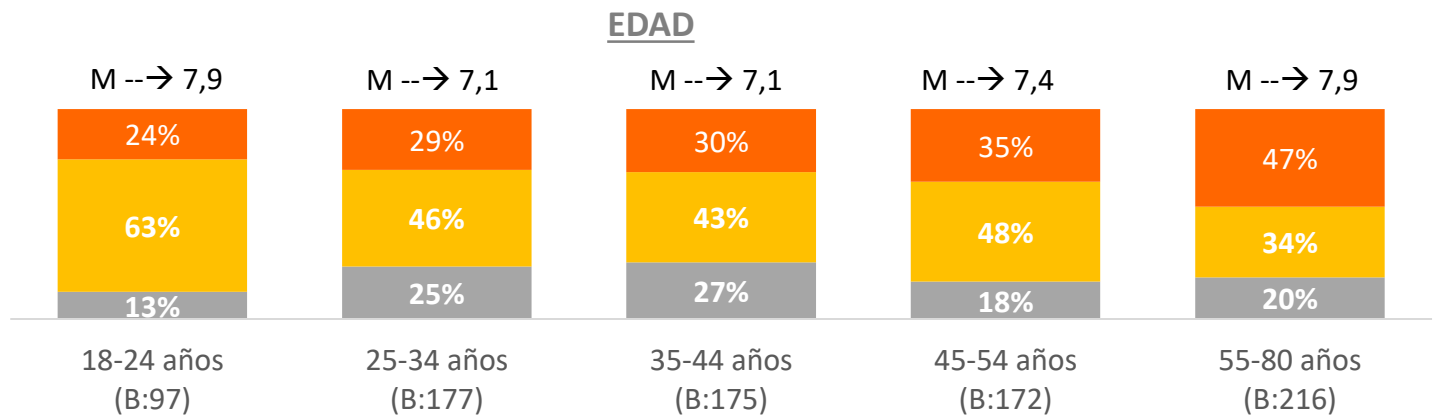
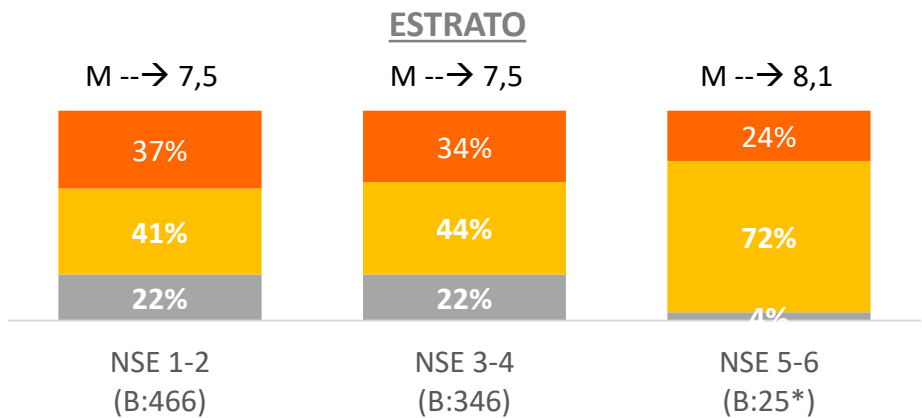
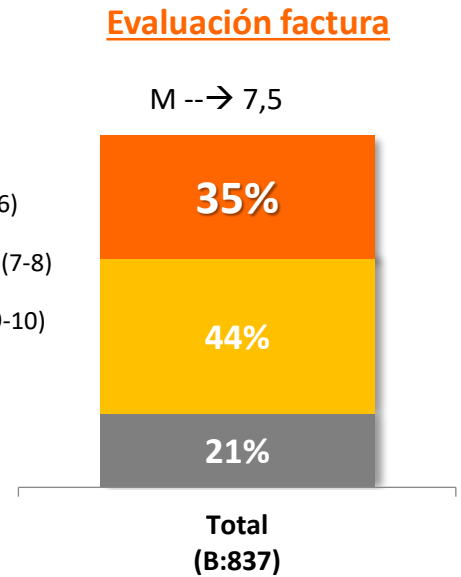
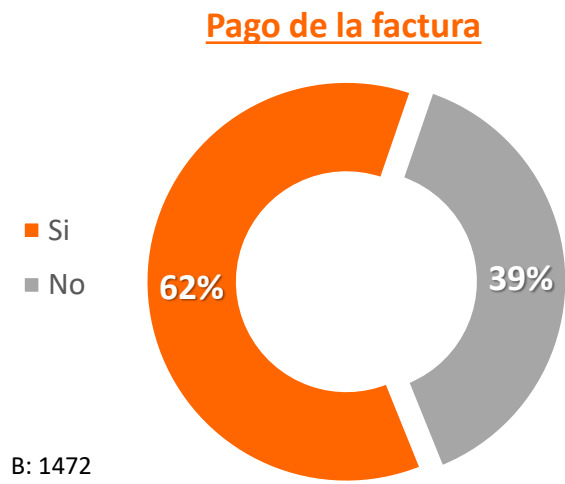
Los operadores del chat a la luz de los clientes de los operadores de telefonía fija presentan un desempeño muy positivo; sin embargo, el canal presenta inconvenientes en cuanto a la calidad de la respuesta brindada y la agilidad en la comunicación, aspectos que de no ser trabajados, pueden afectar de manera negativa la experiencia.



39a. ¿Cómo califica el servicio que le presta el operador a través del chat en su página web?
39b. Y ¿cómo califica los siguientes aspectos relacionados con el servicio prestado a través del CHAT DEL OPERADOR EN SU PAGINA WEB?

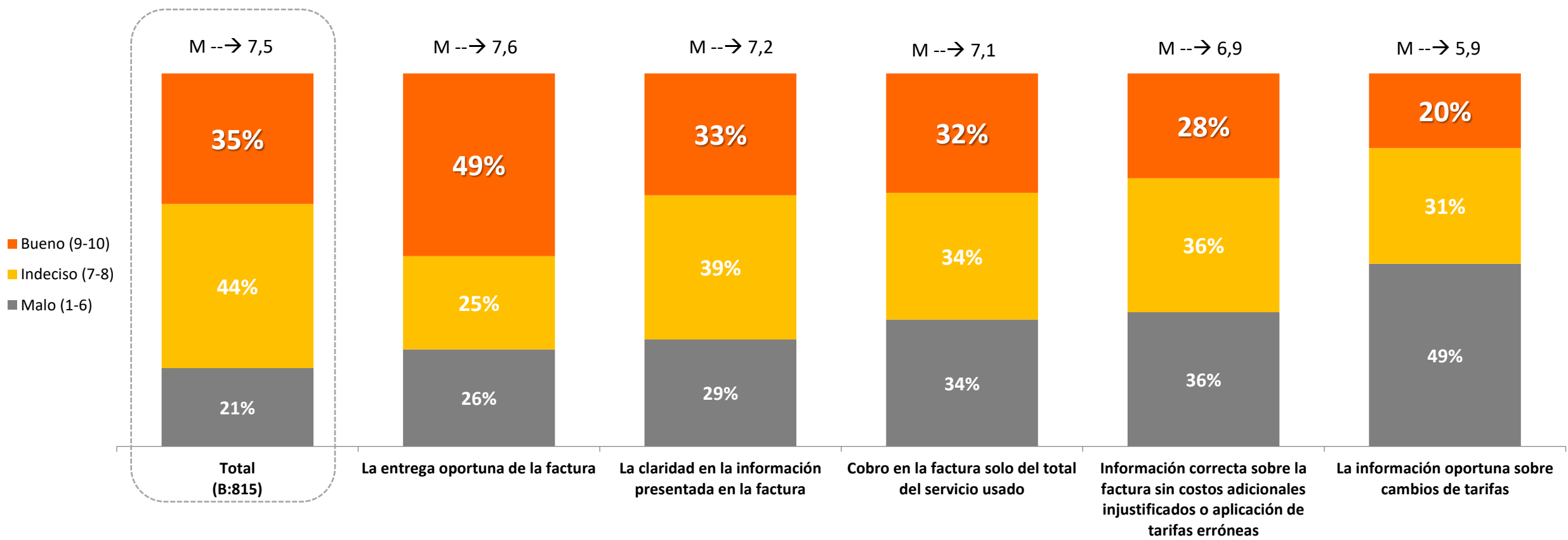
Relacionamiento a través de la FACTURACIÓN

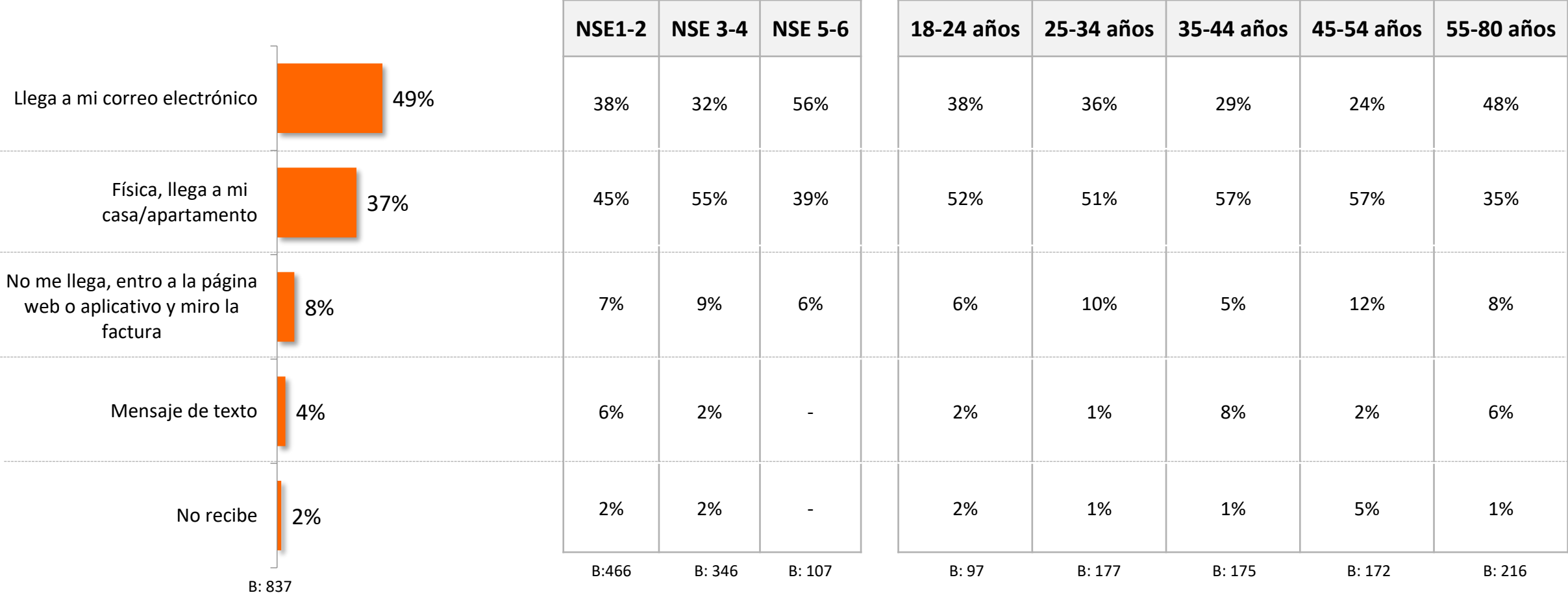




23ª. Usted es la persona encargada del pago de la factura?
24. En una escala de 1 a 10, en donde 1 es "Muy Malo" y 10 "Muy bueno" ¿ Cómo califica los aspectos relacionados con la factura del servicio de telefonía fija?

Se requiere gestionar de manera prioritaria en el corto plazo, la información adicional que se brinda en la factura sobre cambios en los costos/ tarifas, siendo elementos que presentan un bajo desempeño: posiblemente siendo un diagnóstico de la necesidad de replantear la forma de presentar esta información para que sea más clara para el cliente.



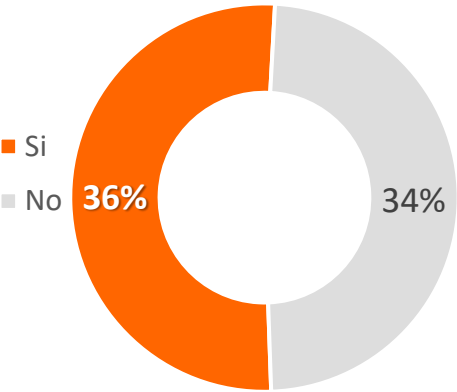


Relacionamiento a través de las PQRS



● Si ● No

Problemas con el servicio

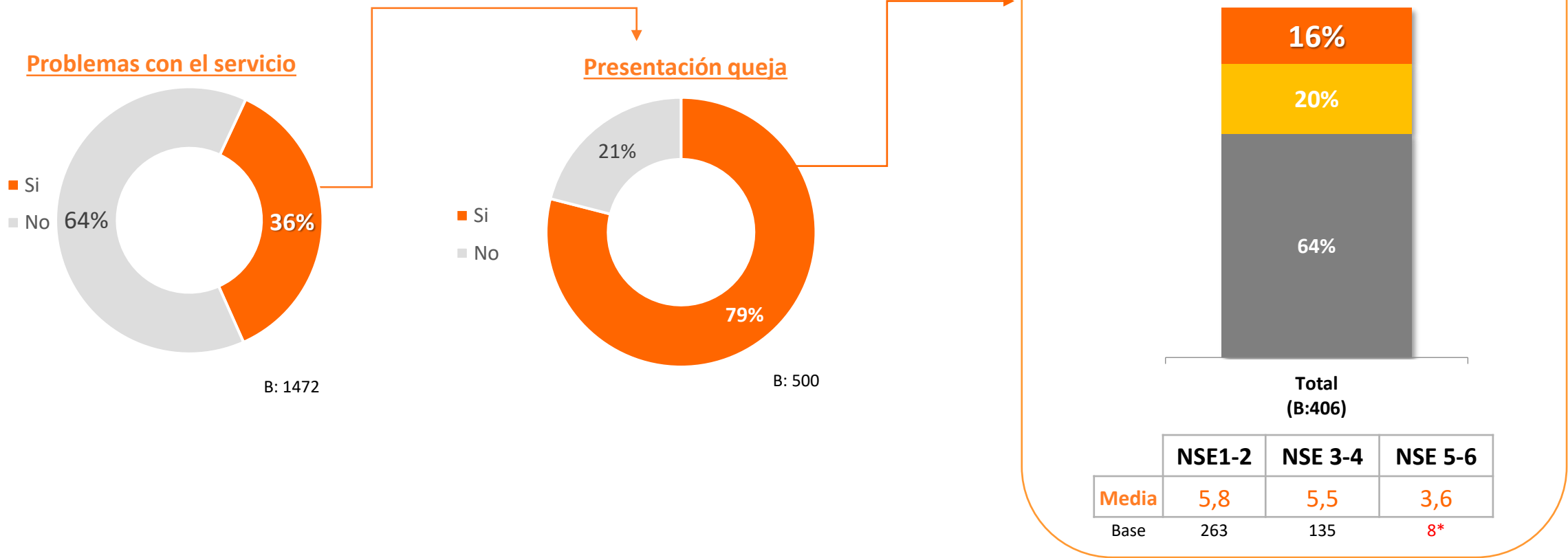


B: 1472

	Bogotá	Medellín	Cali	B/quilla	C/gena	Cúcuta	B/manga	Pereira	Pasto	Manizales	Ibagué	V/cencio	Montería	Quibdó	Leticia	Arauca	Florencia	Yopal
	36%	39%	24%	42%	30%	62%	17%	40%	50%	50%	38%	28%	4%	71%	90%	75%	36%	18%
	64%	61%	76%	58%	70%	38%	83%	60%	50%	50%	62%	72%	96%	29%	10%	25%	64%	82%
Base	194	117	117	108	62	65	90	77	53	62	88	55	80	74	25*	76	60	69

	NSE1-2	NSE 3-4	NSE 5-6
	43%	30%	26%
	57%	70%	74%
Base	842	593	37

	18-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-80 años
	38%	35%	34%	36%	38%
	62%	65%	66%	64%	62%
Base	272	324	288	274	314



43. ¿Usted ha presentado alguna queja, petición o reclamo en los últimos seis meses por problemas en el servicio que ha recibido de parte del operador de Telefonía Fija?

