



**Criterios de selección de un plan celular pospago en el Eje Cafetero**

Diego Alejandro Rentería García

Trabajo de Grado presentado para optar al título de Maestría en Mercadeo

Asesores:

Dr. Yaromir Muñoz M.

Profesor Mauricio Fernando Zapata M.

Universidad EAFIT

Departamento de Mercadeo

Maestría en Mercadeo

Pereira, R.

2020

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

### **Dedicado a:**

Mi hermosa familia, mis padres Luis y Margarita, y mi hermana Johanna en quienes siempre he encontrado amor y apoyo. Un hogar lleno de valores, principios y libertades que me formaron como persona y profesional por un camino lleno de aprendizajes y metas por cumplir, aportando positivamente a la sociedad y buscando siempre la felicidad.

**Contenido**

<b>Resumen</b> .....	<b>9</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>10</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>11</b>
<b>1. Situación de estudio</b> .....	<b>13</b>
1.1. Contexto general del estudio.....	13
<i>1.1.1. Contexto internacional</i> .....	14
<i>1.1.2. Contexto nacional</i> .....	15
1.1.2.1. Las regulaciones nacionales al servicio que benefician al usuario.....	16
<i>1.1.3. Contexto regional (Eje Cafetero)</i> .....	18
1.2. Antecedentes de la situación en estudio.....	19
1.3. Formulación de la pregunta que permite abordar la situación de estudio.....	23
1.4. Objetivos .....	23
<i>1.4.1. Objetivo general</i> .....	23
<i>1.4.2. Objetivos específicos</i> .....	24
1.5. Justificación .....	24
<b>2. Marco de referencia</b> .....	<b>26</b>
2.1. Marco conceptual.....	26
2.1.2. Estado del arte.....	26
2.2. Criterios de decisión o selección a la hora de elegir un plan de telefonía móvil.....	31
<i>2.2.1. Beneficios esperados por el cliente</i> .....	33
<i>2.2.2. El costo vs. beneficio en la portabilidad del servicio</i> .....	35

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

2.2.3. <i>Servicios sin contratos o ataduras y la evaluación crediticia.</i> .....	35
2.2.4. <i>Importancia de los segmentos del mercado.</i> .....	37
2.2.5. <i>Preferencias de consumo y contenidos en los usuarios.</i> .....	38
<b>3. Metodología</b> .....	<b>40</b>
3.1. Enfoque de la investigación .....	40
3.2. Alcance de la investigación .....	42
3.3. Diseño de la investigación .....	42
3.4. Variables o categorías de estudio.....	44
3.5. Población y muestra.....	48
3.5.1. <i>Universo.</i> .....	48
3.5.2. <i>Población.</i> .....	48
3.5.2. <i>Muestra.</i> .....	48
3.6. Consideraciones éticas .....	51
3.7. Instrumentos de recolección de datos .....	56
3.8. Diseño de una encuesta como instrumento de medición .....	57
3.9. Validación de instrumentos.....	57
3.10. Técnicas para el análisis de datos .....	58
<b>4. Presentación y análisis de resultados</b> .....	<b>59</b>
4.1. Resultados generales, análisis descriptivo y comparativo de los resultados .....	59
4.1.1. <i>Información demográfica relevante al estudio.</i> .....	59
4.1.2. <i>Información relevante respecto al dispositivo móvil y características de los planes actuales de los usuarios.</i> .....	61
4.1.2.1. Tipo de dispositivo móvil y sistema operativo. ....	62

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

<i>4.1.3. Datos comparativos entre departamentos</i> .....	86
4.1.3.1. Género, rango de edad, lugar de residencia, ocupación e ingresos mensuales. ....	87
4.1.3.2. Datos respecto al dispositivo y plan de telefonía móvil pospago .....	88
<b>5. Discusión de los resultados</b> .....	<b>96</b>
5.1. Existencia de criterios de decisión en los usuarios de planes de telefonía móvil en el Eje Cafetero .....	96
<i>5.1.1. Respecto al objetivo general</i> .....	97
<i>5.1.2. Respecto al objetivo específico No 1.</i> ....	99
<i>5.1.3. Respecto al objetivo específico No 2.</i> ....	101
<i>5.1.4. Respecto al objetivo específico No 3</i> .....	102
<b>6. Conclusiones y recomendaciones</b> .....	<b>103</b>
6.1. Conclusiones .....	103
6.2. Recomendaciones .....	105
<b>Apéndice</b> .....	<b>122</b>

# CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

## Lista de tablas

Tabla 1. Variables o categorías de estudio propuestas .....	44
Tabla 2. Variables y datos para estimar proporción de la muestra .....	49
Tabla 3. Datos y número de encuesta a realizar a usuarios telefonía móvil pospago .....	50
Tabla 4. Artículos, literales y numerales código ICC/ESOMAR que interesan a la investigación .....	52
Tabla 5. Género población encuestada .....	60
Tabla 6. Rango de edad población encuestada por departamento .....	60
Tabla 7. Principales razones usuarios por departamentos .....	93
Tabla 8. Tipos de Apps determinantes para los usuarios por departamentos .....	93
Tabla 9. Formas de comunicación más utilizadas por los usuarios por departamentos .....	94
Tabla 10. Paquete cuatro aplicaciones elegido por usuarios por departamentos .....	95
Tabla 11 Presupuesto requerido muestra estadística .....	122

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

### Lista de figuras

Figura 1. Ocupación población encuestada .....	61
Figura 2. Tipo de dispositivo móvil población encuestada.....	62
Figura 3. Operador actual población encuestada .....	65
Figura 4. El proveedor presta otros servicios (Internet, TV) .....	66
Figura 5. Familiares o amigos usan el operador .....	66
Figura 6. 4G/LTE disponibilidad de la red .....	67
Figura 7. Fiabilidad y cobertura de red para voz y SMS .....	67
Figura 8. Fiabilidad, cobertura y velocidad de la red de Internet .....	68
Figura 9. El precio / oferta para el plan de voz y SMS.....	68
Figura 10. El precio / oferta para el plan de Internet .....	69
Figura 11. Calidad del servicio al cliente.....	69
Figura 12. Disponibilidad del modelo de teléfono preferido.....	70
Figura 13. El precio del dispositivo y/o los costos de pago mensual .....	70
Figura 14. Está conectado con la marca y su comunicación.....	71
Figura 15. La disponibilidad de otros servicios (Internet, TV).....	71
Figura 16. Transparencia de la facturación.....	72
Figura 17. Posibilidad y flexibilidad de crédito adquisición de equipos (teléfonos) .....	72
Figura 18. Valor a pagar por mes según población encuestada.....	73
Figura 19. Capacidad de datos ofrecido por el operador influyó en decisión, cuando adquirió el plan de datos actual.....	74
Figura 20. Uso habitual del plan de datos (Internet).....	75
Figura 21. El proveedor me presta otros servicios (Internet, TV) .....	75

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Figura 22. Familiares o amigos usan el operador .....	76
Figura 23. 4G / LTE disponibilidad de la red .....	76
Figura 24. Fiabilidad y cobertura de red para voz y SMS .....	77
Figura 25. Fiabilidad, cobertura y velocidad de la red de Internet .....	78
Figura 26. El precio / oferta para el plan de voz y SMS .....	78
Figura 27. El precio / oferta para el plan de Internet .....	79
Figura 28. Calidad del servicio al cliente.....	79
Figura 29. Disponibilidad del modelo de teléfono preferido .....	80
Figura 30. Precio del dispositivo y/o costos de pago mensual .....	80
Figura 31. Estoy conectado con la marca y su comunicación .....	81
Figura 32. Disponibilidad de otros servicios (Internet, TV).....	81
Figura 33. Transparencia de la facturación.....	82
Figura 34. Posibilidad y flexibilidad de crédito para adquisición de equipos (teléfonos).....	82
Figura 35. Nivel de satisfacción de la población encuestada con su plan actual .....	86

### Resumen

El presente estudio tiene como objetivo identificar criterios de decisión o selección de usuarios de telefonía móvil pospago en el Eje Cafetero, a la hora de elegir un plan o servicio, a partir de un enfoque cuantitativo de tipo exploratorio y de corte transversal, mediante la recopilación de datos estadísticos a una muestra de 384 usuarios entre los 18 y 55 años de edad en los tres departamentos del Eje Cafetero. Adicionalmente, el estudio buscó: i) determinar en qué orden y medida se han establecido dichos criterios a la hora de adquirir un plan pospago, mostrando datos relevantes, los cuales, algunos de ellos no son del todo concluyentes; ii) identificar preferencias que guían o determinan su decisión y/o elección en los servicios ofrecidos y que diferencian a los operadores en la región, encontrando que las formas de comunicación más utilizadas y ofrecidas son las redes sociales y llamadas de voz; también, se estableció que el nivel de satisfacción, podría constituirse en un criterio de elección; por último, iii) evidenciar aquellas Apps que les resultan de mayor valor, y que son o deberían ser incluidas en los planes pospago porque determinarían su elección, permanencia y/o preferencia; se identificaron Apps: para ver películas y/o series de TV, de Música, de procesadores de texto, y de mapas de navegación; asimismo, el paquete de cuatro aplicaciones gratuitas que debería ser incluido dentro de un plan, serían: WhatsApp, Email personal, Instagram y Twitter. Además, se advierten cuatro grupos de criterios de elección y/o decisión, que corresponden a: i) C. frente al servicio ofrecido por el operador; ii) C. sobre contenido y disfrute del plan ofrecido; iii) C. que les generan valor; y iv) C. respecto a su percepción de Costo vs. Beneficio. Finalmente, la información recolectada de la población objeto de estudio, siguiendo criterios estadísticos mínimos exigidos, protocolos y normas de protección de datos (ICC/ESOMAR), podrían servir de insumo a futuros estudios, porque pueden ser representativos e importantes tanto, para los usuarios, como para los operadores celulares en la región.