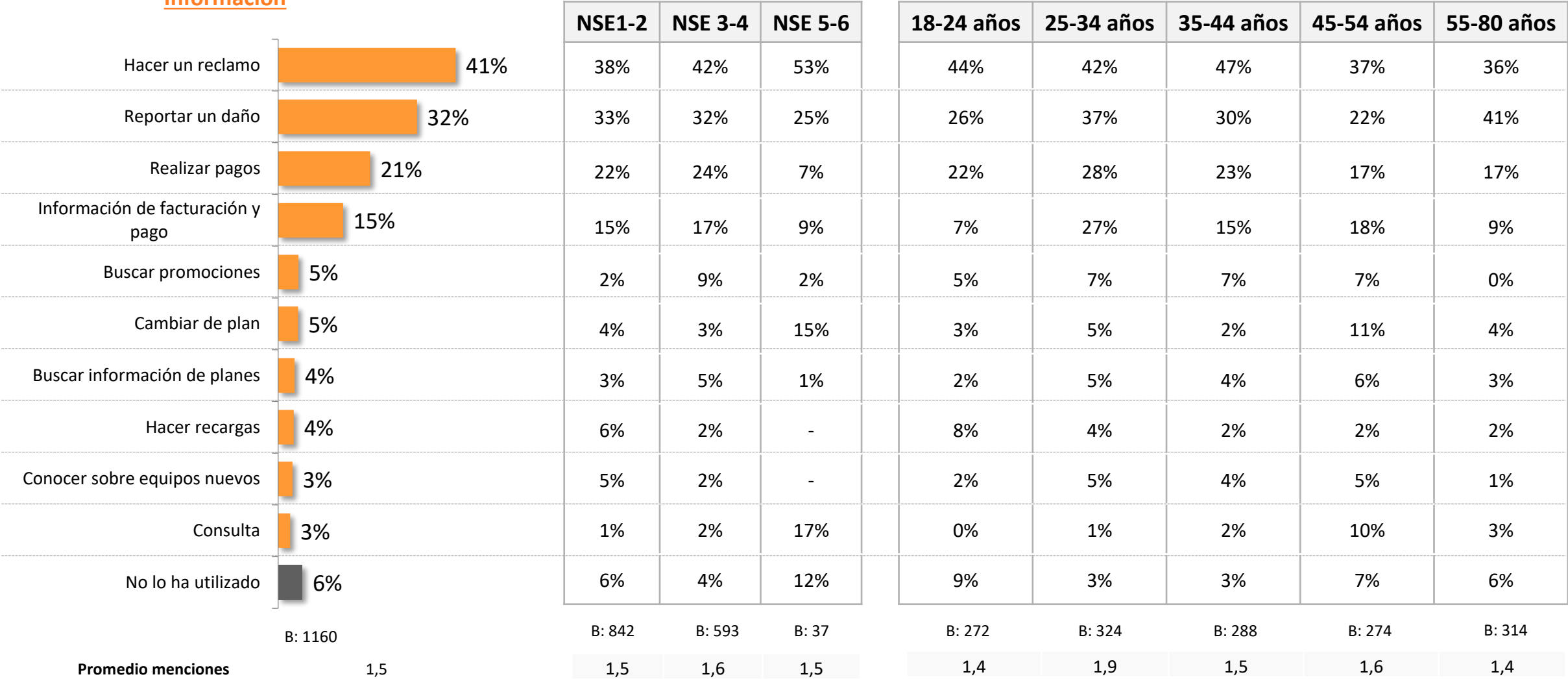
44. En una escala de 1 a 10 en donde 1 es “Muy Malo” y 10 es “Muy bueno”, ¿Cómo califica la solución que obtuvo por la QUEJA o RECLAMO presentado por problemas del servicio del operador de Telefonía Fija?

* Base pequeña para análisis

Relacionamiento a través de la INFORMACIÓN











Información



40. Cuando usted consulta información sobre el servicio que le ofrece su operador en general, ¿qué información busca?¿Qué más busca?

Se destaca como la mayor parte de las acciones que involucran al cliente con los operadores por lo general se suelen realizar en los canales tradicionales; mientras que la página web se usa como un canal alternativo para adquirir información sobre la oferta actual de los operadores.

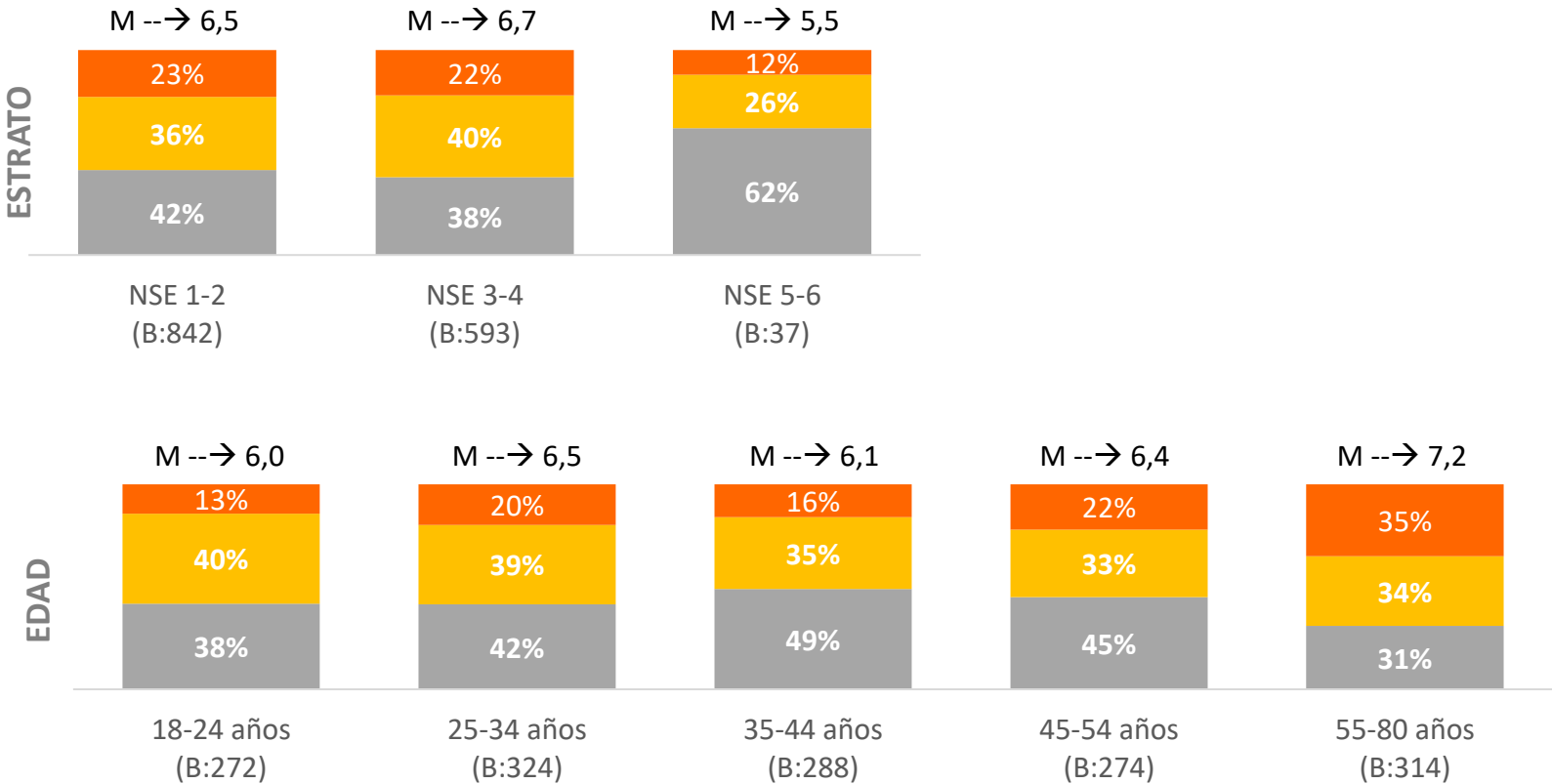
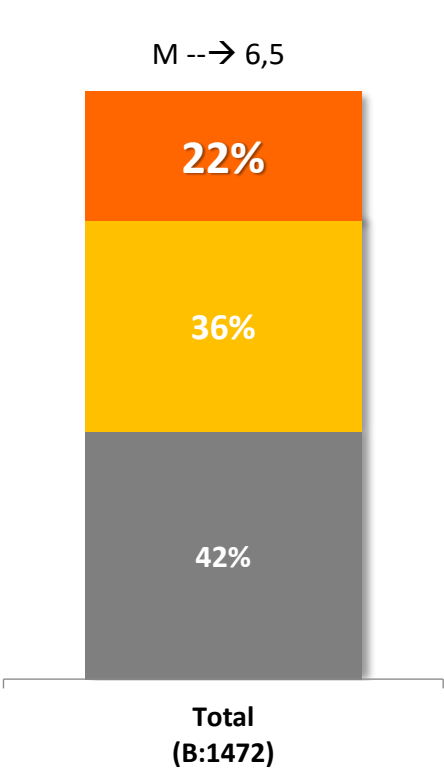
	Hacer un reclamo	Reportar un daño	Realizar pagos	Información de facturación y pago	Buscar promociones	Cambiar de plan	Buscar información de planes
 Oficina/Personalmente	45%	31%	78%	39%	59%	50%	34%
 Teléfono	61%	81%	8%	45%	19%	54%	37%
 Página web	8%	3%	10%	16%	40%	1%	28%
 Chat (Página web)	5%	2%	1%	6%	2%	6%	6%
 Redes sociales	1%	1%	1%	1%	7%	3%	2%
 App- Aplicación	1%	1%	11%	8%	12%	2%	3%
 Correo electrónico	4%	4%	2%	14%	3%	3%	4%
 SMS- Mensaje de texto	1%	3%	-	3%	1%	0,3%	-
	B: 547	B: 577	B: 326	B:224	B:90	B:58	B:70

Satisfacción información de nuevos planes

Se manifiesta la necesidad de dar a conocer de manera más efectiva la información nueva sobre planes, servicios, promociones o novedades del operador de telefonía fija; lo cual podría ser un indicador que la misma no es recibida o no es lo suficientemente atractiva para mantenerse vigente en la mente de sus clientes.

Información nueva

■ Bajo (1-6) ■ Indeciso (7-8) ■ Alto (9-10)



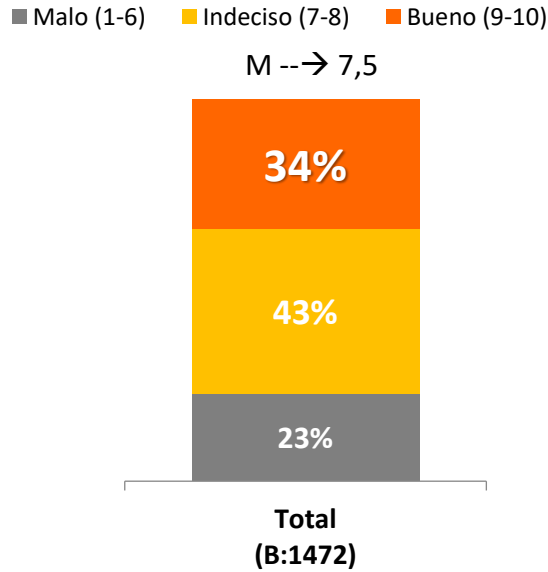
23. En una escala de 1 a 10, donde 1 significa “Muy insatisfecho” y 10 significa “Muy satisfecho”, ¿qué tan satisfecho está usted con la información que su operador le ofrece respecto a nuevos planes, servicios, promociones o novedades?



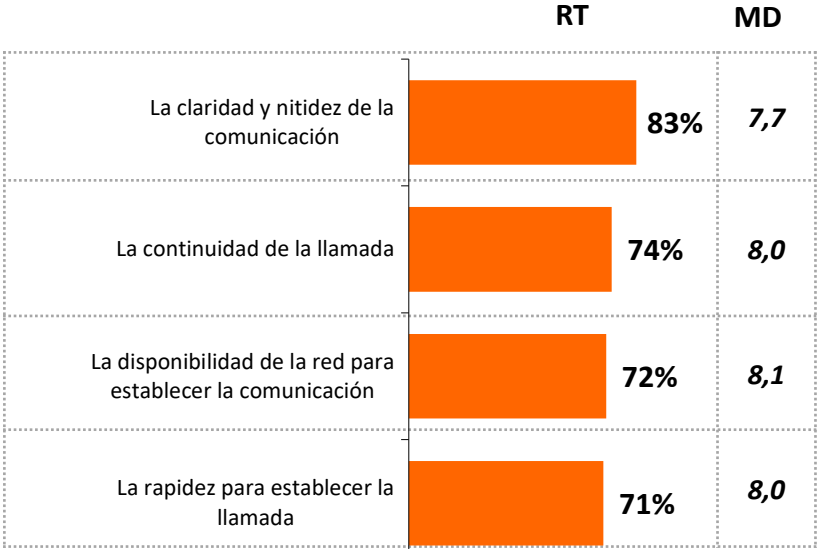
Calidad percibida

- Nivel de satisfacción
- Nivel de recomendación
- GAP Expectativas vs experiencia
- Valor percibido
- Evaluación de lealtad de operador
 - Cambio último 3 años y razones
 - Operador actual vs operador anterior
 - Intención de cambio y razones de no cambio
 - Intención futura de cambio
- Modelo de análisis de regresión lineal múltiple

Satisfacción calidad del servicio

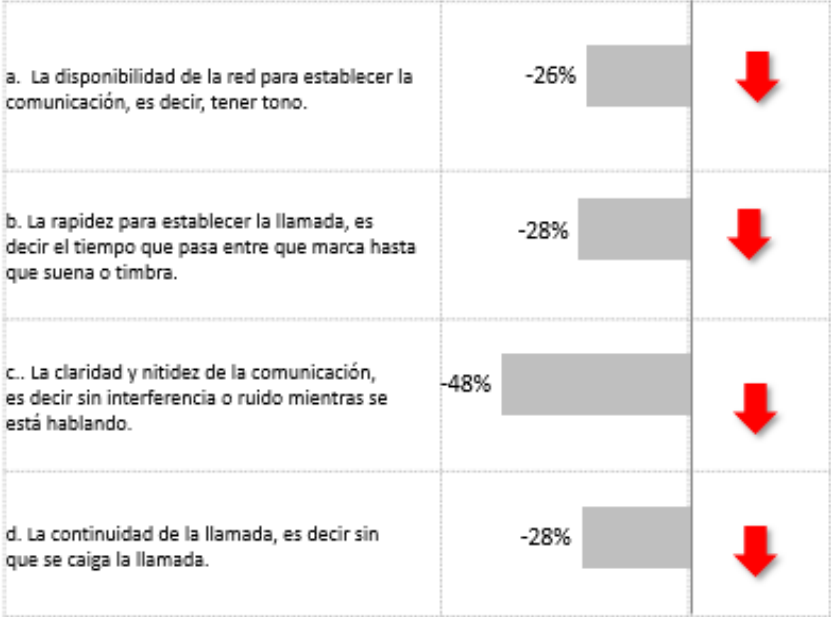


Relevancia total y desempeño atributos de calidad



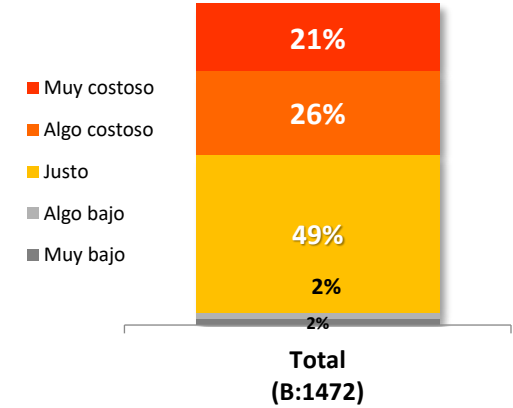
B: 1472

GAP – entre desempeño y expectativas



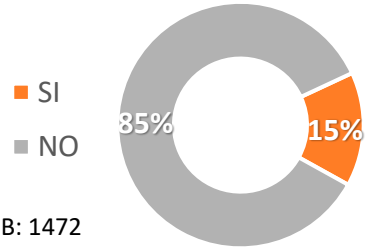
B: 1472

Valor percibido
El servicio que me ofrecen es...



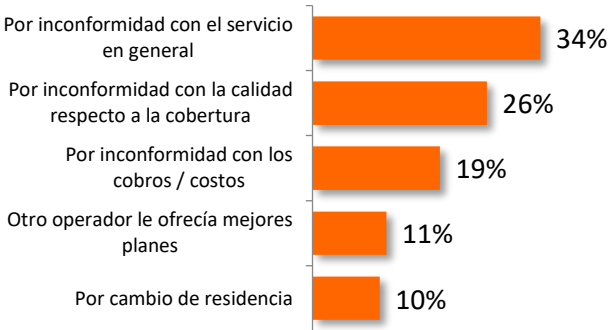
...respecto a la calidad entregada

Cambio operador



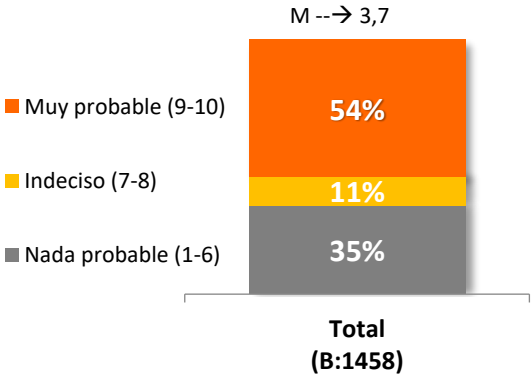
B: 1472

Razones cambio – Top 5

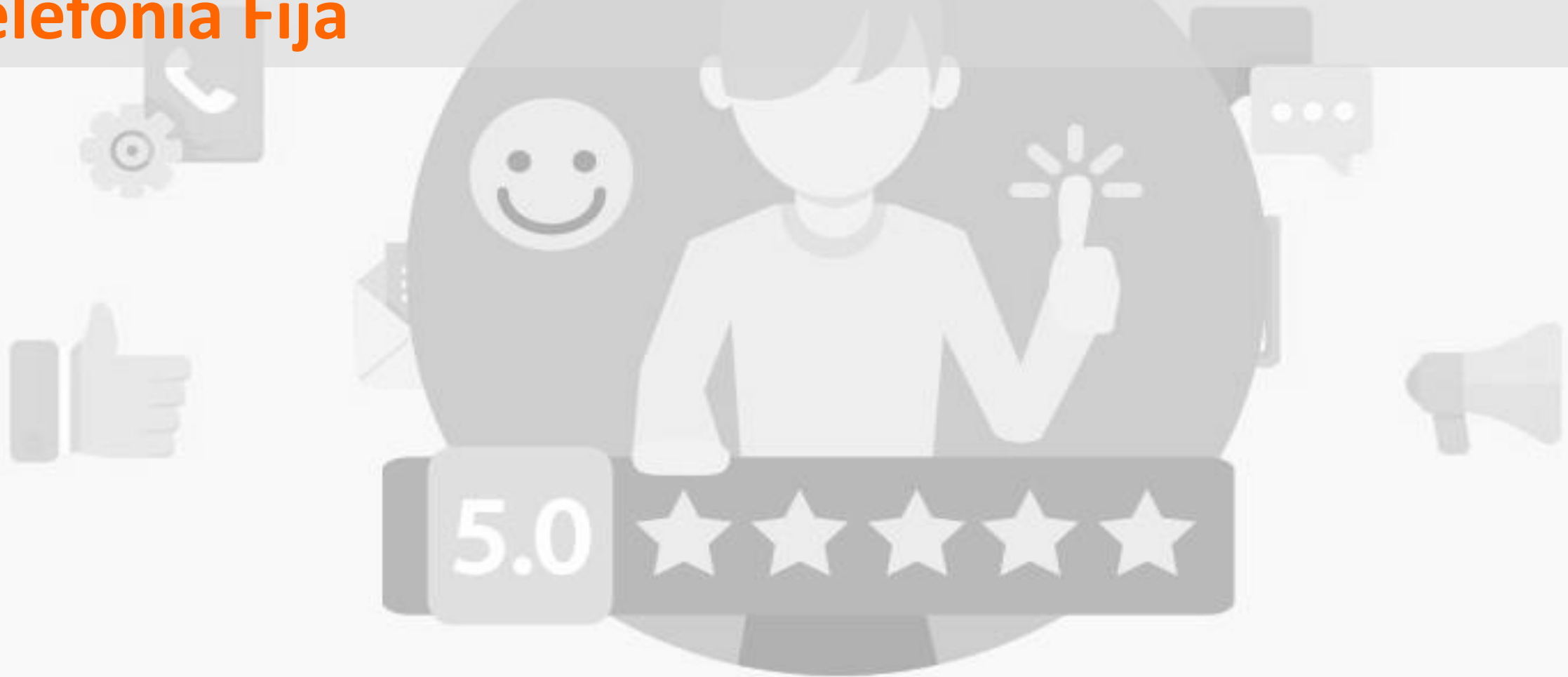


B: 229

Intención de cambio futuro



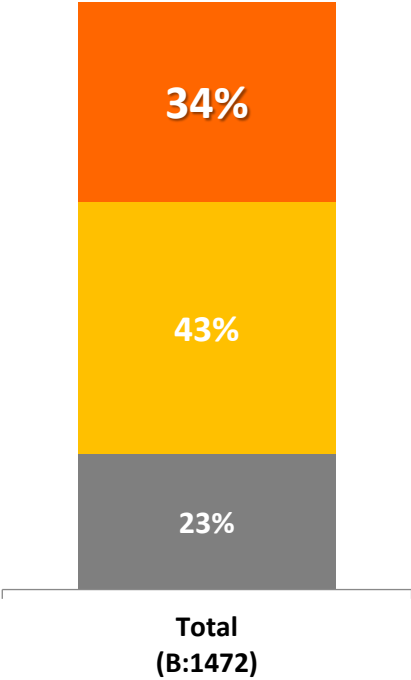
Satisfacción y recomendación del servicio de Telefonía Fija



Total
Satisfacción calidad del servicio

■ Malo (1-6) ■ Indeciso (7-8) ■ Bueno (9-10)

M --→ 7,5



Ciudad

	Bogotá	Medellín	Cali	B/quilla	C/gena	Cúcuta	B/manga	Pereira	Pasto	Manizales	Ibagué	V/cencio	Montería	Quibdó	Leticia	Arauca	Florencia	Yopal
Bueno	26%	46%	52%	32%	23%	29%	31%	39%	26%	56%	35%	37%	14%	4%	1%	18%	20%	26%
Media	7,3	7,9	8,2	7,5	7,5	7,6	8,0	6,9	7,2	8,0	7,0	7,2	8,0	5,0	4,2	6,4	7,0	6,9
Base	194	117	117	108	62	65	90	77	53*	62	88	55	80	74	25	76	60	69

Estrato

	NSE1-2	NSE 3-4	NSE 5-6
Bueno	31%	33%	54%
Media	7,3	7,7	8,1
Base	842	593	37

Edad

	18-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-80 años
Bueno	31%	34%	23%	26%	48%
Media	7,2	7,6	7,4	7,5	7,9
Base	272	324	288	274	314

Operador

	Claro	Movistar/ Telefónica	Tigo/ Une	ETB	EdateL	Tele Bucaramanga	Emcali	Metrotel
Bueno	29%	28%	43%	32%	3%	23%	55%	45%
Media	7,4	7,3	7,8	7,4	7,4	7,8	8,2	7,8
Base	503	513	263	81	118	32	32	30

ÍNDICE DE SATISFECHOS NETOS

ÍNDICE DE SATISFECHOS NETOS

Cálculo:

Calificación entre 9 y 10 en satisfacción

- Calificación entre 0 y 6 en satisfacción

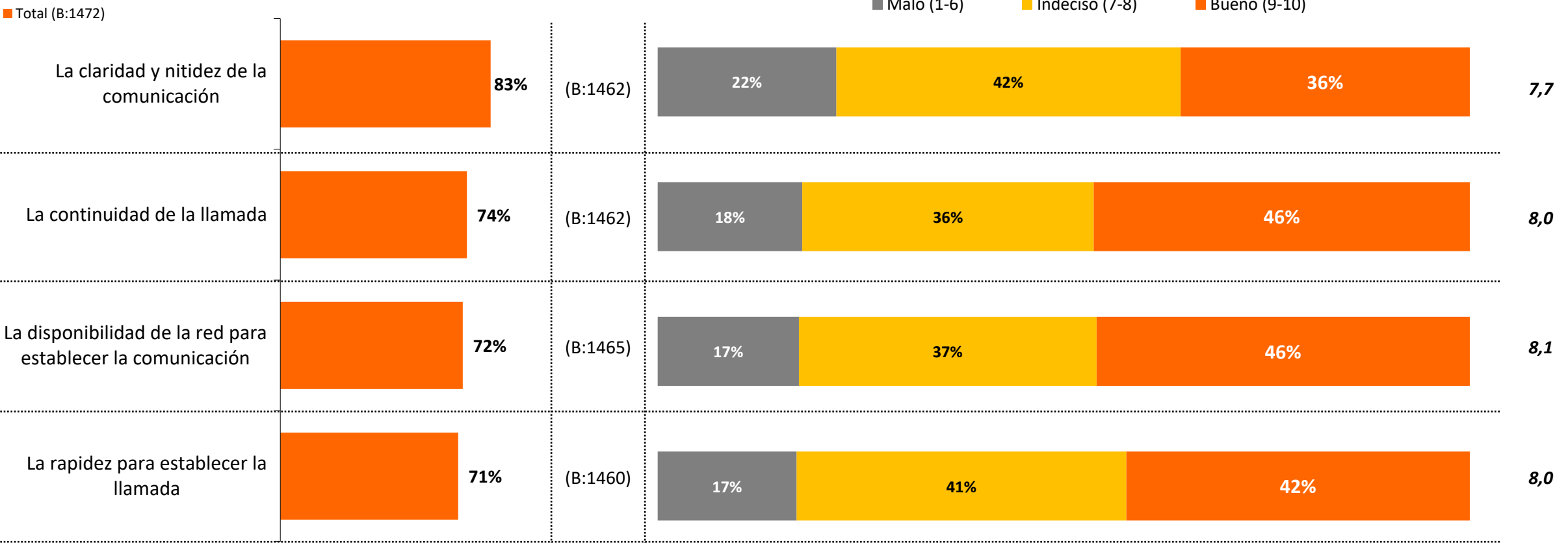
= Índice de satisfacción netos

TOTAL		11%
Bogotá D.C		1%
Medellín		32%
Cali		39%
Barranquilla		
Cartagena		5%
Cúcuta		12%
Bucaramanga		20%
Pereira		4%
Pasto	-13%	
Manizales		24%
Ibagué		
Villavicencio		11%
Montería		10%
Quibdó	-65%	
Leticia	-95%	
Arauca	-23%	
Florencia	-9%	
Yopal	-9%	

TOTAL	11%
ESTRATO 1 Y 2	2%
ESTRATO 3 Y 4	14%
ESTRATO 5 Y 6	47%
Entre 18 y 24 años	9%
Entre 25 y 34 años	8%
Entre 35 y 44 años	1%
Entre 45 y 54 años	6%
55 a 80 años	24%
Hombre	5%
Mujer	15%

Atributo de mayor relevancia- Ponderado

Nivel de Satisfacción por atributo



		Ciudad																	
	TOTAL	Bogotá	Medellín	Cali	B/quilla	C/gena	Cúcuta	B/manga	Pereira	Pasto	Manizales	Ibagué	V/cencio	Montería	Quibdó	Leticia	Arauca	Florencia	Yopal
MEDIA TOTAL POR SEGMENTO	8,0	7,7	8,4	8,4	7,9	7,8	8,4	8,5	7,6	7,3	9,3	7,1	8,1	7,7	6,5	4,4	7,2	8,0	7,4
La claridad y nitidez de la comunicación, es decir sin interferencia o ruido mientras se está hablando	7,7	7,4	7,9	7,9	7,4	7,9	8,3	8,4	7,3	7,1	9,1	7,4	8,3	7,6	6,6	4,4	6,7	7,5	7,4
La rapidez para establecer la llamada, es decir el tiempo que pasa entre que marca hasta que suena o timbra	8,0	7,7	8,6	8,4	7,9	7,8	8,1	8,6	7,5	7,5	9,1	7,1	8,0	7,9	6,8	4,3	7,4	8,0	7,4
La continuidad de la llamada, es decir sin que se caiga la llamada	8,0	7,8	8,5	8,5	8,1	7,7	8,6	8,7	8,1	7,3	9,3	7,0	7,8	7,8	6,3	4,4	7,4	8,3	7,2
La disponibilidad de la red para establecer la comunicación, es decir, tener tono	8,1	7,9	8,5	8,6	8,1	7,8	8,6	8,4	7,6	7,3	9,5	6,9	8,1	7,4	6,2	4,3	7,2	8,3	7,5
Base	1472	194	117	117	108	62	65	90	77	53	62	88	55	80	74	25	76	60	69

		Estrato			Edad					
	TOTAL	NSE 1-2	NSE 3-4	NSE 5-6	18-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-80 años	
MEDIA TOTAL POR SEGMENTO		8,0	7,8	8,0	8,5	7,8	7,9	7,6	8,2	8,2
La claridad y nitidez de la comunicación, es decir sin interferencia o ruido mientras se está hablando		7,7	7,7	7,8	7,3	7,2	7,7	7,5	8,0	7,9
La rapidez para establecer la llamada, es decir el tiempo que pasa entre que marca hasta que suena o timbra		8,0	7,7	8,1	8,9	8,0	7,9	7,5	8,2	8,2
La continuidad de la llamada, es decir sin que se caiga la llamada		8,0	7,9	7,9	9,0	8,0	8,1	7,6	8,4	8,1
La disponibilidad de la red para establecer la comunicación, es decir, tener tono		8,1	7,8	8,3	8,7	8,1	7,8	7,8	8,2	8,4
Base	1472	842	593	37	272	324	288	274	314	

		Operador								
		TOTAL	Claro	Movistar/ Telefónica	Tigo/ Une	ETB	EdateL	Tele Bucaramanga	Emcali	Metrotel
MEDIA TOTAL POR SEGMENTO		8,0	7,7	7,7	8,4	8,0	7,8	8,6	8,3	8,0
La claridad y nitidez de la comunicación, es decir sin interferencia o ruido mientras se está hablando		7,7	7,5	7,5	7,9	7,8	7,5	8,7	7,7	8,0
La rapidez para establecer la llamada, es decir el tiempo que pasa entre que marca hasta que suena o timbra		8,0	7,8	7,6	8,5	8,0	7,9	8,6	8,5	7,5
La continuidad de la llamada, es decir sin que se caiga la llamada		8,0	7,8	7,8	8,5	8,0	7,7	8,7	8,5	8,1
La disponibilidad de la red para establecer la comunicación, es decir, tener tono		8,1	7,8	7,8	8,5	8,1	8,2	8,5	8,5	8,4
Base		1472	503	513	263	81	18*	32	32	30

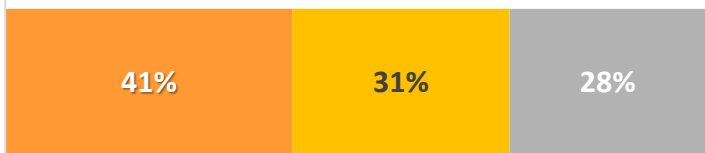
Relevancia de los atributos de calidad del servicio

La calidad de la señal en la comunicación cuando se usa el teléfono fijo es de los atributos, el mas relevante, y la expectativa más importante, mientras que la continuidad de la llamada es de los menos importantes; posiblemente al considerar que en algunas ocasiones el servicio puede presentar fallas.