*Palabras clave:* Criterios de Selección, Eje Cafetero, planes pospago, telefonía móvil, usuarios.

### **Abstract**

The objective of the present study was to identify decision or selection criteria of postpaid mobile phone users in the Region of “Eje Cafetero” when choosing a plan or service, based on a quantitative exploratory and cross-sectional approach, by collecting data statistical data to a sample of 384 users between 18 and 55 years of age in the three departments of the Eje Cafetero. Additionally, the study sought: *i)* to determine in what order and measure said criteria have been established when acquiring a Postpaid plan, showing relevant data, some of which are not entirely conclusive; *ii)* identify preferences that guide or determine their decision and / or choice in the services offered and that differentiate operators in the region, finding that the most widely used and offered forms of communication are Social Networks and Voice Calls; Also, it was established that the "Level of satisfaction" could become a criterion of choice; finally, *iii)* highlight those Apps that are of greater value to them, and that are or should be included in postpaid plans because they would determine their choice, permanence and / or preference; Apps were identified: to watch movies and / or TV series, Music, word processors, and navigation maps; likewise, the package of four (4) free applications that should be included in a plan, would be: WhatsApp, Personal Email, Instagram and Twitter. In addition, there are four (4) groups of selection and / or decision criteria, which correspond to: *i)* C. versus the service offered by the operator; *ii)* C. on content and enjoyment of the offered plan; *iii)* C. that generate value for them; and *iv)* C. regarding your perception of Cost vs. Benefit. Finally, the information collected from the population under study, following the minimum required statistical criteria, protocols and data protection standards (ICC / ESOMAR), could serve as input for future studies, because they can be representative and important both for users, as for cellular operators in the region.

*Keywords:* Selection Criteria, Eje Cafetero, Postpaid Plans, Mobile Phone, Users.

### **Introducción**

En los últimos años, en Colombia se ha vivido una competencia acérrima entre los operadores de servicios celulares, enfocada básicamente en el precio y ha dejado como gran ganador a los usuarios finales. Los clientes del servicio mencionado han podido experimentar cómo cada vez se reducen las tarifas y aumentan el tiempo al aire, la capacidad de navegación y los aplicativos incluidos o ilimitados.

Es tal el panorama que prácticamente ahora todos los planes de voz son ilimitados a cualquier operador; en otros tiempos, los usuarios contrataban un plan de cargo fijo mensual por \$50.332 con 360 minutos divididos por mitades a un solo operador y la otra mitad a todos los operadores (sin navegación) y un valor del minuto adicional de \$278 todos los valores con IVA incluido. Actualmente, desde COP \$55.900 se pueden obtener minutos ilimitados a todo operador, mensajes de texto incluidos y más 5 GB de navegación (El Nuevo Siglo, 2018).

Los operadores celulares deben escuchar y entender lo que buscan los usuarios actuales, cuáles son sus intereses digitales y de medios, los cuales son definidos como “herramientas de visibilidad y posicionamiento en línea”, con las que se logran mejorar las relaciones con otras personas actuales y/o potenciales, estableciendo alguna forma de comunicación a través de la aplicación o canal más efectivo, y que mueven por ejemplo a las culturas jóvenes; quienes serán, los mayores consumidores de servicios móviles por largos años, y de quienes se encuentran regularmente plasmados sus deseos en las redes sociales o en publicaciones focalizadas en el

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

tema, además de investigaciones relacionadas al uso de los teléfonos móviles, la educación y/o su desarrollo personal (Gomes da Silva, 2019).

No sólo los jóvenes, jóvenes adultos y los adultos mayores, hacen parte de la extensa pluralidad de usuarios quienes deben ser escuchados y entender si los operadores tienen nuevas alternativas que no se han cristalizado, llevándolos a realizar cambios en el negocio con mejor rentabilidad y más clientes satisfechos sin depender en su totalidad del precio. A continuación, se despliega el contenido del problema de investigación planteado con su contexto, antecedentes, preguntas, objetivos, alcance de estudio y justificación, marco de referencia y metodología con la cual se desarrolla el tema y sus fuentes de información secundarias.

## 1. Situación de estudio

En este capítulo se plantea la situación general de estudio, abordando en primer lugar, los contextos internacional, nacional y local respectivamente; en segundo lugar, se ilustran sus antecedentes, teniendo en cuenta factores como la elección del plan tarifario; en tercer lugar, se plantea la formulación de la pregunta que permite abordar la situación de estudio, el objetivo general y los objetivos específicos, la justificación, y el contenido de la investigación.

### 1.1. Contexto general del estudio

La investigación se suscita en los tres departamentos del Eje Cafetero donde se requiere saber cuáles son aquellos criterios elegidos por los usuarios de telefonía móvil pospago a la hora de escoger un plan celular y si estos influyen o no en su decisión final; ya que, en la actualidad, el usuario no se encuentra en posición de poder configurar el servicio de telefonía móvil de acuerdo a sus necesidades; ante este panorama, y teniendo en cuenta que al parecer: a) los operadores de telefonía móvil están seguros de saber qué es lo que el cliente quiere en un plan pospago; b) han escuchado suficientemente a sus usuarios, y han hecho las preguntas correctas para alcanzar el mercado pretendido; c) teniendo en cuenta la cantidad de aplicativos que existen actualmente, han rediseñado los planes pospago a fin de que estos se diferencien no solo en capacidad sino en precio. Entonces, si todo ha sido cubierto por los operadores, ¿Qué criterios puede haber para que los usuarios elijan  $x$  o  $y$  plan?

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Con base en lo anterior, es que esta investigación parte de la necesidad de salir de la carrera por el precio en la que están inmersos los operadores, conociendo las prioridades de sus clientes por medio de los usuarios mismos. Esto sin duda, dará una voz cercana de parte de los usuarios a los prestadores del servicio, además de posibles hallazgos que al final del ejercicio entreguen a los grandes operadores herramientas y material de conocimiento para toma de decisiones, resultando por qué no, en una nueva opción para los consumidores del servicio.

### **1.1.1. Contexto internacional.**

Durante los últimos cinco años, en países como El Salvador, Panamá, México y Bolivia se registra un porcentaje de líneas pospago entre el 11% y el 16% (Pautasio, 2019), contrario a otros países la región, como Argentina, Ecuador, Perú, Brasil y Chile en los cuales se registran un porcentaje aproximadamente entre el 27% y 36%, en el uso de líneas pospago (DPLNews, 2018). Como dato adicional, Puerto Rico, EUA, España y Canadá, tienen una propensión considerable en el uso de líneas pospago mucho mayor, y cuyo porcentaje oscila entre el 71% al 86% (Ortiz, 2017).

En cuanto a las regulaciones internacionales del servicio, existen estudios comparativos entre los países que poseen mayor demanda, que evidencian como en los mercados más grandes de servicios de telefonía móvil como los de Estados Unidos, China y Europa, se observa como sus gobiernos, están revisando y aplicando continuamente acciones políticas o económicas sobre los prestadores y operadores del servicio en sus territorios que impactan positivamente a los usuarios de servicios de telefonía móvil (Zhang & Prybutok, 2005).

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Los gobiernos con sus medidas regulatorias, han hecho parte de la innovación de tecnologías, bandas, operadores y decisiones correctivas a las grandes compañías prestadores del servicio, las cuales justas o injustas, han sido entendidas según la postura del gobierno como consecuencia de la búsqueda de igualdad en la libre competencia, buscando un beneficio colateral para los usuarios; ejemplo de ello, es el caso sucedido en China, en donde una vez el gobierno decidió eliminar impuestos relacionados con el servicio, se evidenció un crecimiento exponencial del uso de planes postpago (Xia, 2019).

### **1.1.2. Contexto nacional.**

Actualmente en Colombia existen alrededor de 62.2 millones líneas celulares; de las cuales, 12.7 millones de abonados son postpago (20,42% de los usuarios) (MinTIC, 2018). Entre los principales operadores se encuentra que los usuarios postpago están diseminados de la siguiente forma: Claro con 6.7 millones, Movistar con 3.7 millones, Tigo-Una con 1.6 millones, Avantel 540.000 y ETB con 240.000 aproximadamente.