Relevancia expectativas

Primero Segundo Tercero

La claridad y nitidez de la comunicación, es decir sin interferencia o ruido mientras se está hablando



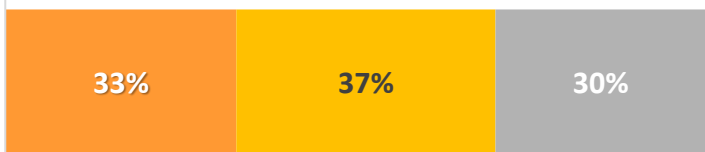
Relevancia total

83%

Relevancia 1° mención

41%

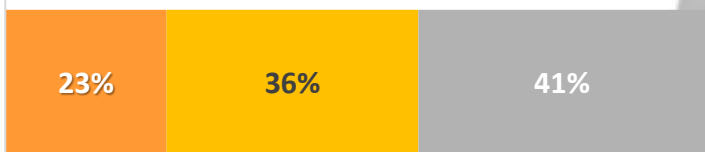
La rapidez para establecer la llamada, es decir el tiempo que pasa entre que marca hasta que suena o timbra



71%

33%

La continuidad de la llamada, es decir sin que se caiga la llamada



74%

23%

La disponibilidad de la red para establecer la comunicación, es decir, tener tono

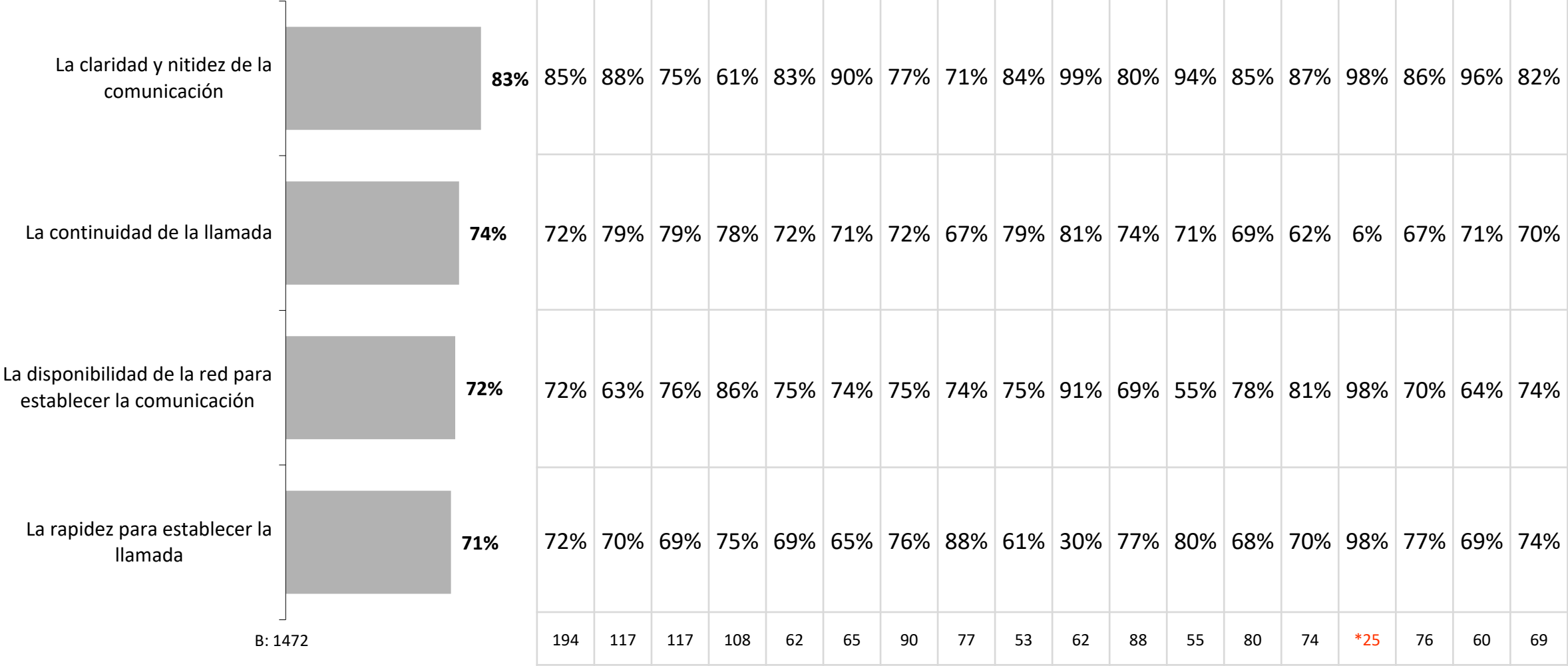


72%

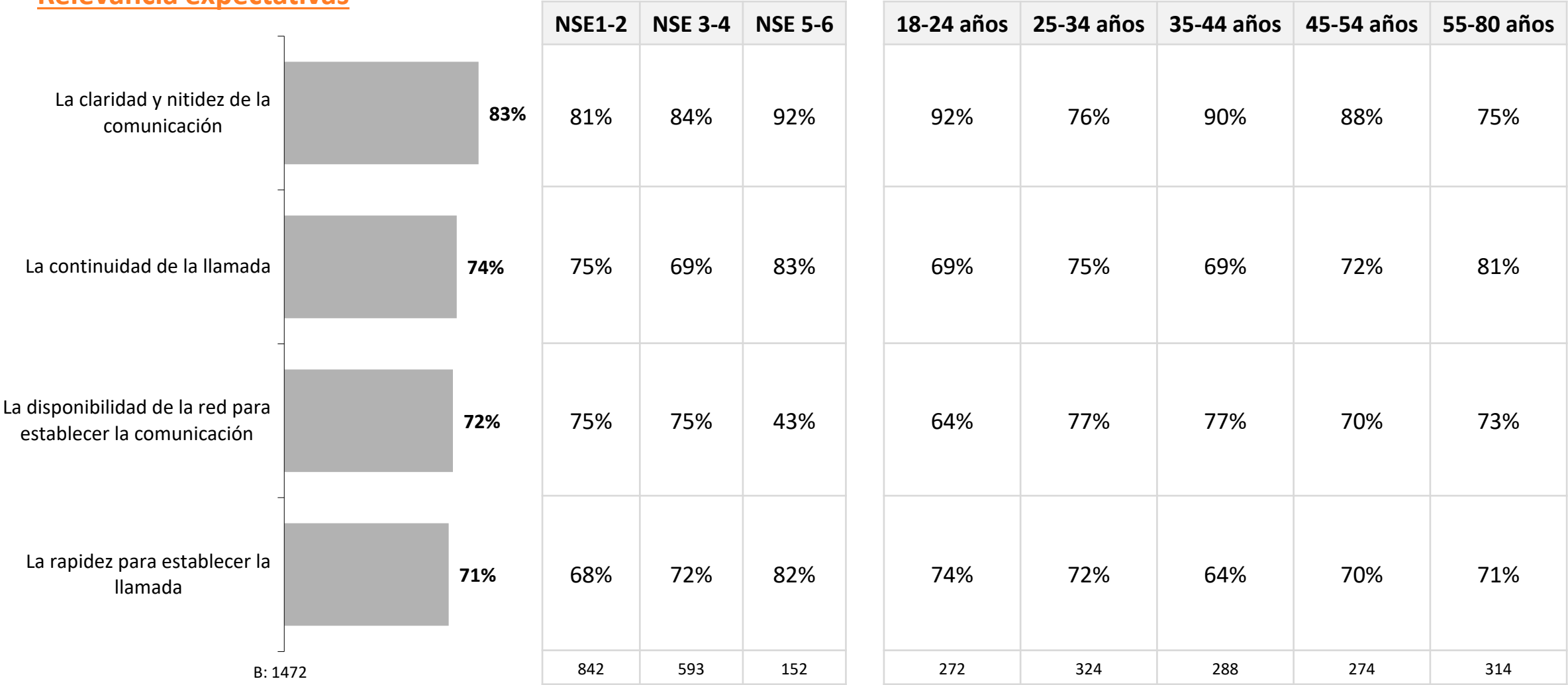
36%

B: 1472

Relevancia expectativas

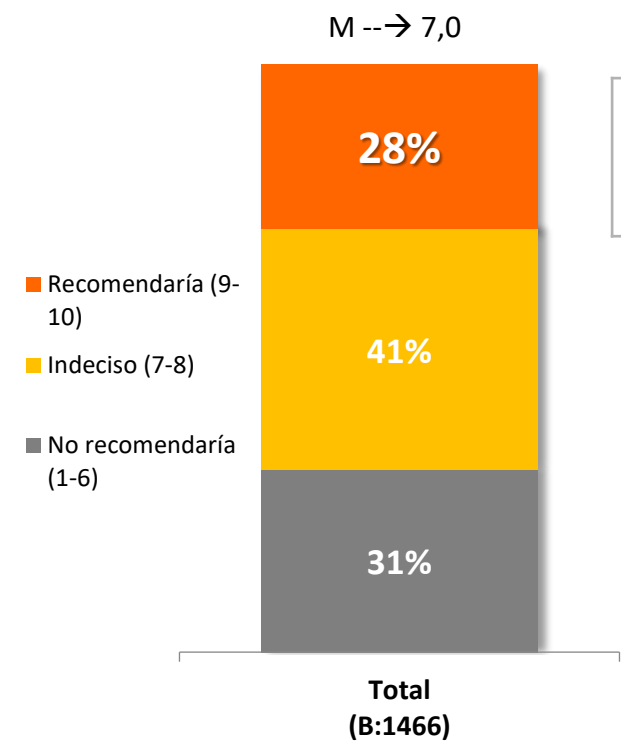


Relevancia expectativas



P21-Teniendo en cuenta que todos estos aspectos evaluados son importantes, ¿cuáles serían los tres aspectos más importantes para usted para que este servicio de Telefonía Fija sea el esperado? ¿Cuál sería el primero? ¿Cuál el segundo? ¿Cuál el tercero?

Fidelización



Ciudad

	Bogotá	Medellín	Cali	B/quilla	C/gena	Cúcuta	B/manga	Pereira	Pasto	Manizales	Ibagué	V/cencio	Montería	Quibdó	Leticia	Arauca	Florencia	Yopal
Recomendaría	27%	22%	38%	31%	15%	32%	34%	20%	27%	59%	31%	40%	25%	6%	1%	15%	33%	35%
Media	6,9	6,8	7,8	7,0	7,5	7,0	7,9	6,1	6,3	8,6	6,3	7,2	8,0	4,6	0,9	5,4	6,6	7,1
Base	193	117	117	106	62	65	90	77	52	62	88	54	80	74	25*	76	59	69

Estrato

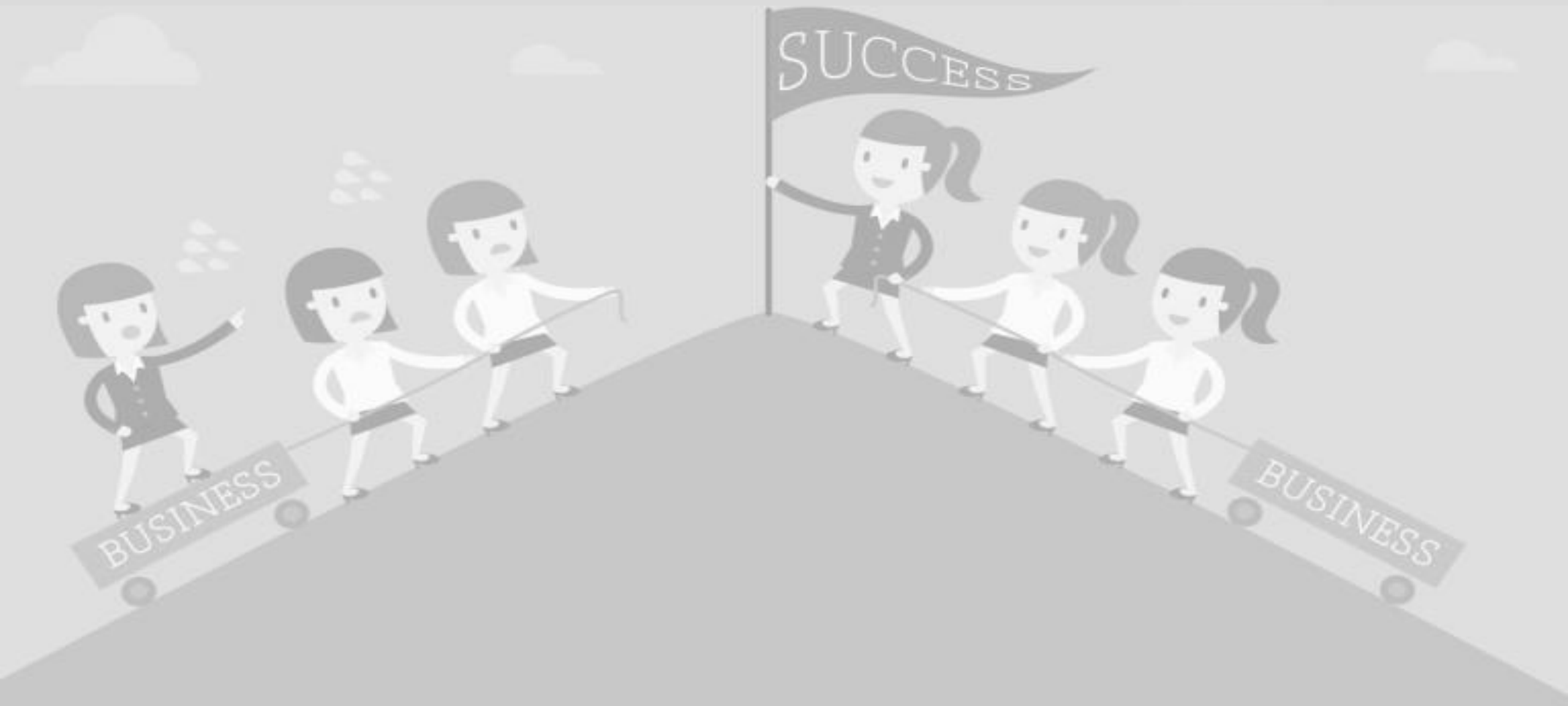
	NSE1-2	NSE 3-4	NSE 5-6
Recomendaría	30%	30%	10%
Media	6,9	7,2	6,8
Base	839	590	37

Edad





	18-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-80 años
	13%	27%	24%	28%	44%
Media	6,6	7,0	6,8	6,8	7,6
Base	271	324	287	273	311

44ª. Teniendo en cuenta todo lo que me ha comentado de la telefonía fija, en una escala de 0 a 10, en donde 0 es “Definitivamente no lo recomendaría” y 10 “Definitivamente lo recomendaría”. ¿Qué tan probable es que recomiende al operador que le presta el servicio de Telefonía fija a un familiar o a un amigo?

GAP entre desempeño y expectativas



Total GAP (Desempeño – Expectativas)

a. La disponibilidad de la red para establecer la comunicación, es decir, tener tono.	-26%	
b. La rapidez para establecer la llamada, es decir el tiempo que pasa entre que marca hasta que suena o timbra.	-28%	
c.. La claridad y nitidez de la comunicación, es decir sin interferencia o ruido mientras se está hablando.	-48%	
d. La continuidad de la llamada, es decir sin que se caiga la llamada.	-28%	

El GAP entre el desempeño y la expectativa del usuario con respecto a la telefonía fija refleja como los clientes de este servicio consideran que se les está entregando menos de lo que ellos esperarían recibir; en especial en lo relacionado a la calidad y nitidez de la comunicación.

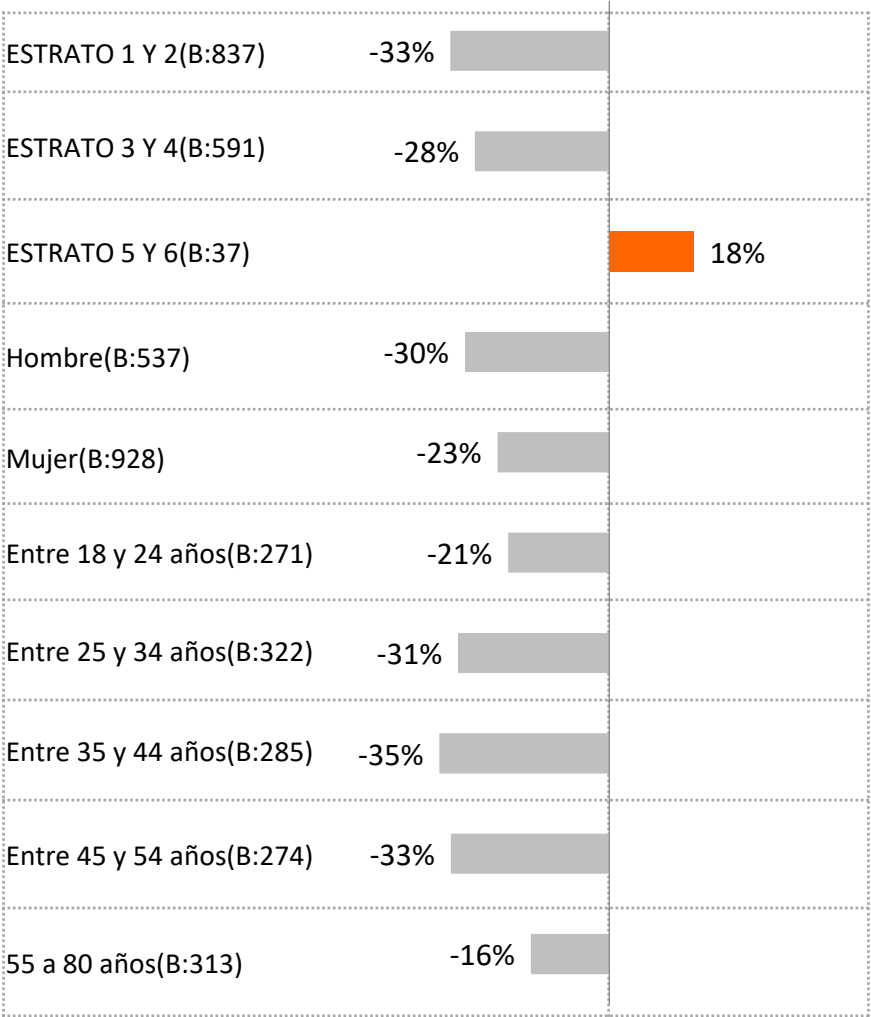
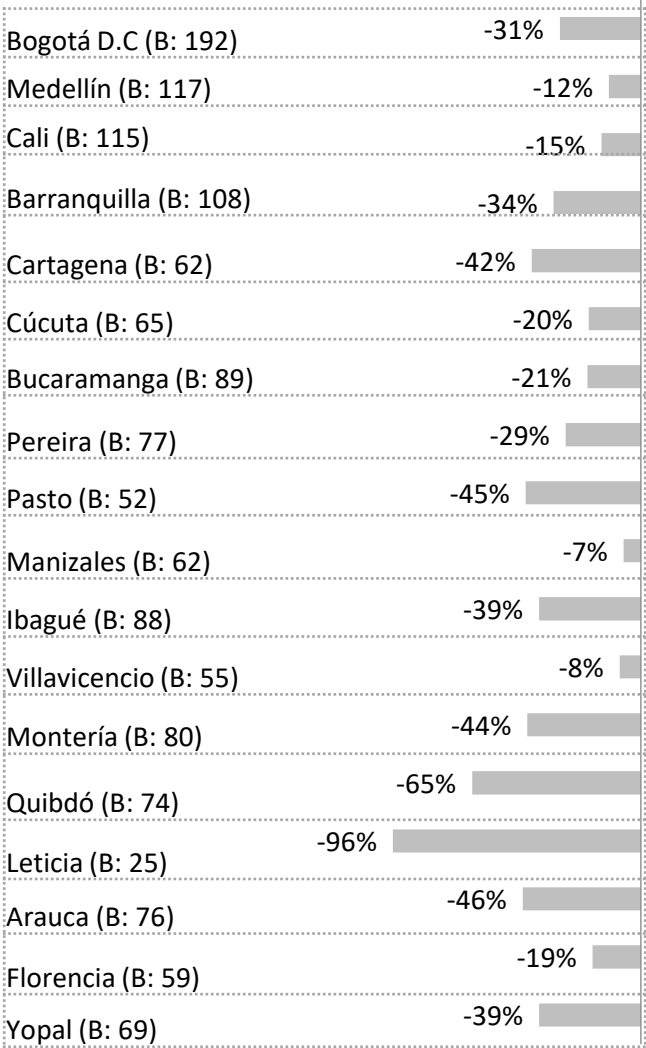
B: 1472

P20-Hablando de la calidad del servicio que le presta su operador de Telefonía fija y considerando una escala de 1 a 10 en donde 1 es “Muy Malo” y 10 es “Muy bueno”, ¿Cómo califica los siguientes aspectos?
P21-Teniendo en cuenta que todos estos aspectos evaluados son importantes,¿ cuáles serían los tres más importantes para usted para que este servicio de Telefonía fija sea el esperado? ¿Cuál sería el primero?
¿Cuál el segundo? ¿Cuál el tercero?

La disponibilidad de la red para establecer la comunicación, es decir, tener tono.



B: 1472





La rapidez para establecer la llamada, es decir el tiempo que pasa entre que marca hasta que suena o timbra.

B: 1472

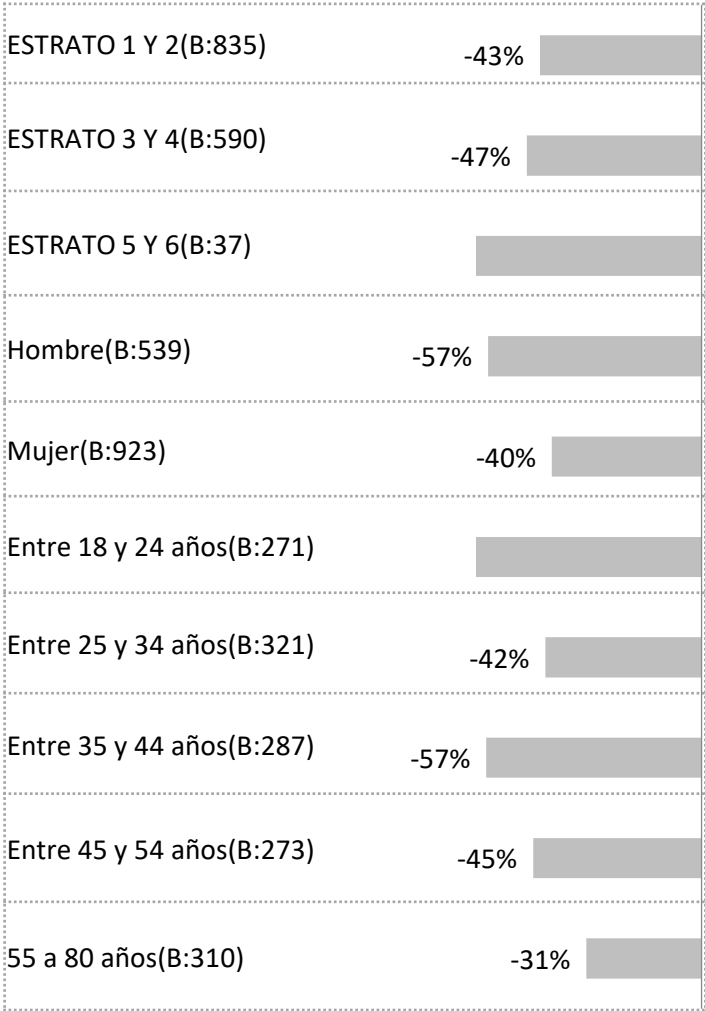
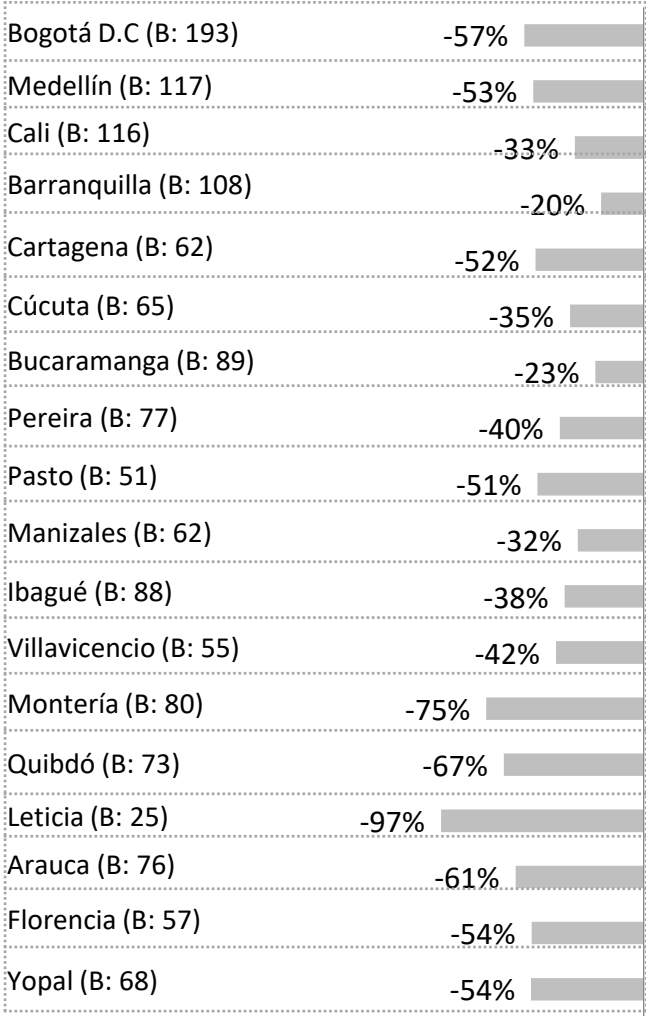
Bogotá D.C (B: 193)	-35%	
Medellín (B: 117)	-16%	
Cali (B: 117)	-14%	
Barranquilla (B: 108)	-33%	
Cartagena (B: 62)	-43%	
Cúcuta (B: 65)	-25%	
Bucaramanga (B: 88)	-17%	
Pereira (B: 77)	-52%	
Pasto (B: 52)	-26%	
Manizales (B: 62)		36%
Ibagué (B: 88)	-50%	
Villavicencio (B: 55)	-43%	
Montería (B: 78)	-42%	
Quibdó (B: 73)	-46%	
Leticia (B: 25)	-97%	
Arauca (B: 76)	-51%	
Florencia (B: 56)	-32%	
Yopal (B: 62)	-37%	

ESTRATO 1 Y 2(B:835)	-29%	
ESTRATO 3 Y 4(B:588)	-29%	
ESTRATO 5 Y 6(B:37)	-20%	
Hombre(B:538)	-31%	
Mujer(B:922)	-26%	
Entre 18 y 24 años(B:270)		35%
Entre 25 y 34 años(B:322)		31%
Entre 35 y 44 años(B:287)	-30%	
Entre 45 y 54 años(B:270)	-24%	
55 a 80 años(B:311)	-23%	



La claridad y nitidez de la comunicación, es decir sin interferencia o ruido mientras se está hablando.

B: 1472

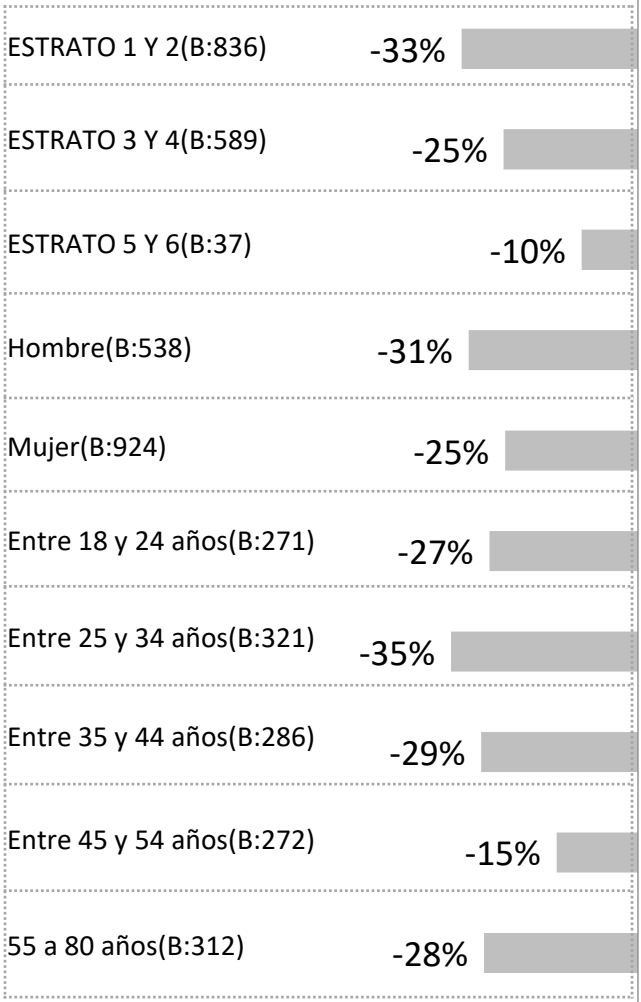
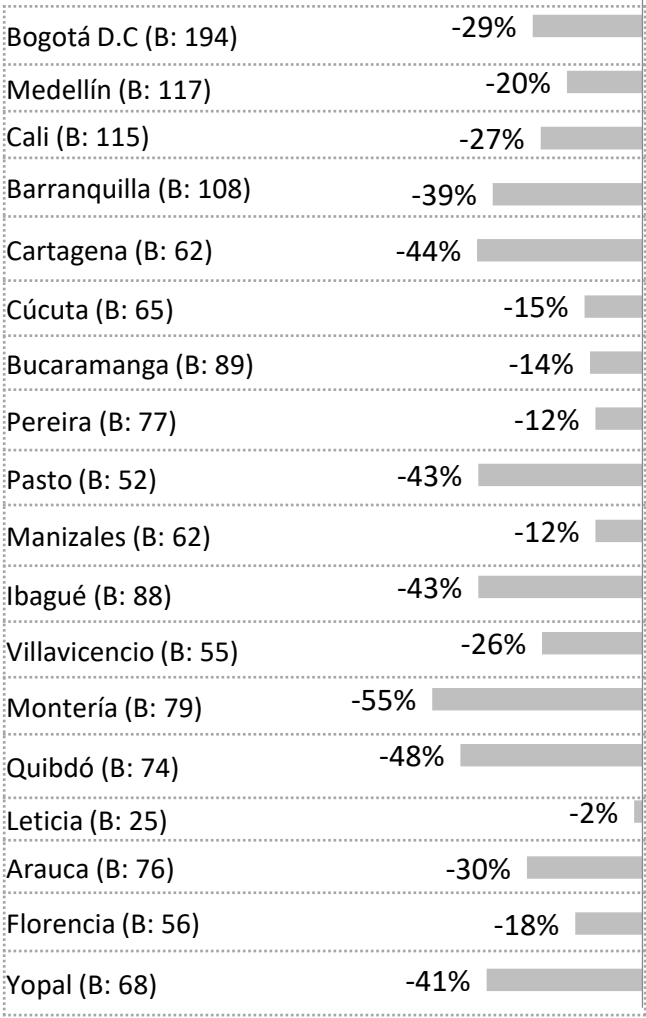


P20-Hablando de la calidad del servicio que le presta su operador de Telefonía fija y considerando una escala de 1 a 10 en donde 1 es “Muy Malo” y 10 es “Muy bueno”, ¿Cómo califica los siguientes aspectos?
P21-Teniendo en cuenta que todos estos aspectos evaluados son importantes,¿ cuáles serían los tres más importantes para usted para que este servicio de Telefonía fija sea el esperado? ¿Cuál sería el primero?
¿Cuál el segundo? ¿Cuál el tercero?



La continuidad de la llamada, es decir sin que se caiga la llamada.

B: 1472



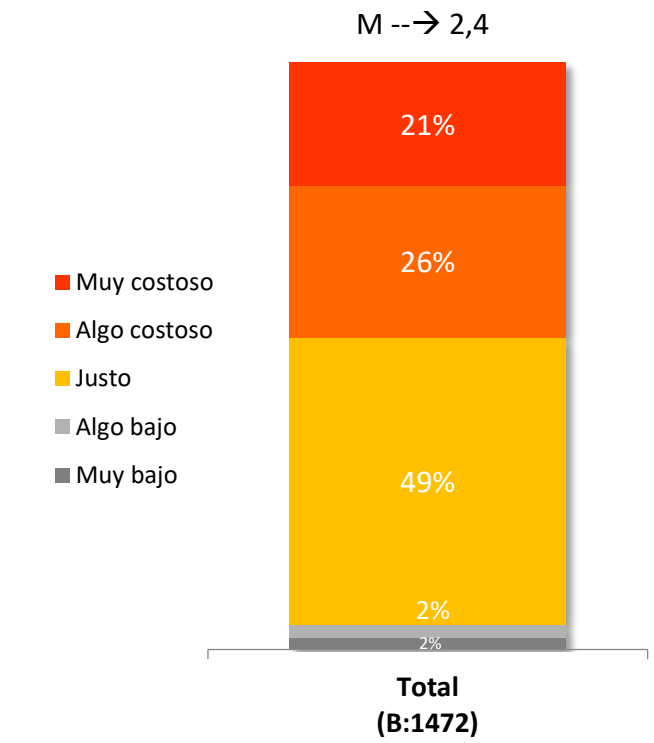
Valor percibido del servicio de Telefonía Fija



Valor percibido

Si bien predomina la impresión que se paga un precio “ justo” por el servicio ofrecido, de igual manera se cuenta con una proporción importante de clientes que lo perciben como muy costoso; siendo un indicador de la falta de beneficios que permitan satisfacer a cabalidad sus necesidades

El servicio que me ofrecen es...



...respecto a la calidad entregada

Ciudad

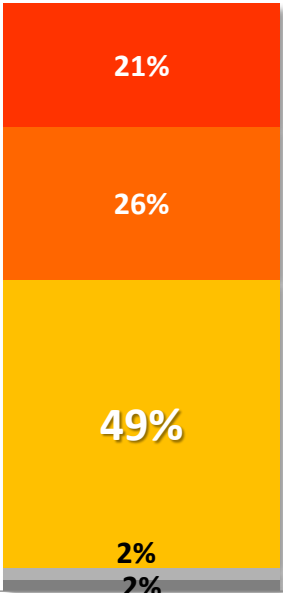
TOTAL	Bogotá	Medellín	Cali	B/quilla	C/gena	Cúcuta	B/manga	Pereira	Pasto
21%	23%	16%	12%	45%	13%	10%	5%	23%	36%
26%	19%	51%	21%	24%	14%	23%	21%	24%	23%
49%	54%	29%	59%	30%	66%	65%	70%	37%	41%
2%	3%	1%	4%	1%	7%	2%	3%	1%	1%
2%	2%	4%	3%	1%	-	-	1%	14%	-
Base	194	117	117	108	62	65	90	77	53

TOTAL	Manizales	Ibagué	V/cencio	Montería	Quibdó	Leticia	Arauca	Florencia	Yopal
21%	6%	28%	23%	2%	62%	92%	44%	25%	28%
26%	36%	20%	32%	32%	19%	2%	36%	39%	20%
49%	58%	52%	42%	65%	19%	6%	18%	33%	48%
2%	1%	-	-	-	-	-	1%	3%	3%
2%	-	-	2%	1%	-	-	-	-	2%
Base	62	88	55	80	74	25*	76	60	69

El servicio que me ofrecen es...