En el segmento de los usuarios prepago, se encuentra que Claro lidera con 22.7 millones de abonados, seguido de Movistar con 11 millones, Tigo Una con 9.9 millones, Avantel 1.5 millones y ETB con 349.000 aproximadamente. Esto demuestra que la telefonía prepago sigue siendo la preferida de los colombianos con el 79,58%; proporción, que se encuentra en el promedio de Latinoamérica que es del 80% (*El Nuevo Siglo*, 2018).

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

El servicio de comunicación que actualmente se le brinda al usuario celular puede darse por medio de una red voz o de datos entre personas o de máquina a máquina por medio de aplicaciones sociales o de multimedia que viajan por la red de datos. En Colombia se encuentra que el grueso de los planes celulares pospago pueden ir desde los \$49.900 ilimitado en voz con 1.2 GB a \$127.900 ilimitado en voz con 40GB.

Cada uno de ellos con servicios o complementos adicionales, tales como, minutos con cantidades limitadas a determinados destinos internacionales, mensajes de texto, aplicaciones de música y video además de portales de videos, música, películas gratis o pagas, documentales, almacenamiento en la nube y aplicaciones sociales o de interés común incluidas sin generar consumos extras o ilimitadas con restricciones de velocidad (Celulares.com, 2020).

### ***1.1.2.1. Las regulaciones nacionales al servicio que benefician al usuario.***

Aunque no parezca importante para el usuario a la hora de escoger un plan de telefonía móvil, vale decir que han sido estas regulaciones las que han permitido de alguna manera meter en cintura a los operadores móviles respecto a los costos y tarifas, el contenido de los planes, y la contratación misma del servicio.

Para los veedores del servicio, resulta importante que tanto los usuarios, como los clientes potenciales, tomen en cuenta a la hora de adquirir o continuar con estos planes, observar no sólo las decisiones o condiciones naturales de los operadores, además de aquellas regulaciones que impactan favorablemente en el servicio y/o el precio del mismo; ya que para muchos analistas,

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

los comportamientos tanto del operador (costo y calidad), como del consumidor (costo y beneficio) pueden variar, generando una resistencia leve a la condición de pospago que compromete un recurso monetario del grupo familiar o del usuario final (Cortázar, Tamayo, Rojas y Ayala, 2016).

Según la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), una de sus funciones es maximizar el bienestar de los usuarios de los servicios de comunicaciones presentes en el país (Internet, telefonía fija y telefonía móvil); de esta manera la CRC orienta sus esfuerzos a desarrollar planes que permitan establecer circunstancias que puedan ayudar en la toma racional e informada de decisiones en los usuarios, a la vez que estos puedan conocer y ejercer efectivamente sus derechos como consumidores y/o usuarios (Comisión de Regulación de Comunicaciones - CRC, 2020); los cuales, pueden ser consultados en la Resolución 5111 de 2017 “Por la cual se establece el Régimen de Protección de los Derechos de los Usuarios de Servicios de Comunicaciones, se modifica el Capítulo 1 del Título II de la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones”; en la cual:

La CRC, en ejercicio de sus competencias, pretende generar un entorno en el cual los usuarios puedan tomar decisiones de consumo más racionales e informadas y ejercer adecuadamente sus derechos. Para estos efectos construyó un proyecto regulatorio en el cual se llevó a cabo una revisión exhaustiva del contenido y forma de las disposiciones incluidas en la Resolución CRC 3066 de 2011. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MinTIC, 2020, p. 1-2)

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Este marco regulatorio resulta importante para los usuarios del país, porque ha venido siendo impactado favorablemente (para los usuarios) gracias a las decisiones del gobierno, lo cual, influye en el nivel de servicio, tarificación y composición de los paquetes pospago de los planes telefonía móvil ofrecidos, además del precio. Lo anterior en razón, a que los usuarios aplauden cualquier iniciativa del estado que conlleve o tenga como fin, controlar a los operadores celulares, ya que, para ellos (los usuarios) las tarifas actuales resultan injustificadas; por tanto, estos esperan que las regulaciones contribuyan a la reducción de los precios, como efectivamente ha venido sucediendo (Comisión de Regulación de Comunicaciones – CRC, 2018).

Por último, según Ortegón, Wilches, Soledad y Ayala (2016), al observar el comportamiento de los consumidores respecto al contexto de los marcos regulatorios, se presume que los usuarios del servicio toman las decisiones y anuncios del gobierno y de los operadores de forma emocional; lo cual, no repercute significativamente en su decisión de compra o adquisición del servicio.

### **1.1.3. Contexto regional (Eje Cafetero).**

Actualmente la mayoría de planes en el mercado local son ilimitados en voz, y la diferencia y la competencia, se ha trasladado a la capacidad de navegación en datos que se otorgue por el mismo cargo fijo. Según el artículo publicado por la *Revista Dinero* (2018) titulado “SIC ordena a Tigo suspender campaña de planes de datos ilimitados”, un plan de datos de telefonía móvil ofrece la posibilidad al usuario de ingresar a Internet y navegar según sus deseos hasta determinado límite de consumo, o con condiciones de velocidad.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Sin embargo, con la evolución del mercado y la evidente baja de tarifas cada año por parte de los operadores, en el país continúa existiendo un porcentaje muy bajo de líneas Pospago que para el Eje Cafetero es de 15,63% (Claro Pereira, 2019); lo anterior, corresponde al “Reporte interno de Claro Pereira”, en el cual se indica que los abonados pospago en el Eje Cafetero, ascienden a un total de 1.905.012 usuarios; los cuales se encuentran divididos en los tres departamentos de la siguiente manera: a) Quindío: 61.798 líneas pospago, más 517.075 líneas prepago; b) Caldas: 104.109 pospago, más 440.985 líneas prepago; y c) Pereira: 131.922 usuarios pospago más 549.123 en planes prepago para el operador mencionado según las mediciones de enero y febrero del año 2019 (Claro Pereira, 2019).

Finalmente, al revisar los datos y cifras anteriormente presentadas, y en los contextos expuestos (particularmente el contexto regional), este estudio se centrará únicamente en investigar e identificar aquellos criterios que pueden incidir para que los usuarios elijan *x* o *y* plan de telefonía móvil pospago. Lo anterior, entonces lleva a la pregunta de investigación: ¿Cuál o cuáles son los criterios utilizados para la elección de un plan celular pospago por parte de los usuarios en el Eje Cafetero?, para ello se deberá indagar a través de los clientes de planes de telefonía móvil contratados actualmente.

### **1.2. Antecedentes de la situación en estudio**

Como antecedente internacional, se identifican estudios como el realizado por Cancari, Mamani y David (2018) en la ciudad de la Paz, Bolivia; quienes afirman que según el Instituto Nacional de Estadística – INE (2028) a nivel nacional la operadora telefónica ENTEL cuenta con

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

una mayor cantidad de usuarios pospago (47,4%), seguido de TIGO (30,5%) y VIVA (22,1%) (p. 101). Asimismo, el estudio identificó un segmento de la población joven (edades entre de 16 a 28 años) de la ciudad de La Paz, en donde el operador móvil TIGO, lidera con 47,9%; seguido, de ENTEL con un 31,6% y VIVA con un 20,5%.

Los resultados permiten observar, por ejemplo que este segmento de la población examinada tiene preferencia por el operador móvil TIGO, tras examinar variables como: i) velocidad del Internet móvil, ii) cobertura de llamadas de voz, iii) variedad y flexibilidad en los paquetes (planes), iv) niveles de cobro injustificado y v) tarifas acordes a las demandas de los usuarios; donde un 60% de dicha población señala sentirse “muy satisfecho” con el servicio brindado, mientras un 40% se siente “regularmente satisfecho” (p. 4).

Lo mencionado anteriormente, evidencia una participación de mercado muy similar a la existente en Colombia y en la región objeto de estudio en la actualidad; por tanto, los factores que se tuvieron en cuenta para comparar las preferencias de los usuarios entre los operadores mencionados anteriormente, generados en la investigación sugieren, que, para poder satisfacer al usuario, es indispensables optimizar y modernizar la inversión tecnológica.

Esta relación fue demostrada en la investigación reportada y ayudó a determinarlo como uno de los más influyentes a la hora de conseguir la atención del usuario. Por último, gracias a los datos recolectados y las conclusiones obtenidas, se lograron dar respectivas recomendaciones tales como:

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

- Mejorar la calidad del sonido en las llamadas entrantes y salientes, de tal forma que se eliminen los ecos, ruidos molestos e interferencias en general.
- Mantener un estudio continuo acerca de las expectativas y exigencias del usuario para lograr conocer las necesidades que presenta cotidianamente el usuario, de esta manera ayudara al operador a mejorar continuamente sus estrategias comerciales.
- Dar seguimiento y respuesta a todos los problemas, consultas y reclamaciones que le puedan surgir a los usuarios, ya que esta genera la eficiencia en la atención al cliente y activación o aumento del plan pagado en los usuarios.
- Capacitar al personal de atención al cliente, para dar soluciones rápidas e inmediatas a los reclamos presentados por el usuario (Cancari et al., 2018).