M --> 2,4

- Muy costoso
- Algo costoso
- Justo
- Algo bajo
- Muy bajo



Total
(B:1472)

...respecto a la calidad entregada

Estrato

	NSE1-2	NSE 3-4	NSE 5-6
21%	24%	20%	5%
26%	25%	21%	53%
49%	47%	56%	31%
2%	2%	2%	5%
2%	2%	1%	5%
Base	842	593	37

Edad

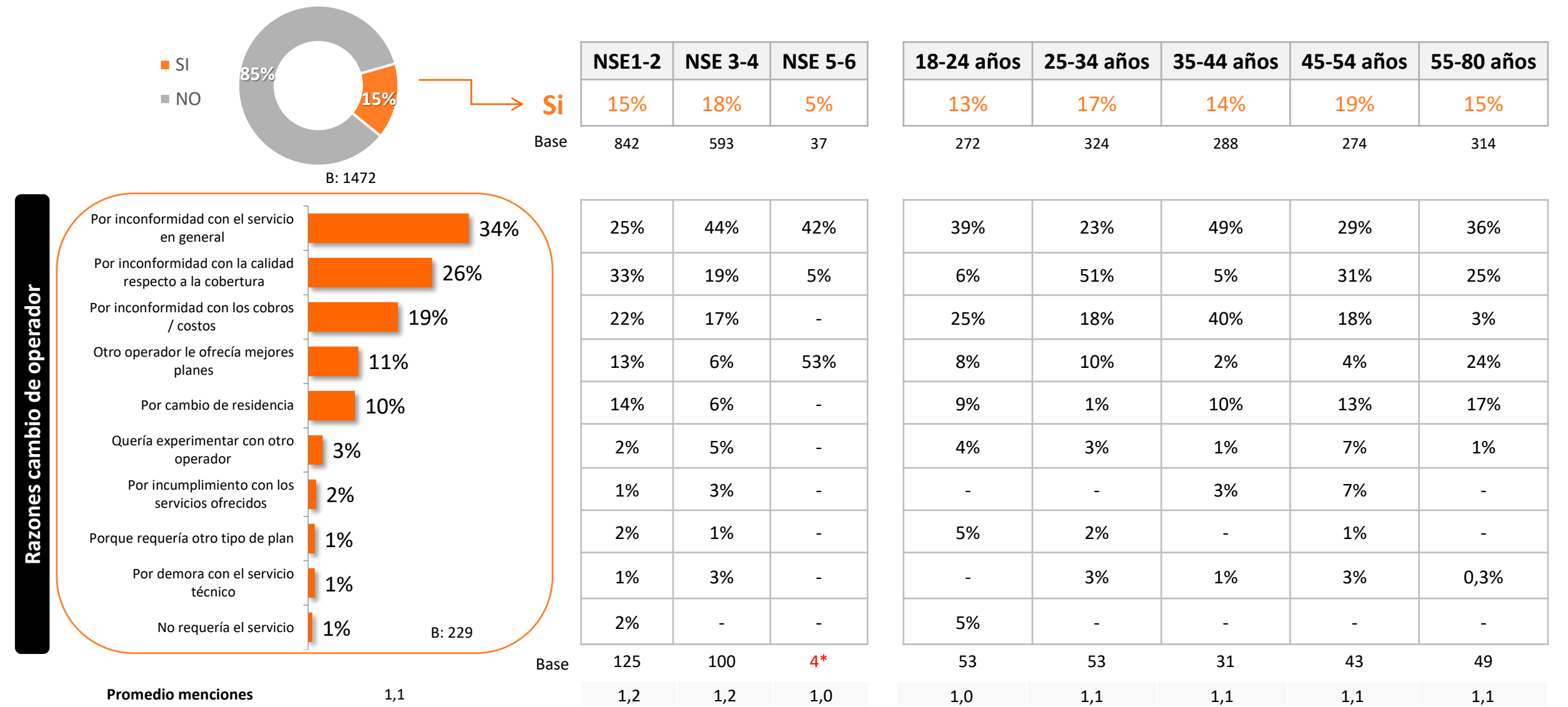
18-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-80 años
17%	26%	21%	16%	22%
46%	21%	27%	24%	15%
35%	46%	48%	58%	57%
1%	6%	2%	1%	2%
1%	1%	2%	1%	5%
272	324	288	274	314

Operador

	Claro	Movistar/ Telefónica	Tigo/ Une	ETB	Edatel	Tele Bucaramanga	Emcali	Metrotel
21%	23%	32%	14%	21%	-	-	10%	21%
26%	24%	16%	42%	19%	7%	20%	20%	39%
49%	48%	49%	38%	58%	93%	77%	61%	40%
2%	3%	2%	1%	3%	-	1%	5%	1%
2%	2%	1%	4%	-	-	2%	5%	-
Base	503	513	263	81	18*	32	32	30

Evaluación de lealtad de marca



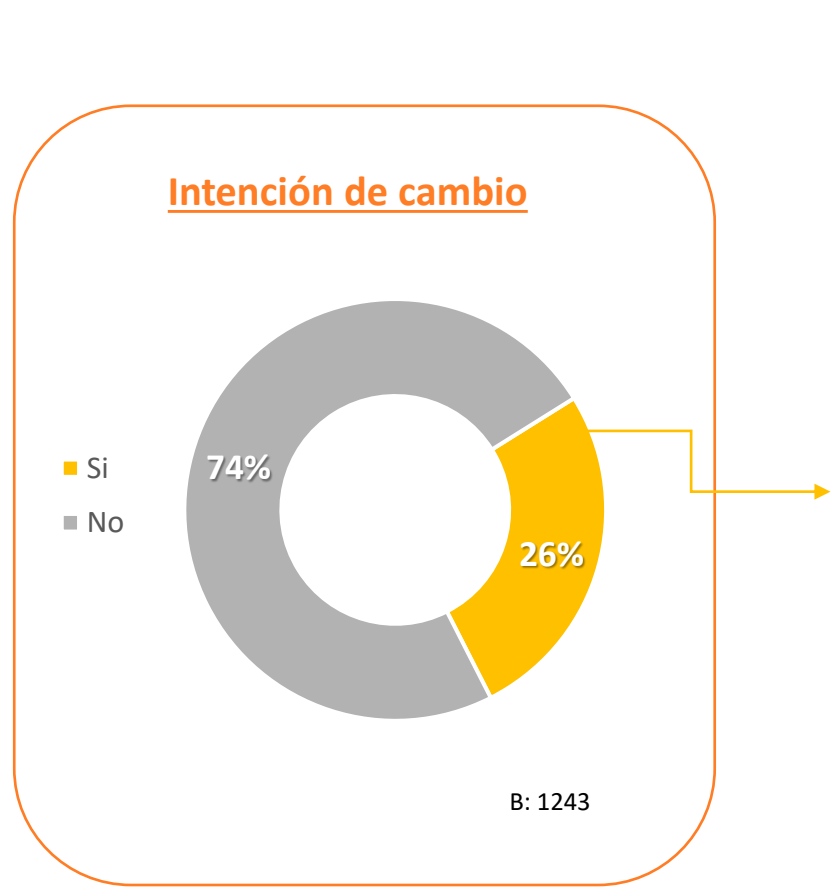


45. Usted en los últimos 3 años ha cambiado de operador de telefonía fija?

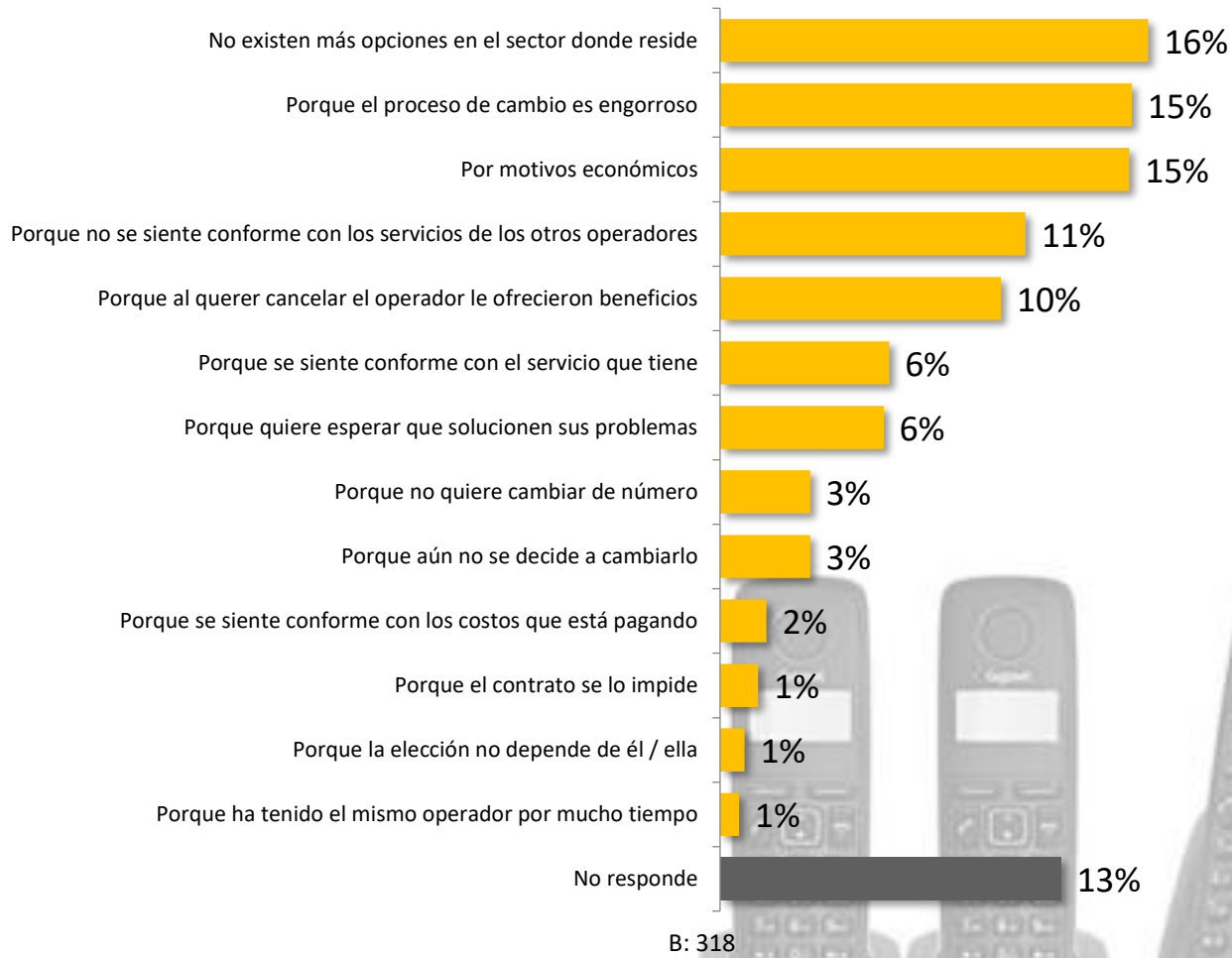
46. ¿Por qué razón cambió de operador en telefonía fija?

Intención de cambio y razones de no cambio

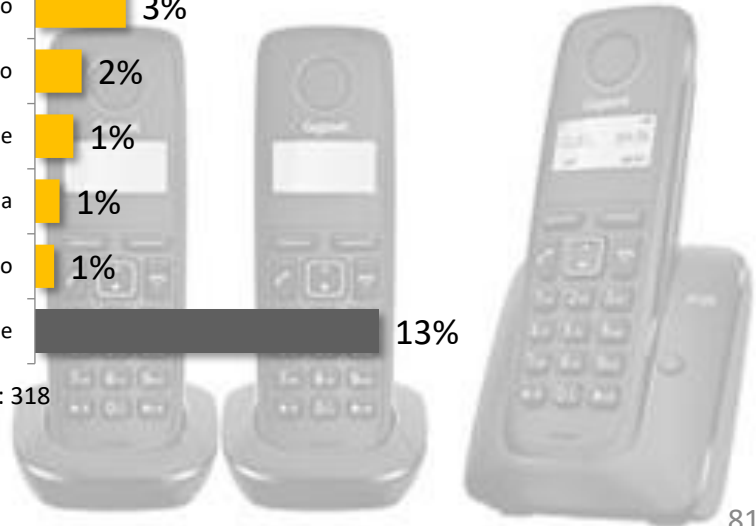
De los usuarios que no se han cambiado de operador en telefonía fija en los últimos 3 años, 3 de 10 han querido hacer ese cambio, pero se presentan barras técnicas para hacer el cambio (cobertura) y burocráticas (tramitología).



Razones de NO cambio aún de operador

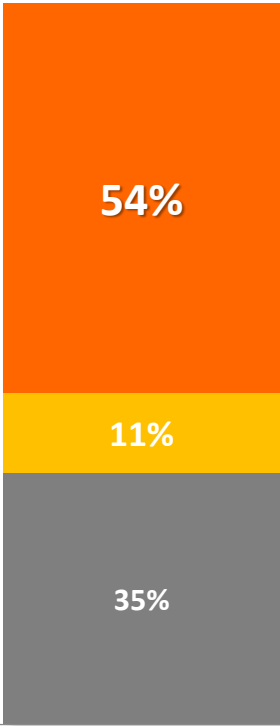


48. Usted me dice que no se ha cambiado de operador de telefonía fija en los últimos 3 años, ¿En algún momento ha querido cambiarse?
49. ¿Por qué razón no se ha cambiado?



■ Nada probable (1-6) ■ Indeciso (7-8) ■ Muy probable (9-10)

M --→ 3,7



Total
(B:1458)

Ciudad

	Bogotá	Medellín	Cali	B/quilla	C/gena	Cúcuta	B/manga	Pereira	Pasto	Manizales	Ibagué	V/cencio	Montería	Quibdó	Leticia	Arauca	Florencia	Yopal
Media	3,5	3,7	3,5	4,5	4,0	3,1	2,9	5,2	4,8	2,7	3,3	4,6	3,1	4,8	6,5	4,8	3,4	3,2
Base	192	117	117	106	62	65	90	74	53	62	88	54	80	73	24*	74	58	69

Estrato

	NSE1-2	NSE 3-4	NSE 5-6
Media	4,0	3,5	2,2
Base	835	587	36

Edad

	18-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-80 años
Media	3,5	3,6	3,9	3,7	3,7
Base	272	321	286	271	308

Modelo de análisis de regresión lineal múltiple



Análisis-Satisfacción calidad del servicio

A continuación, los resultados obtenidos.

Satisfacción con el Servicio				
Variables		OLS ⁽¹⁾		
		Coeficiente	p-value	Sig.
(Constante)		7,179	0,000	***
De18_24	P3	-0,381	0,118	
De25_34	P3	-0,024	0,898	
De35_44	P3	-0,203	0,287	
De45_54	P3	-0,215	0,271	
Genero_Masculino	P2C	-0,087	0,479	
Estrato_Medio	P2B	0,330	0,006	***
Estrato_Alto	P2B	0,907	0,000	***
Primaria	P54	0,777	0,000	***
TécnicoTecnólogo	P54	0,633	0,000	***
SinEscolaridad	P54	2,112	0,013	**
Superior	P54	0,367	0,010	**
Estudiante	P55	-0,359	0,257	
Empleado	P55	-0,052	0,829	
Independiente	P55	-0,064	0,794	
EmpresarioInversionista	P55	-0,609	0,151	
Ama_de_casa	P55	0,122	0,649	
Pensionado	P55	0,486	0,128	
EstudiaTrabaja	P55	0,081	0,804	
Adjusted R- square			0,049	
Observaciones			1472	
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				

⁽¹⁾ Método utilizado: OLS Ordinary Least Squares (Mínimo cuadrados ordinarios).
Nota. Las bases son: para la Edad es el grupo etario 55-80 años, cuando se trata de Estrato es el nivel *bajo*, en el Nivel educativo son personas Bachillerato y para Ocupación son las personas *desempleadas*, incluyendo en este último a los “discapacitados” que tienen incidencia baja.

Análisis - Satisfacción calidad del servicio

La bondad del ajuste del modelo considerado es bastante baja ($R^2 = 0,049$).

Las variables *dummy* son conjuntamente significativas a un nivel de significación del 1% ($F = 5,197$ y $p = 0,000$). Es decir, las variables sociodemográficas, sus modalidades, explican conjuntamente la Satisfacción con el servicio, pero a un nivel bajo.

Seis de las variables analizadas arrojaron un resultado estadísticamente significativo. Estas variables son: Estrato Medio, Estrato Alto, Primaria, Técnico/tecnólogo, Sin Escolaridad y Superior.

Al considerar el Estrato de los usuarios de *Telefonía Fija*, las personas de Estrato Alto tienen niveles de satisfacción mayores al Estrato Medio y Bajo.

Con relación al *Nivel educativo* también se observan diferencias, son los usuarios Sin Escolaridad los que evidencian mayores niveles de satisfacción.

Metodología – Valor percibido

Para este apartado, se utilizó el mismo análisis al utilizado en la sección de la *Satisfacción del usuario*, pero teniendo como variable independiente el *Valor percibido* del servicio de *Telefonía Fija*.

El método utilizado es el Análisis de Regresión Múltiple, bajo la modalidad de Mínimo cuadrados ordinarios (OLS - Ordinary Least Squares).

El modelo a estimar es:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 G_1 + \beta_2 Edad_1 + \beta_3 Edad_2 + \beta_4 Edad_3 + \beta_5 Edad_4 + \beta_6 NSE_1 + \beta_7 NSE_2 + \beta_8 Educ_2 + \beta_9 Educ_3 + \beta_{10} Educ_4 + \beta_{11} Ocup_1 + \beta_{12} Ocup_2 + \beta_{13} Ocup_3 + \beta_{14} Ocup_4 + \beta_{15} Ocup_5 + \beta_{16} Ocup_6 + \beta_{17} Ocup_7$$

Donde: *Y* es el *Valor percibido* del servicio de telefonía móvil. Varía 1 al 5, donde 1 es la peor percepción del *Valor* del servicio de internet móvil y, 5 es la mejor percepción del *Valor* del servicio.

La valoración de las variables *dummy* son iguales al utilizado en el modelo de Satisfacción, así como las codificaciones realizadas a las variables originales para simplificar y facilitar el análisis.

Análisis – Valor percibido

A continuación, los resultados obtenidos.

Valor percibido con el Servicio				
Variables		OLS ⁽¹⁾		
		Coeficiente	p-value	Sig.
(Constante)		2,664	0,000	***
De18_24	P3	-0,178	0,091	*
De25_34	P3	-0,102	0,211	
De35_44	P3	-0,106	0,200	
De45_54	P3	-0,087	0,301	
Genero_Masculino	P2C	-0,147	0,006	***
Estrato_Medio	P2B	0,065	0,210	
Estrato_Alto	P2B	0,292	0,002	***
Primaria	P54	0,678	0,000	***
TécnicoTecnólogo	P54	0,081	0,200	
SinEscolaridad	P54	0,705	0,057	*
Superior	P54	0,192	0,002	***
Estudiante	P55	-0,313	0,022	**
Empleado	P55	-0,242	0,020	**
Independiente	P55	-0,292	0,006	***
EmpresarioInversionista	P55	-0,021	0,910	
Ama_de_casa	P55	-0,461	0,000	***
Pensionado	P55	-0,450	0,001	***
EstudiaTrabaja	P55	-0,490	0,000	***
Adjusted R- square			0,059	
Observaciones			1472	
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				

⁽¹⁾ Método utilizado: OLS Ordinary Least Squares (Mínimo cuadrados ordinarios).
Nota. Las bases son: para la Edad es el grupo etario 55-80 años, cuando se trata de Estrato es el nivel *bajo*, en el Nivel educativo son personas Bachillerato y para Ocupación son las personas *desempleadas*, incluyendo en este último a los “discapacitados” que tienen incidencia baja.

Análisis – Valor percibido

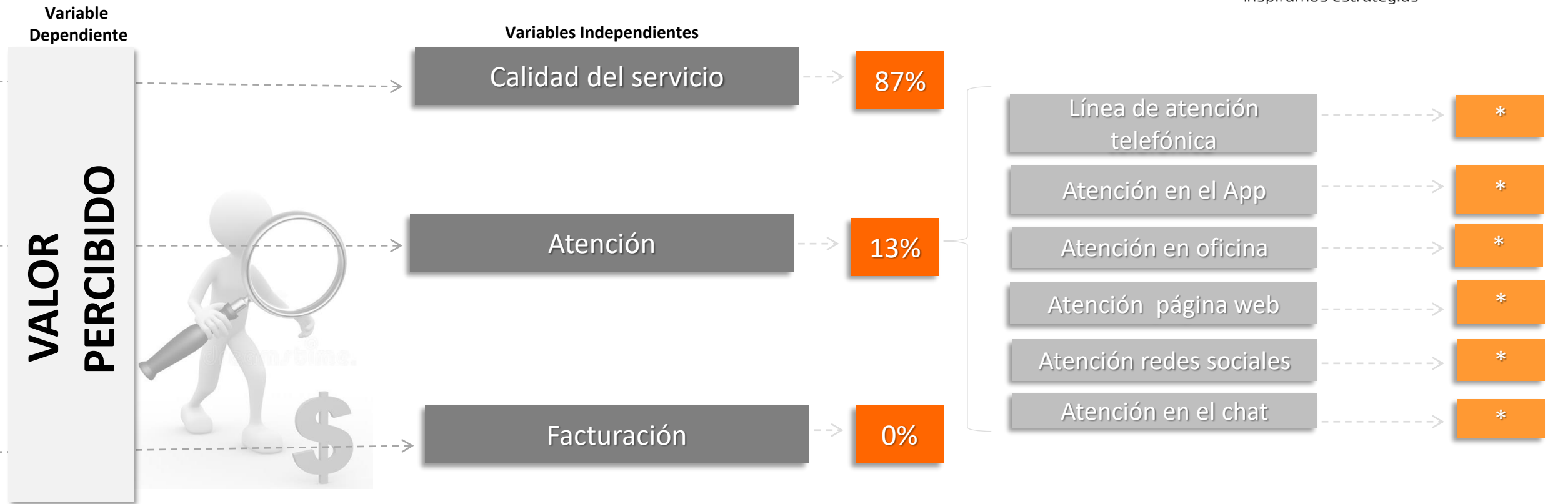
La bondad del ajuste del modelo considerado es bastante baja ($R^2 = 0,059$), es decir las variables no son buenas para explicar el comportamiento del Valor percibido.

Las variables *dummy* son conjuntamente significativas, a un nivel de significación de $p = 0,10$. Es decir las variables sociodemográficas, sus modalidades, explican conjuntamente el *Valor percibido* con el servicio, pero a un *nivel bajo*.

Doce de las 18 variables resultaron ser estadísticamente significativas, sin considerar el término independiente β_0 ; esto significa que tenemos un buen número de variables para analizar la relación entre ellas y el *Valor percibido*.

Por grupo de edad, son los jóvenes entre 18 y 24 años quienes tienen una percepción de valor más alta que otros grupos de edad. Del resto de los grupos etarios nada podemos afirmar debido a que los coeficientes asociados a ellas no son estadísticamente significativos.

En este sentido, quienes perciben un valor mayor son los Hombres, las personas de estrato alto y las personas con un nivel educativo de primaria.



El proceso o dimensión más relevante para el Valor percibido es la *Calidad del servicio* (P19 - 86,7%), haciendo imposible mejorar de forma significativa el *Valor percibido* del servicio de Telefonía Fija sin mejorar la percepción de la *Calidad del servicio*.

En un segundo nivel de importancia se encuentra la *Atención* con un 13% y la *Facturación* con un 0%. Este valor de cero, nos está indicando que la facturación no tiene un efecto en la percepción de valor que tienen los clientes.

Variable
Dependiente

Calidad del servicio

Variables Independientes

	Importancia
P20d. La continuidad de la llamada, es decir sin que se caiga la llamada.	54%
P20c. La claridad y nitidez de la comunicación, es decir sin interferencia o ruido mientras se está hablando.	22%
P20b. La rapidez para establecer la llamada, es decir el tiempo que pasa entre que marca hasta que suena o timbra.	22%
P20a. La disponibilidad de la red para establecer la comunicación, es decir, tener tono.	3%
P20d. La continuidad de la llamada, es decir sin que se caiga la llamada.	54%

P19- Usted me dice que tiene como operador de telefonía fija a _____. En una escala de 1 a 10 en donde 1 es “Muy Malo” y 10 es “Muy bueno”, ¿Cómo califica el servicio que le presta el operador de Telefonía Fija que tiene actualmente?

P20-Hablando de la calidad del servicio que le presta su operador de Telefonía fija y considerando una escala de 1 a 10 en donde 1 es “Muy Malo” y 10 es “Muy bueno”, ¿Cómo califica los siguientes aspectos?

Facturación

	Importancia
P25c. La información oportuna sobre cambios de tarifas.	31%
P25e. Información correcta sobre la factura sin costos adicionales injustificados o aplicación de tarifas erróneas	26%
P25d. Cobro en la factura solo del total del servicio usado	19%
P25b. La claridad en la información presentada en la factura.	15%
P25a. La entrega oportuna de la factura	10%
P25c. La información oportuna sobre cambios de tarifas.	31%

24. En una escala de 1 a 10, en donde 1 es “Muy Malo” y 10 “Muy bueno” ¿ Cómo califica los aspectos relacionados con la factura del servicio de telefonía fija

25. Hablando de la FACTURA que recibe y considerando una escala de 1 a 10 en donde 1 es “Muy Malo” y 10 es “Muy bueno”, ¿Cómo califica los siguientes aspectos?

Variable
Dependiente

Línea atención telefónica

Variables Independientes

	Importancia
P31h. La calidad de la solución/respuesta que le dieron a su solicitud	29%
P31a. La claridad de las opciones del menú del contestador automático.	27%
P31e. La permanencia de la llamada, no se cae	15%
P31f. La amabilidad de la persona que lo atiende.	10%
P31d. La comunicación con el área correcta que debe atender su solicitud	9%
P31b. Facilidad para encontrar la opción del menú que cubra mi necesidad	8%
P31i. El tiempo de espera entre que Usted se comunicó con la línea de atención al cliente y el momento en que le dieron solución a su solicitud.	2%
P31c. El tiempo que transcurre para que el contestador automático dirija la llamada a un asesor.	1%
P31g. La claridad y conocimiento de la persona que lo atiende	0%

30. Hablando de la atención al usuario que le presta el operador de Telefonía fija y considerando una escala de 1 a 10 en donde 1 es “Muy Malo” y 10 es “Muy bueno”, ¿Cómo califica en general la atención que presta el operador en su línea de atención telefónica al cliente ?

31. ¿Y cómo califica los siguientes aspectos relacionados con el servicio prestado a través de la LINEA DE ATENCIÓN TELEFONICA AL CLIENTE?

Atención en el App

	Importancia
P39b. La facilidad para navegar en la aplicación	51%
P39e. La calidad de la solución a la consulta/transacción por la cual accedió a este medio.	32%
P39a. La facilidad de acceso al App-Aplicación	16%
P39c. Facilidad para encontrar la información requerida	1%
P39d. Facilidad para presentar un queja o requerimiento	0%

38. ¿Cómo califica el servicio que le presta el operador a través del App- Aplicación?

39. Y ¿cómo califica los siguientes aspectos relacionados con el servicio prestado a través del APLICACIÓN?

Atención en la oficina

	Importancia
P33b. El tiempo de espera para ser atendido	74%
P33c. La amabilidad del personal que lo atiende.	16%
P33d. La claridad y conocimiento de la persona que lo atiende	4%
P33f. La calidad de la solución/respuesta que le dieron a su solicitud.	3%
P33e. El tiempo dedicado a la atención de su solicitud.	3%
P33a. La cantidad de puntos de atención que tiene su operador de INTERNET FIJO	0%

32. ¿Cómo califica el servicio que le prestan en el punto de atención personal- Oficina?

33. Y ¿cómo califica los siguientes aspectos relacionados con el servicio prestado a través del PUNTO DE ATENCIÓN PERSONAL-OFICINA?

Variable
Dependiente

Atención en la página web

34. ¿Cómo califica el servicio que le presta el operador a través de la página web?
35. Y ¿cómo califica los siguientes aspectos relacionados con el servicio prestado a través de la PAGINA WEB DEL OPERADOR?

Atención en redes sociales

36. ¿Cómo califica el servicio que le presta el operador a través de las redes sociales?
37. Y ¿cómo califica los siguientes aspectos relacionados con el servicio prestado a través de las REDES SOCIALES?

Atención en el chat

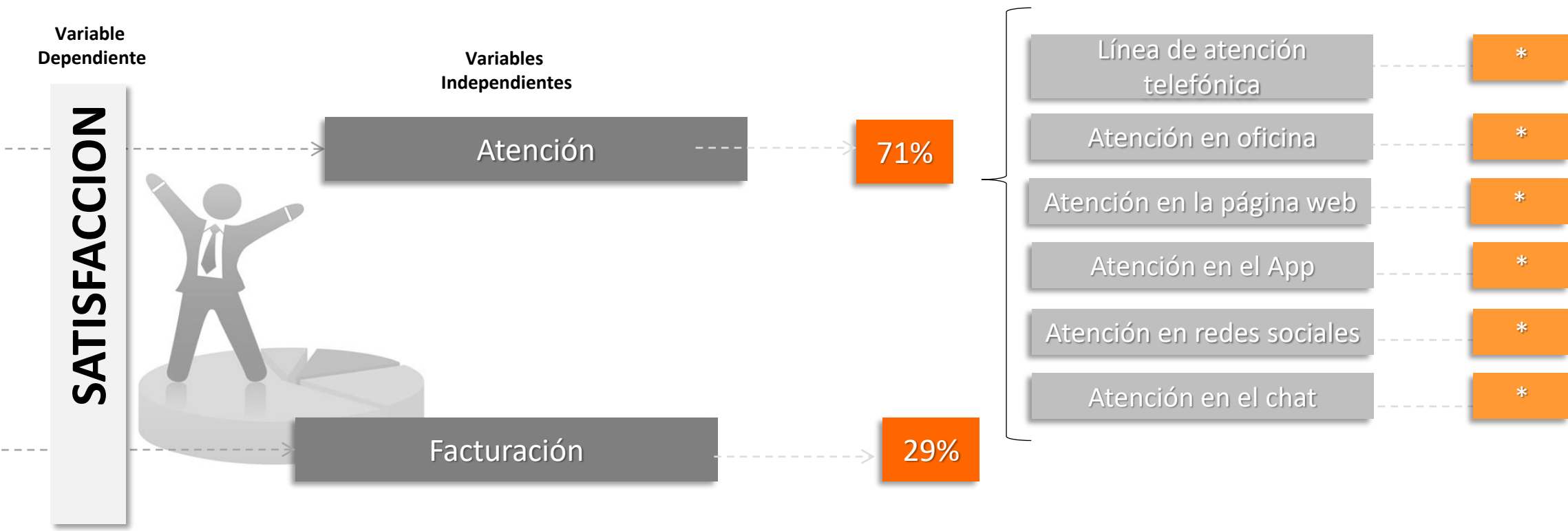
39a. ¿Cómo califica el servicio que le presta el operador a través del chat en su página web?
39b. Y ¿cómo califica los siguientes aspectos relacionados con el servicio prestado a través del CHAT DEL OPERADOR EN SU PAGINA WEB?