Por otra parte, como antecedente nacional es importante decir que, según Meneses, Cendales, Torres y Rolong (2000), en Colombia existe en la actualidad un mercado dinámico y competitivo. En ese orden de ideas, según Tamayo (2016) en Colombia hacen presencia operadores móviles que han ingresado como: Claro, Movistar o Virgin; o que se han creado, en él como: Tigo, Móvil Éxito, Uff, Avantel y ETB, operando a lo largo y ancho del territorio. Cabe aclarar, que de los anteriores operadores todos se encuentran en la actualidad en actividad a excepción de Uff Móvil quien salió de circulación el 27 de julio 2018 (El Tiempo, 2018).

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Lo anterior ha llevado a una concentración de usuarios en los grandes operadores que, en los últimos tres años, han librado una batalla por la consecución de nuevos clientes y el aumento de sus ingresos; el resultado final ha sido la disminución de tarifas y mejora de beneficios para sus usuarios (cliente final), quienes han sido los grandes ganadores, y a quienes ahora se les pretende dar aún mucha más relevancia con una propuesta de estudio significativa en valor orientada a las nuevas tendencias traídas por la tecnología móvil.

Según Portafolio.co (2018a), los usuarios se han volcado a planes pospago integrados por varios servicios como por ejemplo, el ofrecido por el operador móvil Claro, quien por COP \$99.900, ofrece un paquete que contiene: minutos ilimitados a todo operador fijo o celular, mensajes de texto ilimitados, 500 minutos de larga distancia internacional Estados Unidos, Puerto Rico, Canadá y México, así como 25 GB de almacenamiento en la nube mediante Claro Drive más Claro música y Claro video, además de tener Twitter, Facebook y WhatsApp incluidos.

Según Barrantes, Galperin, Agüero & Molinari (2006), diversos estudios demuestran claramente que la telefonía móvil, sobre todo el tipo pospago, se ha convertido en la herramienta más efectiva de universalización del servicio telefónico, al alcanzar una porción cada vez mayor del mercado en los niveles socioeconómicos más bajos. En los países en desarrollo la telefonía móvil se presenta como alternativa de servicio para los sectores de menores recursos con escaso acceso al servicio de telefonía tradicional.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Según Cancari, Mamani y David (2018) en la elección del plan tarifario, el operador oferta varias opciones de servicio configurados en planes o paquetes, en los cuales se tienen distintos niveles en precios, capacidades, servicios adicionales, aplicativos incluidos, etc. A su vez, se encuentran diferentes familias de planes que se diversifican según los beneficios configurados en cada plan; por lo tanto, estos aspectos aunque de forma muy general están directamente relacionados con el escenario actual de la telefonía celular en Latinoamérica y en Colombia, porque definen los criterios y la asequibilidad que tienen las personas a los servicios pospago de telefonía móvil.

### **1.3. Formulación de la pregunta que permite abordar la situación de estudio**

Acorde con la problemática descrita, se genera la siguiente pregunta de investigación:  
¿Cuáles son los criterios de decisión utilizados por los usuarios de telefonía móvil a la hora de elegir su plan móvil pospago?

### **1.4. Objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo general.**

Identificar los criterios de decisión o selección que los usuarios toman en cuenta a la hora de elegir su plan o servicio de telefonía móvil pospago.

### 1.4.2. Objetivos específicos.

- Determinar en qué orden y medida se han establecido los criterios de decisión encontrados, a la hora de adquirir un plan pospago por los usuarios en el Eje Cafetero.
- Identificar las preferencias que guían o determinan la decisión y/o elección de los usuarios en los servicios ofrecidos y que diferencian a los operadores móviles en la región.
- Evidenciar las aplicaciones de mayor importancia para el público objetivo incluidas por los operadores móviles en los planes pospago, que determinarían su elección, permanencia y/o preferencia.

### 1.5. Justificación

La investigación pretende encontrar datos desconocidos o subvalorados por las compañías celulares que podrían demostrar valor dentro de sus usuarios actuales. Exponer en caso tal la necesidad de nuevas opciones para los clientes, no sólo de capacidades de consumo sino de posibilidades de configuración y variedad específica o general de aplicativos para toda clase de clientes. Adicionalmente al posible beneficio recibido por los usuarios, al final del estudio los operadores celulares podrán encontrar otras alternativas que conlleven a la fidelización o captación de nuevos clientes y al mismo tiempo de generar nuevos ingresos.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

También es importante señalar que los datos podrán ser utilizados por las diferentes áreas de mercadeo y precios de las compañías prestadoras de servicios móviles en Colombia, tomando en cuenta el comportamiento del consumidor frente a la investigación y proceder con las diferentes estrategias de los posibles nuevos productos y de comunicación. Por último, el ejercicio demostrará un resultado definido en cuanto a prioridades en capacidades contratadas y aplicativos preferidos por los usuarios.

## **2. Marco de referencia**

En este capítulo se da conocer la fundamentación teórica de la investigación, la cual está dirigida, principalmente a establecer, en primer lugar, un marco conceptual por medio de la indagación en diversos estudios que permitan observar cómo se manifiestan y cuáles son los criterios de decisión o selección en los usuarios a la hora de elegir su plan de telefonía móvil; en segundo lugar, se establece un marco conceptual, definiendo algunos aportes de diferentes autores en lo relacionado a los criterios de decisión. Los beneficios esperados por los usuarios, el costo vs. beneficio en la portabilidad de servicios, los servicios sin contratos y la evaluación crediticia, la importancia de ciertos sectores del mercado, y las preferencias de consumo y contenido en los usuarios.

### **2.1. Marco conceptual**

#### **2.1.2. Estado del arte.**

Al indagar en la amplia bibliografía existente sobre el tema, se han hallado estudios, que han obtenido resultados concluyentes que definen importantes “criterios de decisión o elección” sobre los cuales el consumidor o usuario de estos servicios basa su elección final por determinado servicio y operador; entre las características o factores principales para respaldar dicha elección se encuentran relacionadas, por ejemplo: el tipo de equipo o teléfono móvil con que cuentan, el paquete de servicios ofrecidos; el grado de actividad del usuario, el nivel de atención y calidad del operador, el nivel socioeconómico, entre otros

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

No obstante, y a pesar de lo anterior, se ha buscado indagar si esto se correlaciona con lo encontrado en diversos trabajos, estudios académicos y artículos periodísticos sobre el tema que han sido obtenidos en la web, destacando entre otros los siguientes:

Inicialmente se encuentra la investigación realizada por García (2018) quien buscó determinar la relación entre los factores de comportamiento del consumidor y el proceso de decisión de compra en una población determinada de estudiantes de la Universidad Nacional de Trujillo, en Perú; la cual, obtuvo como resultado que factores como las estrategias de mercadeo de los operadores móviles, personales, sociales y psicológicos de los usuarios, son elementos determinantes en la decisión, para adquirir planes de telefonía móvil. El estudio además concluyó que los factores del comportamiento del consumidor tienen una relación directa con el proceso de decisión en los estudiantes.

La investigación realizada por Vera (2013) consistió en determinar los atributos relevantes de la calidad en el servicio de la telefonía móvil para clientes en México, además de conocer su impacto tanto en la satisfacción como en la lealtad hacia la marca, plantea una relación directa entre atributos y satisfacción, atributos y lealtad, así como entre satisfacción y lealtad.

El estudio desarrollado por Suh, Yongtae & Kang (2019), quienes aplicaron el método del VIKOR difuso, con un enfoque de ponderación integrado que combina, la ponderación subjetiva y objetiva para tener en cuenta las diversas características de los servicios móviles y, por lo tanto, evaluar su calidad; para la ponderación subjetiva, se utilizó el Laboratorio de evaluación y ensayo de toma de decisiones (DEMATEL) para su determinación simple y de las relaciones

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

causales; mientras que, para la ponderación objetiva de los criterios de evaluación, se utilizó la entropía de Shannon.

Este estudio tuvo una contribución única en el sentido de que refleja las circunstancias especiales de la evaluación del servicio móvil que no se han considerado en los estudios anteriores; debido a que, los métodos de ponderación subjetiva y objetiva se utilizaron para una ponderación de importancia más precisa de los criterios de evaluación, debido a que este es el primer estudio que intenta utilizar el VIKOR difuso junto con un nuevo método combinado de ponderación subjetivo y objetivo, para integrar información objetiva derivada de la matriz de decisiones con las preferencias subjetivas de los tomadores de decisiones y que denotan una jerarquía más precisa de los criterios de evaluación.