Variables Independientes

	Importancia
P35g. La rapidez de la respuesta a su petición	21%
P35a. La facilidad de acceso a la página	20%
P35e. La necesidad fue atendida	17%
P35c. Las opciones de atención que le presenta la página son claras	15%
P35f. La calidad de la solución a la consulta/transacción por la cual accedió a este medio	14%
P35b. La facilidad para navegar en la página.	13%
P35d. La facilidad para presentar una petición o queja a través de la página web del operador.	1%

	Importancia
P37d. La respuesta oportuna a la solicitud realizada	33%
P37e. La solución efectiva a la solicitud presentada	28%
P37c. El tiempo en el que se comunicaron para atender su solicitud.	20%
P37b. El tiempo en recibir la confirmación de la solicitud realizada.	13%
P37a. La facilidad para presentar una petición o queja a través de la Red Social	6%

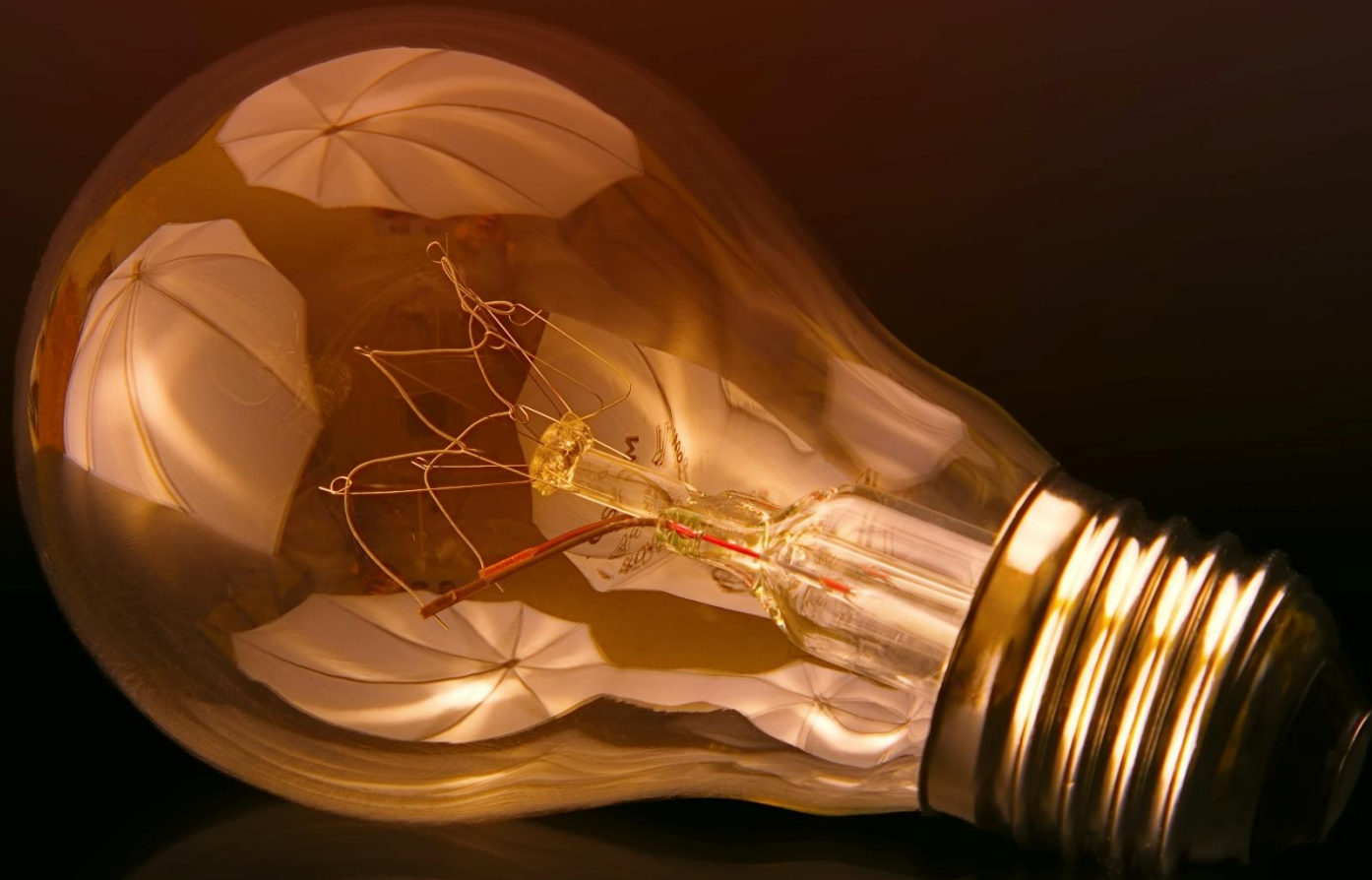
	Importancia
P39Bb. Facilidad para comunicarse y presentar la necesidad en el chat	33%
P39Ba. Facilidad para acceder al servicio del chat del operador	26%
P39Bd. La claridad y conocimiento de la persona que lo atiende	17%
P39Be. El tiempo dedicado a la atención de su solicitud.	12%
P39Bf. La calidad de la solución/respuesta que le dieron a su solicitud.	8%
P39Bc. El tiempo que transcurre antes de que entre el asesor del chat a atender	4%



La atención es el proceso más influyente sobre la Satisfacción del usuario de Telefonía Fija (71%).

Otro proceso importante es la facturación que con un 29% afecta la satisfacción del usuario con el servicio de telefonía fija.

Conclusiones



Para los usuarios de telefonía fija, lo esperado de este servicio, está dirigido especialmente a dos atributos : **claridad y nitidez de la comunicación y rapidez para establecer la llamada.**

Ambos atributos están relacionados con la calidad del servicio que es el proceso o dimensión más importante en el valor percibido con el 87%, y que en desempeño alcanza un 7,5 de media.

Pero adicional a este proceso, se presentan otros dos procesos, que aunque están muy lejos de la calidad del servicio, tiene su relevancia tanto en la satisfacción como en el valor percibido. Estos son: **facturación y atención en la línea telefónica.**

CALIDAD DEL SERVICIO

Este proceso con una media de 7,5 está para realizar mejoras en sus atributos para lograr un excelente desempeño y poder cumplir con las expectativas del usuario que frente a este servicio son bastante altas, las cuales a percepción de los mismos no han logrado ser satisfechas a cabalidad. Destacando como el atributo más importante presenta el desempeño más bajo, s siendo necesario una revisión y realización de mejoras para dar respuesta a las expectativas del cliente.



Revisión

Calificaciones
entre 7,0 y 8,0

La claridad y nitidez de la comunicación	7,7
La rapidez para establecer la llamada	8,0
La continuidad de la llamada	8,0



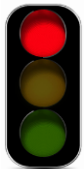
Mejora

Calificaciones
Entre 8,1 y 9,0

La disponibilidad de la red para establecer la comunicación	8,1
---	-----

Facturación

El proceso de facturación mantiene una posición relevante en cuanto a la satisfacción, con el 29% de importancia. La mayoría de sus atributos están para revisión , por lo cual se hace necesario aplicar estrategias que permitan mejorar el desempeño del canal; por otra parte se requieren acciones prioritarias en cuanto a la calidad de la información entregada sobre cobros y cambios de tarifas.



Trabajo prioritario
Calificaciones
7,00 y menos

Información correcta sobre la factura sin costos adicionales injustificados	6,9
La información oportuna sobre cambios de tarifas	5,9



Revisión
Calificaciones
entre 7,0 y 8,0

La entrega oportuna de la factura	7,6
La claridad en la información presentada en la factura	7,2
Cobro en la factura solo del total del servicio usado	7,1

Línea de atención telefónica

La media total de los atributos de la atención telefónica alcanza una media de 7,0, lo cual genera alertas para gestionar de manera prioritaria la efectividad de este canal; especialmente en lo que se refiere a tiempos de respuesta y la capacidad del mismo para dar solución de calidad a los requerimientos de sus clientes.



Trabajo prioritario
Calificaciones
7,00 y menos

La claridad de las opciones del menú del contestador automático	6,8
La permanencia de la llamada, no se cae	6,5
La calidad de la solución/respuesta que le dieron a su solicitud	6,5
La comunicación con el área correcta que debe atender su solicitud	6,4
Facilidad para encontrar la opción del menú que cubra mi necesidad	6,3
El tiempo que transcurre para que el contestador automático direcciona la llamada a un asesor	5,4
El tiempo de espera entre que Ud. se comunicó con la línea de atención al cliente y el momento en que le dieron solución a su solicitud.	5,3



Revisión
Calificaciones
entre 7,0 y 8,0

La claridad y conocimiento de la persona que lo atiende	7,5
---	-----



Mejora
Calificaciones
Entre 8,1 y 9,0

La amabilidad de la persona que lo atiende	8,2
--	-----



Trabajo prioritario

Calificaciones
7,00 y menos



Revisión

Calificaciones
Entre 7,1 y 8,0



Mejora

Calificaciones
Entre 8,1 y 9,0

Atención redes sociales

El tiempo en el que se comunicaron para atender su solicitud	7,0
La facilidad para presentar una petición o queja a través de la Red Social	6,9
El tiempo en recibir la confirmación de la solicitud realizada	6,8
La solución efectiva a la solicitud presentada	6,5

La respuesta oportuna a la solicitud realizada	7,3
--	-----

Atención oficina

La calidad de la solución que le dieron a su solicitud	6,9
La cantidad de puntos de atención que tiene su operador	6,4
El tiempo de espera para ser atendido	6,0

La amabilidad del personal que lo atiende	7,6
La claridad y conocimiento de la persona que lo atiende	7,4
El tiempo dedicado a la atención de su solicitud	7,1

Atención aplicación

Facilidad para presentar un queja o requerimiento	6,2
---	-----

La facilidad para navegar en la aplicación	8,0
La facilidad de acceso al App-Aplicación	7,8
Facilidad para encontrar la información requerida	7,3
La calidad de la solución a la consulta	7,1

Atención página web

La necesidad fue atendida	7,0
La facilidad para presentar una petición o queja a través de la página web	6,6
La rapidez de la respuesta a su petición	6,4

La calidad de la solución a la consulta	7,1
La facilidad para navegar en la página	7,8
Las opciones de atención en la página son claras	7,5
La facilidad de acceso a la página	7,6

Atención chat

El tiempo dedicado a la atención de su solicitud	7,0
La calidad de la solución/respuesta que le dieron a su solicitud	6,8
El tiempo que transcurre antes de que entre el asesor del chat	6,4

Facilidad para comunicarse y presentar la necesidad en el chat	7,1
La claridad y conocimiento de la persona que lo atiende	7,5
Facilidad para acceder al servicio del chat del operador	7,6



ANEXOS

Modelo de análisis de regresión lineal múltiple



La **Regresión lineal múltiple**, trata de explicar la variación de una variable (V.D.) en términos de la variación de otras variables (V.I.). Tiene una finalidad predictiva, estimar el valor de la variable dependiente a través de las variables independientes y, también sirve para entender un fenómeno estudiado utilizando para ello la estructura del ajuste al modelo de regresión planteado.

El tipo de variables que se utilizan en el método de Regresión lineal deben ser cuantitativas, aunque se pueden incluir variables cualitativas utilizando para ello un artificio, las *variables dummy* o *dicotómicas*.

Los coeficientes de regresión, indican variaciones de la variable dependiente a variaciones unitarias de la variable independiente, manteniendo constante el resto de las variables del modelo (esto último se conoce en economía como *ceteris paribus*). Es decir, la magnitud del coeficiente de regresión me indica la importancia que tiene una variable para explicar el comportamiento o variación de la variable dependiente.

Para elegir las variables que entran en el ajuste del modelo, se toman varios criterios: significancia conjunta de los coeficientes de regresión (estadístico F), significancia individual (estadístico t), Coeficiente de determinación (R^2), también deben cumplirse algunos supuestos teóricos en los residuos del modelo y en las variables independientes.

Metodología – Satisfacción calidad del servicio

El método utilizado es el Análisis de Regresión Múltiple, modalidad de Mínimos cuadrados ordinarios (OLS Ordinary Least Squares).

Debido a que no todos los encuestados tienen respuesta en todas las variables anteriores, motivado a que no interactuaron con algún canal o medio del operador, se corrieron varios modelos de Regresión Lineal Múltiple, y se ponderó los coeficientes de cada una de ellas por el tamaño de la submuestra utilizada para estimar el modelo.

Se realizan tantas regresiones como sean necesarias para incluir todas las variables independientes y se consideren todos los datos en estas variables.

Esta metodología se utiliza para evitar que variables con poca presencia (pocos datos) pueda tener una importancia alta para explicar la Satisfacción, en este caso. Por ejemplo, una variable con $n = 2$, que tenga un coeficiente de regresión alto, podría convertirse en la variable el atributo que mayor impacto tenga en la Satisfacción; algo que no tienen ningún sentido.

Primero se analiza la importancia de los distintos procesos en la *Satisfacción con el Servicio*.

Metodología - Satisfacción calidad del servicio

Satisfacción con el Servicio (P19)			
Variables		OLS ¹	Importancia
		Coefficientes ²	
Evaluación de la Facturación	P24	0,289	13%
Evaluación de la Atención Telefónica (Call Center)	P30	0,257	12%
Evaluación de la Atención personal en Oficina	P32	0,408	18%
Evaluación de la Página Web del operador	P34	0,314	14%
Evaluación de las Redes Sociales del operador	P36	0,175	8%
Evaluación de la App-Aplicaciones del operador	P38	0,539	24%
Evaluación del Chat en la página web del operador	P39a	0,244	11%
Observaciones		1.472	

⁽¹⁾ Método utilizado: OLS Ordinary Least Squares (Mínimo cuadrados ordinarios).

⁽²⁾ Resultado de la Regresión Lineal Múltiple $R^2 \geq 0.219$.

Metodología – Valor percibido

El método utilizado es el Análisis de Regresión Lineal Múltiple, en su modalidad de Mínimo cuadrados ordinarios. Igual que para el análisis Satisfacción y Procesos, se utilizó la ponderación de los coeficientes de Regresión.

Los resultados obtenidos se presentan en el siguiente cuadro.

Valor percibido (P22)			
Variables		OLS ¹	Importancia
		Coeficientes ²	
Evaluación Calidad del Servicio	P19	0,160	33%
Evaluación de la Facturación	P24	0,020	4%
Evaluación de la Atención Telefónica (Call Center)	P30	0,080	16%
Evaluación de la Atención personal en Oficina	P32	0,010	2%
Evaluación de la Página Web del operador	P34	0,063	13%
Evaluación de las Redes Sociales del operador	P36	0,083	17%
Evaluación de la App-Aplicaciones del operador	P38	0,033	7%
Evaluación del Chat en la página web del operador	P39a	0,039	8%
Observaciones		1.472	

⁽¹⁾ Método utilizado: OLS Ordinary Least Squares (Mínimo cuadrados ordinarios).

⁽²⁾ Resultado de la Regresión Lineal Múltiple $R^2 \geq 0.201$.

Metodología – Satisfacción calidad del servicio

Para entender el comportamiento de las variables sociodemográficas con relación a la Satisfacción del servicio de *Telefonía Fija* se utilizó un modelo que relacione todas estas variables, teniendo a la *Satisfacción* como variable dependiente, mayor información aparecerá más adelante.

El método utilizado es el Análisis de Regresión Múltiple, bajo la modalidad de Mínimo cuadrados ordinarios (OLS - *Ordinary Least Squares*).

Con la finalidad de reducir el número de variables y facilitar el análisis se unieron algunas modalidades de las variables:

Variable	Modalidades originas	Modalidades finales
Estrato (P2b)	Estrato 1	Estrato Bajo
	Estrato 2	
	Estrato 3	Estrato Medio
	Estrato 4	
	Estrato 5	Estrato Alto
	Estrato 6	
Nivel Educativo (P54)	Bachillerato	Bachillerato
	Técnico/Tecnológico	Técnico/Tecnológico
	Universitario	Superior
	Especialización	
	Maestría	
	Doctorado	
Ocupación (P55)	Estudiante	Estudiante
	Empleado	Empleado
	Independiente	Independiente
	Empresario	Empresario/Inversionista
	Inversionista	
	Desempleado	Desempleado
	Incapacitado	
	Ama de casa	Ama de casa
	Pensionado	Pensionado
	Estudia y Trabaja	Estudia y Trabaja

Para incluir las variables sociodemográficas en el modelo, como variables independientes, se utilizaron variables *dummy* o ficticias, que son dicotómicas. Cada variable corresponde a una modalidad de la variable. Si la variable tiene “m” modalidades se utilizan “m-1” variables *dummy*, esto se realiza para evitar el problema de *multicolinealidad* que existiría si se utiliza todas las modalidades.

Se asume que la modalidad faltante, equivale a que todas las variables dicotómicas asociadas a la variable original, tengan el valor de cero. Las categorías no incluidas en el modelo directamente son: para la Edad es el grupo etario 35-44 años, cuando se trata de Estrato es el nivel *Medio*, en el Nivel educativo son personas con Primaria, la categoría “*sin estudio*” tiene baja presencia (n=4) y para Ocupación son las personas *desempleadas*.

El modelo a estimar es:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 G_1 + \beta_2 Edad_1 + \beta_3 Edad_2 + \beta_4 Edad_3 + \beta_5 Edad_4 + \beta_6 NSE_1 + \beta_7 NSE_2 + \beta_8 Educ_2 + \beta_9 Educ_3 + \beta_{10} Educ_4 + \beta_{11} Ocup_1 + \beta_{12} Ocup_2 + \beta_{13} Ocup_3 + \beta_{14} Ocup_4 + \beta_{15} Ocup_5 + \beta_{16} Ocup_6 + \beta_{17} Ocup_7$$

Donde: Y es el nivel de Satisfacción con la calidad del servicio de telefonía móvil, varia del 1 al 10, donde 1 es “muy malo” y 10 es “muy bueno”.

Todas las variables independientes del modelo son de tipo *dummy*, tomando el valor 1 si cumple la condición y 0 si no la cumple, seguidamente se presentan las condiciones por variable.

Género: G_1 para el género *femenino*.

Edad. $Edad_1$ usuario con edades entre 18-24, $Edad_2$ 25-34 años, $Edad_3$ 45-54 años y $Edad_4$ 55-80 años.

Estrato. NSE_1 para el estrato Bajo y NSE_2 estrato Alto.

Educación. $Educ_2$ Bachillerato, $Educ_3$ Técnico y $Educ_4$ Superior

Ocupación. $Ocup_1$ usuario con ocupación de Estudiante, $Ocup_2$ para Empleado, $Ocup_3$ trabajador Independiente, $Ocup_4$ Trabaja y Estudia, $Ocup_5$ Pensionado, $Ocup_6$ Ama de casa y $Ocup_7$ Empresario/Inversionista.



Datos de contacto

Teléfono: 5202832 Ext. 14

Email: info@brandstrat.co

Dirección: Cll 95 No 11^a-37

Bogotá D.C.

www.brandstrat.co