Torres, Barragán y Neira (2017), al analizar la influencia entre los estudiantes universitarios, el marco situacional social, los esfuerzos de marketing y el proceso de decisión de compra de teléfonos celulares; encontraron que los resultados permiten obtener información interesante no solo sobre cuál es el fabricante más innovador, sino además de cómo eligen y clasifican su proveedor/operador, cuales son los más apropiados en innovación tecnológica y promociones de venta; por su parte Baptista (2019), en su investigación para la medición y mejora de la satisfacción de los clientes externos con relación al servicio de telefonía móvil, aplicando el procedimiento de Sánchez (2016), como resultado, no solo le permitió medir el nivel de satisfacción de los clientes con el servicio objeto de estudio, sino que además, pudo identificar factores de decisión, proponiendo además un plan de acción para su mejora.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Lo anterior, desde la perspectiva de la personalidad de la marca y cómo esta influye en la lealtad de sus usuarios, fue el fundamento principal del estudio realizado por Frisancho & Anwar (2019); quienes analizaron una característica especial que parece impactar directamente en cada uno de los operadores presentes en el mercado peruano por su alto índice de portabilidad o migración de sus clientes a otras operadoras, obligándolos a destinar importantes fondos en programas de retención y/o recuperación de clientes. Esta situación al ser analizada desde dicha perspectiva, permitió identificar ocho dimensiones que definen la personalidad de marca de las operadoras; cinco de las cuales, coinciden con las planteadas por Aaker (1997); y las otras tres son complementarias para entender las características de las marcas que brindan estos servicios en el Perú.

Igualmente la investigación planteada por Cortázar, Tamayo, Rojas y Ayala (2016), la cual se encuentra relacionada con la exploración de los atributos que intervienen en el proceso de percepción de valor de los operadores telefónicos a fin de conocer, las características más importantes que pueden influenciar la preferencia y sostenimiento del servicio; arrojó como resultado, evidencias en cuanto a que las empresas deben construir y mantener vínculos simbólicos que refuercen su propuesta de valor de marketing incluyendo el ámbito digital.

Adicionalmente, y respecto a otros aspectos relevantes al estudio en cuestión, Muñoz y Terán (2017) analizaron el nivel de comportamiento de los consumidores en la industria del celular en la ciudad de Machala (México), lo que les permitió concluir que el uso de servicios pospago está directamente relacionado con el tipo de teléfono móvil que se posee o se desea adquirir, y en donde las variables de mayor incidencia (en su orden) fueron: la marca, el precio y el sistema

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

operativo (p. 12); por lo tanto, cuando adquieren su teléfono móvil, los usuarios lo eligen en primer lugar, según la marca, porque lo vinculan con la calidad, y en segundo lugar, con el mejor servicio (operador y plan) para su uso.

Lo anterior, se complementa con el estudio realizado por Işıklar & Büyüközkan (2007), quienes habían propuesto un enfoque de toma de decisiones con criterios múltiples, para evaluar las opciones de elección, en relación a teléfonos móviles y respecto a las preferencias de los usuarios; además encontraron, que estos usuarios en su mayoría, coinciden en que los principales factores o criterios de decisión y/o elección a la hora de elegir el servicio (operador y plan) están relacionados principalmente con: i) portafolio de servicios, ii) precios de los planes, iii) accesibilidad (velocidad de navegación), iv) calidad (nitidez y sostenimiento de la comunicación), y v) atención al cliente (virtual y/o física).

En este sentido, el estudio realizado por Guevara (2016) se enfocó en conocer, con mayor profundidad, los principales factores que inciden en la satisfacción del servicio al cliente en las operadoras de telefonía móvil y, si estos factores, se configuraban en criterios de decisión para los usuarios, a la hora de adquirir, permanecer o abandonar el servicio. El autor concluyó, que los operadores de telefonía móvil buscaban satisfacer a sus clientes, o atraer a otros clientes, por diversas variables que son consideradas importantes por ellos, a la hora de elegirlos como su proveedor de servicio; como, por ejemplo, atención, infraestructura, precios, oferta entre otros.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Como se puede observar, los estudios y resultados examinados, muestran una serie de factores que influyen en el comportamiento del usuario a la hora de elegir el operador y el tipo de plan o servicio de telefonía móvil pospago.

### **2.2. Criterios de decisión o selección a la hora de elegir un plan de telefonía móvil**

Considerado uno de los avances más trascendentales de la comunicación y la tecnología de la información en las últimas dos décadas como lo es el Smartphone o teléfono inteligente, tanto su forma de uso y beneficios para los usuarios, ha generado diversos estudios de carácter científico, enfocados al análisis del mercado, en un intento por comprender la relación existente entre la oferta y la demanda (servicio y usuario). Según Lee & Cheng (2011), la amplia variedad de productos y servicios ofrecidos por los operadores de telefonía móvil, busca generalmente adaptarse o ajustarse en gran medida al estado financiero y social de los usuarios; además, que éstos se adapten a sus preferencias de uso, así como a las condiciones o características de sus teléfonos móviles.

En ese sentido, los especialistas del mercadeo se han propuesto cada vez más y con mayor frecuencia, en estudiar las relaciones existentes entre la personalidad de la marca y las relaciones de marca; ya que, para estos la hipótesis de que la personalidad de la marca puede nutrir relaciones específicas entre el usuario, el producto o servicio y la marca; relaciones, que a la larga, pueden influir en la calidad de los vínculos que los usuarios desarrollan tanto con el producto o servicio y la marca. Para ello, los investigadores han venido utilizando instrumentos que les han permitido no solo percibir las relaciones interpersonales esenciales, sino además

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

medir las relaciones entre el usuario, el producto y/o servicio, y la marca (Nobre, Becker y Brito, 2010).

Debido al complejo entorno del mercado, la selección de un plan de telefonía móvil, casi que viene ligado a la elección del teléfono móvil apropiado; lo cual, para muchos expertos en el tema del mercado de servicios de la telefonía móvil, se convierte en un tema crucial; por lo tanto, la elección de un plan de telefonía móvil, al igual que la de un teléfono móvil, podría abordarse como un problema complejo de múltiples criterios de decisión al considerar la diferencia significativa en las expectativas de las personas de diversas áreas funcionales de una sociedad (Chang, Zhao & Hajiyev, 2019).

De lo anterior dan cuenta los diversos estudios realizados, como los revisados anteriormente, los cuales, han sido producidos mayormente durante las últimas décadas; en donde, los servicios de telefonía móvil conocidos como planes pospago, han venido mostrando un notable crecimiento en suscriptores en todo el mundo desde el año 2000; los servicios móviles juegan un papel importante en las decisiones y el acceso a las necesidades de los consumidores. Cada operador de telefonía móvil ofrece diferentes paquetes y servicios con valor agregado, existiendo una gran competencia entre los proveedores de estos servicios móviles. Estos estudios, han encontrado que los criterios directamente asociados con los servicios móviles, están relacionados principalmente con: i) el modo de pago, ii) la funcionalidad, iii) el valor agregado y iv) el valor percibido (Ramlan, Chan, Hassan, et al., 2016).

Sin embargo, cabe decir que, en las últimas décadas, los operadores de servicios móviles cada vez más, han venido usando estrategias que les permitan generar modelos, para todos sus usuarios y potenciales clientes a fin de no solo producir mejores servicios y seguir siendo competitivos; sino, además para demostrar a los potenciales usuarios que operador lidera el mercado. En otras palabras, han venido estando interesados en no solo cómo se forman los criterios de decisión (necesidades y gustos) en los que los usuarios, eligen a sus operadores y portafolios de servicios en telefonía móvil ofrecidos; en ese orden de ideas, y teniendo en cuenta la literatura examinada, a continuación se presentan los siguientes:

### **2.2.1. Beneficios esperados por el cliente.**

Al respecto, existen autores como Vera (2013) o Suh, Yongtae & Kang (2019), que mencionan de forma cualitativa un panorama interesante de la dinámica de los abonados en momentos donde los niveles de servicio de los operadores no eran buenos. Para otros, se evidencia que el usuario siempre buscará un operador que le entregue el servicio deseado, dependiendo de varios factores como, por ejemplo, los económicos, los geográficos, las necesidades laborales, los intereses académicos o inclusive las tendencias sociales (Batipsta, 2019; Frisancho & Anwar, 2019).

Aunado a lo anterior, muchos estudios han demostrado que cada vez son más las personas que dependen de los servicios de telefonía móvil, esto en razón a que muchas de las situaciones cotidianas como revisar o hacer transacciones bancarias, pagar recibos, o solicitar citas médicas, ya no requieren la presencia física del usuario; por ende, el cliente o usuario del servicio, espera

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

lo mejor de su operador confiando por lo menos que el servicio o plan brindado tenga por lo menos una buena relación calidad-precio en comparación con otros operadores locales.

Adicionalmente, es importante indicar que tanto el teléfono como el plan o servicio de telefonía móvil, pasaron de ser un bien de lujo, a ser un bien necesario; ya que, por una parte, las comunicaciones móviles permiten a sus usuarios mejorar el acceso, así como su relación con las entidades del sector público y privado, permitiendo a estos últimos operar con mayor eficiencia, y beneficiando por ejemplo a los ciudadanos de más escasos recursos; mientras que por otro, los servicios de telefonía móvil mejoran la cohesión social y el bienestar, ayudando incluso a reducir la brecha digital, porque han ayudado a mejorar el acceso a la atención médica y a mejorar la calidad de vida de los usuarios (Suh, Yongtae & Kang, 2019).

Por otra parte, es posible observar actualmente como otros beneficios han sido desplegados por causa de la pandemia, en donde los operadores, por una parte, han aumentado la capacidad de sus usuarios en forma gratuita por ejemplo en minutos, datos y mensajes (hasta en un 30%), mientras, el gobierno ha ordenado la suspensión del cobro del IVA en sus facturas (La Nación, 2020). No obstante, según el tiempo.com (2020), el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC): “expidió un decreto, bajo el cual los planes móviles de hasta 71.214 quedarán sin IVA por los próximos cuatro meses”.

### **2.2.2. El costo vs. beneficio en la portabilidad del servicio.**

La experiencia internacional, respecto a la portabilidad del servicio, ha mostrado como el comportamiento de los usuarios se ve afectado, cuando se ven expuestos a pagar ciertos costos por cambiar de operador que, en algunos casos, les hace reconsiderar la búsqueda de un mejor servicio que no implique o reduzca por ejemplo el costo del cambio (Lee, Feick & Lee, 2001).

Aunque lo anteriormente mencionado a nivel local (Eje Cafetero), cuantitativamente no produciría mayores impactos debido a la existencia de un marco regulatorio que prohíbe la generación de costos adicionales por cambiar de operador y que, además, garantiza la portabilidad del número celular (que sigue siendo propiedad del usuario); el desconocimiento de esta y otras regulaciones por parte de los usuarios, cualitativamente si tendría una mayor trascendencia para algunos usuarios; ya que, no todos cuentan con el conocimiento, el tiempo o disposición necesaria, para acercarse a un punto de servicio del operador y realizar los trámites de cambio; lo que generaría, en el usuario un dilema de decisión de tipo compensatorio y/o no compensatorio; en donde se tendría que plantear por parte de los operadores, por un lado, ¿Qué puede estar sacrificando el usuario?; mientras por otro, ¿Qué podría ganar? (el tipo de servicio que busca).

### **2.2.3. Servicios sin contratos o ataduras y la evaluación crediticia.**

En Colombia los usuarios comparten en su gran mayoría criterios de selección según los atributos disponibles. Uno de los principales es la opción de contratar planes pospago, en donde

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

es evidente que la gente prefiere no tener contratos ni ataduras y configuran sus consumos administrándolos de acuerdo a sus necesidades y preferencias tanto de voz como en datos (Portafolio, 2018).

No obstante, los usuarios de telefonía móvil pospago, además de tener en cuenta la evaluación crediticia que se les realiza para poder contratar un plan, estos desean tener más recursos disponibles en cualquier momento; teniendo en cuenta, que buscan mejorar los atributos de sus planes cada vez que sea posible, por ejemplo, más capacidad de navegación, aumentar la rapidez según las tecnologías disponibles, y porque no adherir como valor agregado, aplicaciones de uso Premium sin costo alguno como Waze, Spotify, Netflix entre otras (Bernal, 2017).

Con base en lo anterior, en el mercado actual de planes pospago, los operadores en Colombia realizan un estudio de crédito para los titulares de las líneas; sin embargo, por ejemplo, operadores como Claro tienen asignado un plan de cargo fijo mensual muy bajo para tener la posibilidad de activar líneas sin estudio de crédito. Este plan con un cargo fijo mensual menor a \$55.000 tenía sus consumos limitados por lo cual se le asignaba una determinación de plan “cerrado”; lo que significa, que tenía límites de consumo y no generaban sobre costo alguno, aunque cabe decir que este no era popularmente elegido de por las personas por la misma capacidad limitada de su configuración (Claro Colombia, 2020).

Por otra parte, y motivados por la situación pandémica actual, desde el mes de julio del 2020 Claro Colombia lanzó su nuevo plan Power pospago sin estudio de crédito; este plan, tiene un cargo fijo mensual de \$58.816 + IVA, cuenta con 15 GB de navegación, minutos y mensajes de

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

texto ilimitados, y además los aplicativos y redes WhatsApp, Twitter, Facebook y Waze que no consumen datos. Los planes pospago solo delegan una responsabilidad de pago mensual en los usuarios; por lo tanto, no hay ningún tipo de sanción en las modificaciones que se realicen ya que las obligaciones contractuales se presentan solo cuando se hacen adquisiciones de equipos celulares a cuotas (Claro Colombia, 2020).

### **2.2.4. Importancia de los segmentos del mercado.**

Por otra parte, en Colombia y en la mayoría de países del mundo, son los adolescentes quienes marcan las pautas para los mercados presentes y futuros; según X3Media (2020), existen otras revelaciones interesantes que demuestran que los principales segmentos del mercado que utiliza redes sociales se haya en primer lugar, en personas que están entre los 16 y 24 años (79 %); y, en segundo lugar, en personas entre los 34 y 44 años (74 %). Adicionalmente este estudio además revela que el 72 % de los usuarios consulta los medios sociales por medio del teléfono móvil.

Por tanto, autores como Covi y López (2012) han expuesto algunas diferencias que se observan en los universitarios de hoy, todas ellas cambiantes y dependientes por el acceso a la telefonía celular; ilustrando, algunos de los insumos digitales (programas, aplicativos) que tienen mayor injerencia en los jóvenes de hoy, que no solo les aportan, sino que además los desconectan de la realidad. Localmente se pueden vivir cambios cualitativos proyectados en cambios culturales y de convivencia. Esto arroja como conclusión que los jóvenes son un importante

segmento del mercado de clientes, a tomar en cuenta en la investigación otorgando la importancia que amerita.

### **2.2.5. Preferencias de consumo y contenidos en los usuarios.**

Según Cigüenza (2019), el Interactive Advertising Bureau de Colombia (IAB), quien elaboró junto con *NetQuest* y *Dot Research*, un estudio en el que se analizó el comportamiento de los colombianos en redes sociales, llegaron a la conclusión de que los usuarios con acceso a Internet en el país, navegan por ellas hasta 6,7 horas al mes en promedio; sin embargo, el mismo estudio indica que si se accede desde un dispositivo móvil (Smartphone o teléfono móvil) este promedio puede llegar a aumentar a 7,4 horas al mes.

Por otra parte, según un estudio realizado por COM Score, el alcance del *social media* entre los colombianos (entendido como el sector que comprende redes sociales, blogs y demás espacios de interacción digital) es de 83,8%; cifra, que lo ubica quinto en la región por detrás de países como Perú, que lidera con 93,2%; Brasil, con 89,1%; México, con 87,8%; y Argentina, con 83,2% (Cigüenza, 2019); tiempos de uso, que son generalmente los que toman en cuenta los operadores para diseñar sus planes de telefonía móvil.

En ese orden de ideas, según X3Media (2020), entre los datos más relevantes se encuentra que las redes sociales más utilizadas en Colombia son: Facebook (88 %), WhatsApp (87 %), YouTube (51,6 %), Instagram (34 %), Google Plus (cerrada en abril de 2019) (29 %), Twitter (20 %) y Snapchat (7,2 %); asimismo, se han establecido que otros factores como la popularidad

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

de la red y el uso de la cámara son las favoritas para tomar decisiones en la compra y venta tanto de productos, como de servicios.

Todos los criterios generan una proporción de peso sobre los usuarios finales que se debe tomar en cuenta que no todos son iguales. Es así como para los usuarios pospago existen otros atributos que generan ventaja según el criterio de éstos usuarios. La ventaja de estar conectado en cualquier momento, tener accesos a información necesaria y comunicación con las personas de interés, no preocuparse por saldos y poder pagar la factura desde la comodidad de la casa, iniciar un historial crediticio favorable y de baja responsabilidad, o mejorar la calificación crediticia que apalanca otras decisiones de mayor monto y la factibilidad de escoger planes según las necesidades inmediatas (Asociación Hondureña de Instituciones Bancarias – AHIBA, 2017).

### **3. Metodología**

El presente capítulo está dedicado a mostrar cómo fueron establecidos los diferentes elementos metodológicos que proporcionaron el desarrollo de la investigación a través de la obtención de información primaria, a partir de la revisión de una serie de conceptos asociados al tema desde la base conceptual de interés. Por lo tanto, aquí se definen: el enfoque, el alcance, el diseño, las variables o categorías de estudio, los instrumentos de recolección de información y cómo se desarrollaron estos procedimientos.

#### **3.1. Enfoque de la investigación**

El presente estudio se desarrolló a partir de un enfoque cuantitativo; en este sentido y de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014a) la investigación cuantitativa: “al representar, un conjunto de procesos; es secuencial y probatorio” (p. 4), según Bhat (2020) esta se define como una investigación sistemática de fenómenos mediante la recopilación de datos cuantificables y la realización de técnicas estadísticas, matemáticas o computacionales.

Por lo tanto, teniendo en cuenta el contexto y propósito del presente estudio, al adoptar este enfoque de investigación, favorece la recopilación de información de usuarios existentes y potenciales, utilizando para ello específicamente un instrumento de recolección tipo encuesta, el cual será enviado a cada uno de los usuarios por medio del correo electrónico (e-mail); y cuyos resultados, en primer lugar, se representaran en forma numérica y gráfica, para posteriormente ser cuidadosamente analizados; facilitando así, su comprensión, obteniendo así los resultados

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

respecto al servicio propuesto y así poder generar las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

Adicionalmente, considerando que el contexto de estudio ha sido poco abordado en el ámbito nacional, regional o local, estuvo basado en las características propias del estudio exploratorio, cuyo alcance y valor según Hernández, et al., (2014a):

Es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas. Los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto de un contexto particular, indagar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados. (p. 91)

En ese orden de ideas, el presente estudio se encuentra centrado por medio de un enfoque cuantitativo, identificar a partir del diseño, validación, y prueba piloto, la implementación de un instrumento de recolección de datos tipo encuesta; el cual, una vez enviado y diligenciado de forma virtual (por medio de Formularios de Google) recolectó de los usuarios actuales de planes de telefonía móvil, la información primaria necesaria que permitió establecer lo que estos

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

expresan respecto de los criterios usados o tenidos en cuenta por ellos, a la hora de elegir un plan de telefonía móvil.

### **3.2. Alcance de la investigación**

La investigación al estar bajo el enfoque cuantitativo de tipo exploratorio y de corte transversal, busca indagar en usuarios pospago de los tres departamentos del Eje Cafetero; a partir, de la revisión de la literatura entre el último bimestre del año 2019 y primer semestre de 2020, y la información recolectada durante los meses de junio y julio de 2020, teniendo como antecedente base la encuesta hogares realizada por el DANE y publicada en 2019. Esta investigación pretende identificar ante una oferta tan similar de todos los operadores, cuáles son los criterios utilizados por los usuarios a la hora de elegir un plan de telefonía móvil pospago.

Como resultado se podrá obtener por medio del instrumento aplicado y al analizar la información recolectada de la muestra de la población objeto de estudio, que al cumplir con los criterios estadísticos mínimos exigidos, los datos obtenidos podrían ser representativos de la población durante el proceso de obtener un plan celular pospago, información importante tanto para los mismos clientes y sobre todo para los operadores celulares.

### **3.3. Diseño de la investigación**

Según Hernández, et al., (2014a): “El término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

(p. 128). Para ello se recurrió la investigación no experimental cuantitativa, la cual puede definirse según Hernández, et al., (2014a) como:

La investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos (citado en Sullivan, 2009), en un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. (p. 152).

En ese orden de ideas dentro de la investigación no experimental cuantitativa, a través de la “investigación transeccional o transversal” en la cual, según Hernández, et al., (2014a) se “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único (Liu, 2008 y Tucker, 2004) y en donde su intención será referir las variables y examinar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p. 154). A través de la encuesta que se realizó, se permitió explorar, describir y correlacionar el conjunto de variables, el grupo de usuarios, el contexto, los eventos, o situaciones en un momento específico.

### 3.4. Variables o categorías de estudio

Para poder cumplir (como se observará más adelante con el criterio de validez) se deberán proponer unas variables de estudio, las cuales permitan mediante una serie de preguntas, lograr la obtención de la información requerida, a fin de que estas hayan estado realmente alineadas al propósito de la investigación. Por lo tanto, la siguiente tabla relaciona las variables propuestas, así como su aplicación práctica, conceptual y operacional.

Tabla 1.

*Variables o categorías de estudio propuestas*

Variable	Indicador y preguntas	Conceptual	Operacional
Perfil sociodemográfico	Género	Diferenciación de género (hombre o mujer)	¿A qué género pertenece?
	Edad	Número de años de vida cumplidos del encuestado.	¿Rango de edad en el cual se encuentra?
	Lugar de residencia	Sitio o región donde reside actualmente	¿El sitio o región donde se reside actualmente puede influir en adquisición o uso del servicio (cobertura, señal, etc.)?
Perfil socioeconómico	Ocupación	Actividad laboral con o sin remuneración económica	Actividad laboral puede influir en adquisición o uso del servicio
	Ingresos	Se refiere al total de ingresos de un individuo ya sea vía salarios, inversiones u otros.	¿El tipo de ingreso puede influir en adquisición o uso del servicio?
Tenencia y preferencia en uso de tecnología	Tipo de sistema operativo del móvil	SO móvil es un sistema operativo que controla un dispositivo móvil son mucho más simples y están más orientados a la conectividad inalámbrica, los formatos multimedia para móviles y las diferentes maneras de	¿El tipo de dispositivo, sus características técnicas, sistema operativo influye en la adquisición o uso del servicio, teniendo en cuenta que cada marca posee incluso sus propias aplicaciones?

CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Variable	Indicador y preguntas	Conceptual	Operacional
		introducir información en ellos.	
	Influencia del tipo de sistema operativo del móvil	SO móvil es un sistema operativo que controla un dispositivo móvil son mucho más simples y están más orientados a la conectividad inalámbrica, los formatos multimedia para móviles y las diferentes maneras de introducir información en ellos.	¿Influye el sistema operativo del móvil al momento de adquirir un plan?
	Uso aplicaciones y servicios propios en el móvil	Son aquellos servicios y aplicaciones propias que brinda una marca en general ejemplo de ello, son por ejemplo el pin de BlackBerry o el chat de Apple (iMessage) los cuales necesitan datos para su uso y funcionamiento.	¿Permiten los planes de telefonía móvil actuales hacer uso de las herramientas y aplicaciones propias contenidas dentro de un equipo móvil en particular?
Relación comercial con operadores	Cantidad de planes	Número de servicios del cual un solo usuario es suscriptor	¿Cuál es la cantidad de planes de telefonía móvil que el usuario ha adquirido en la actualidad?
	Año de adquisición del plan	El espacio temporal en el que fue adquirido o contratado el servicio de telefonía por el usuario	¿Hace cuánto el usuario adquirió su plan móvil actual?
	Frecuencia cambio de plan	Es la frecuencia (tiempo) en que el usuario decide cambiar de servicio (aumentando o disminuyendo su consumo)	¿Con que frecuencia los usuarios cambian el paquete de servicios ofrecidos por el operador?
	Probabilidad cambio de plan	probabilidad (tiempo) en que el usuario decide cambiar de servicio (aumentando o disminuyendo su consumo)	¿Cada cuánto suelen cambiar los usuarios el plan o paquete de servicios ofrecidos por el operador?
	Operador	Un operador de telefonía móvil o proveedor inalámbrico es una compañía de teléfono que proporciona servicios GSM para los usuarios de teléfonos móviles.	Influencia de la oferta de productos y servicios en la elección del operador de telefonía móvil actual

CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Variable	Indicador y preguntas	Conceptual	Operacional
		La opinión negativa o positiva que tienen los usuarios de un operador, teniendo la diversa gama de operadores, productos y servicios de telefonía móvil en la región.	Influencia de la calidad de servicio en la elección del operador de telefonía móvil actual
	Tipo de elección del plan	Forma en que se determinó la elección del plan por parte del usuario	Se busca establecer si el titular del servicio ha elegido su plan de forma personal o inducida.
	Cambio de operador	Razones por las cuales un usuario podría cambiar su servicio actual de telefonía móvil	Razones que determinarían el cambio de su operador actual
Características del servicio	Velocidad Internet	son las velocidades en las que viajan los datos o contenidos desde la web hasta la computadora, tableta o Smartphone	¿La velocidad de Internet que obtiene de su operador actual fue un criterio para decidirse por su plan de telefonía móvil actual?
	Tarifa del plan	Es el precio que pagan los usuarios o consumidores por el servicio a cambio de su prestación; el cual, normalmente se basa en un cargo fijo mensual.	Valor a pagar por mes (incluyendo llamadas, datos y otros servicios) del plan de telefonía móvil actual ¿Qué tanto influye la tarifa del plan en la decisión de continuar con la suscripción del servicio?
	Tamaño plan de datos	Es un paquete de uso de Internet generalmente ofrecido en megas (tamaño), ofrecido por el operador para que los teléfonos puedan navegar por la Web y enviar y recibir e-mails.	¿Qué tanto influyó el tamaño de los datos ofrecidos en el plan en la adquisición o uso del servicio?
	Tamaño Plan de datos	Es un paquete de uso de Internet generalmente ofrecido en megas (tamaño), ofrecido por el operador para que los teléfonos puedan navegar por la Web y enviar y recibir e-mails.	¿Qué tanto influye el tamaño del plan en la adquisición o uso del servicio?
	Uso del servicio	Frecuencia en que el usuario excede o no la Cantidad de datos (gigas de Internet) utilizados, incluidos en el	¿Qué tan habitual es para usted, exceder su plan de datos (Internet)?

CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Variable	Indicador y preguntas	Conceptual	Operacional
		servicio de telefonía móvil pospago.	
	Elección del operador	Motivos por los cuales el usuario elige su plan de telefonía móvil.	¿Qué tan importantes fueron para usted las siguientes razones cuando eligió su operador de telefonía móvil actual?
	Razones principales de elección del plan de telefonía móvil	Plantea las razones o criterios principales de elección por parte de los usuarios de un plan de telefonía móvil	Razones principales por la que los usuarios han elegido su operador y plan de telefonía móvil actual
	Uso de aplicaciones	Servicios y/o aplicaciones que un plan de telefonía móvil permite usar de forma regular y gratuita a sus usuarios.	¿Cuál o cuáles fueron determinante en su elección de plan de telefonía móvil actual?
	Uso formas de comunicación	Todas aquellas herramientas y/o servicios disponibles de comunicación utilizadas por los usuarios y que son ofrecidas gratuitamente en los planes de telefonía móvil.	¿Cuál de las siguientes formas de comunicación utilizadas por usted son ofrecidas gratuitamente en su plan de datos actual?
	Recomendación uso del servicio (Referidos)	personas que recomienda una empresa o servicio, y éstos prueban o se registran en dichos servicios.	¿En qué medida se considera que la decisión de adquirir el plan y operador actual, fue por un referido?
	Servicios gratuitos que deberían ser ofrecidos en el plan	Supone la prestación de un servicio que no tiene precio, y por lo tanto el beneficiario no paga por él (no entrega dinero a cambio).	¿Cuáles de las siguientes aplicaciones deberían incluirse de forma gratuita en su plan actual?

Fuente: Elaboración propia a partir de diversas fuentes.

### **3.5. Población y muestra**

#### **3.5.1. Universo.**

La investigación está centrada a usuarios pospago, de los tres departamentos del Eje Cafetero a partir de la información recolectada durante los meses de junio y julio de 2020, teniendo como antecedente base la encuesta hogares realizada por el DANE y publicada en 2019.

#### **3.5.2. Población.**

Teniendo en cuenta que el tamaño del universo del estudio anteriormente referenciado, muestra que, en los tres departamentos mencionados, la población total que posee algún tipo de plan de telefonía móvil es de 837.900 usuarios, discriminados por departamentos de la siguiente forma: a) Risaralda: 321.900, b) Quindío: 191.000, y c) Caldas: 325.000 usuarios respectivamente (DANE, 2018).

#### **3.5.2. Muestra.**

Con base a lo anterior, se deberá, por lo tanto, aplicar la “fórmula para estimar la proporción”, técnica estadística que permite establecer el tamaño de la muestra (teniendo en cuenta la relación entre variables como: error, nivel de confianza y tamaño de muestra) (Ochoa, 2013; Vergara y Quesada, s.f.). Así según el tutorial del Canal Maestro Gustavo (s.f.) y Bomba (2019), la fórmula a desarrollar sería la de estimación de proporciones a partir de una población conocida:

CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

$$n_o = \frac{N * Z_{\infty}^2 * (p * q)}{(e^2 * (N - 1)) + (Z_{\infty}^2 * (p * q))}$$

Para desarrollar lo anterior, la siguiente tabla muestra los datos de las variables que se conocen.

Tabla 2.

*Variables y datos para estimar proporción de la muestra*

<b>Variables</b>	<b>Significado</b>	<b>Dato conocido</b>
<b>N</b>	Tamaño población conocido	837.900
<b>Z</b>	Nivel de confianza (95%)	1,96
<b>P</b>	Probabilidad ocurrencia suceso esperado p= 50%	50%
<b>Q</b>	Probabilidad de No ocurrencia suceso esperado 1-p = 50%	50%
<b>E</b>	error máximo permitido (5%)	5%
<b>n<sub>o</sub></b>	Tamaño necesario	<b>X</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de DANE (2019a), Tutorial Canal Maestro Gustavo (s.f.) y Bomba, F. (2019).

Por otra parte, la muestra se calculó con un nivel de confianza (Z) sobre criterios de selección del 95% (1,96) y con un margen de error (e) del 5% sobre el tamaño de la muestra propuesto. Al desarrollar la formula se tiene que:

$$n_o = \frac{837900 * 1,96^2 * (0,5 * 0,5)}{(0,05^2 * (837900 - 1)) + (1,96^2 * (0,5 * 0,5))}$$

$$n_o = \frac{804719,16}{2095,7079} ; n_o = \mathbf{383,98}$$

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Una vez realizada su aplicación y redondeado el resultado, este indica que se deberán realizar un mínimo de 384 encuestas, las cuales se elegirán de acuerdo al porcentaje de participación estadística de cada departamento (Caldas: 39%, Risaralda: 38% y Quindío: 23%); lo anterior se desarrolló de acuerdo con la siguiente tabla.

Tabla 3.

*Datos y número de encuesta a realizar a usuarios telefonía móvil pospago*

<b>Datos usuarios telefonía móvil pospago Eje Cafetero según DANE (2019a y 2019b)</b>							
Deptos.	Áreas Urbanas (AU)*	Áreas Rurales (AR)*	Total*	% **	Total encuestas a realizar x depto.	Total encuestas a realizar x Área	
						AU	AR
Risaralda	259.000	62900	321900	38%	144	115	29
Quindío	169.000	22000	191000	23%	90	79	11
Caldas	239.000	86000	325000	39%	150	111	39
Total	667.000	170900	837900		384	305	79
*miles de personas; **% de usuarios del total por departamento							

Elaboración propia a partir de DANE (2019a).

Asimismo, el instrumento desarrollado deberá integrar usuarios servicios de telefonía móvil de diferentes edades (preferiblemente entre 18 y 55 años), en áreas urbanas y semi-rurales, nivel de ingresos, perfil de consumo, entre otras variables; ya que, el objetivo perseguido con el instrumento, busca abordar diferentes usuarios asentados en la región objeto de estudio, a fin de obtener en lo posible respuestas concretas.

### **3.6.Consideraciones éticas**

Para el desarrollo de la investigación, en lo que respecta a la recolección, tratamiento y análisis de los datos, se tomó como fundamento el Código Internacional de Investigación Social y de Mercado del International Chamber of Commerce European Society for Opinion and Marketing Research (ICC/ESOMAR); el cual, se encuentra basado en tres principios fundamentales que la han caracterizado a lo largo de su historia, los cuales son:

- a. Cuando se recogen datos personales de los titulares de los datos con propósitos de investigación, los investigadores deben ser transparentes en relación a la información que se proponen recoger, el propósito de su recogida, a quién se comunicará y de qué manera.
  
- b. Los investigadores deben asegurarse de que los datos personales utilizados en una investigación están debidamente protegidos frente a accesos no autorizados y no serán revelados sin el consentimiento del titular del dato.
  
- c. Los investigadores observarán una conducta ética y no harán nada que pudiera dañar a un titular de los datos o perjudicar la reputación de la investigación de mercados, opinión y social (p. 6).

En ese orden de ideas, se tuvo en cuenta no solo los anteriores principios, sino también, de la amplia gama de artículos, literales y numerales presentes en el código, se tomaron solo aquellos

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

que interesan a la presente investigación, los cuales se indican en forma sucinta a continuación en la siguiente tabla.

Tabla 4.

*Artículos, literales y numerales código ICC/ESOMAR que interesan a la investigación*

Ítem	Artículo	Alcance
Responsabilidades con los titulares de los datos	Art. 1 “Deber de cuidado”	i) Asegurar que los encuestados no serán perjudicados por el uso de sus datos personales; ii) no causar en los encuestados molestias o trastornos; y iii) no abusar de la confianza del público, respecto a la integridad de la investigación y tratamiento confidencial de la información suministrada, aplicando la diligencia necesaria para mantener la distinción entre la investigación y otras actividades ajenas a ella (pag. 7).
	Art. 4 “Recogida de datos primarios”	(a) Fácil identificación por parte de los encuestados del investigador; ii) exposición clara del propósito general de la investigación como sea posible; iii) la participación deberá ser voluntaria, basada en información adecuada y no engañosa relativa al propósito y naturaleza de la investigación; y v) respetar el derecho de los encuestados a oponerse a participar en la investigación. (b) Permitir a los encuestados retirarse en cualquier momento de la investigación y acceder a rectificar los datos que de ellos se conserven. (c) La recolección pasiva de datos deberá estar basada en el consentimiento del titular de los datos y cumplir todos los requisitos del literal (a).
Responsabilidades con el público en general	Art. 8 “Publicación de resultados”	(a) Asegurar que el público tiene acceso a la información básica suficiente, para evaluar la calidad de los datos empleados y la validez de las conclusiones. (b) Tener disponible bajo petición la información técnica adicional que sea necesaria para evaluar la validez de los resultados publicados.
Responsabilidades con el sector de la investigación	Artículo 9 “Responsabilidad profesional”	(a) Se debe ser honesto, veraz y objetivo, y asegurarse de que la investigación se lleva a cabo según principios, métodos y técnicas científicas apropiadas. (b) Se debe actuar siempre de forma ética y no realizar actuaciones que puedan dañar injustificablemente la investigación o provocar en el público la pérdida de confianza en ella. (c) Ser honrados y honestos en todas las actuaciones (d) No se deberán criticar injustificadamente a otros investigadores. (e) No se deben realizar declaraciones falsas o engañosas sobre su pericia, experiencia o actividades, ni sobre su organización.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Artículo 10 “Responsabilidad legal”	se debe cumplir con toda legislación nacional o internacional, códigos de conducta locales y estándares o normas profesionales.
Artículo 11 “Cumplimiento”	(a) se debe asegurar de que la investigación se lleva a cabo conforme a este Código, en donde las partes involucradas en la investigación expresen su acuerdo con el cumplimiento de sus requisitos, y de que el Código es aplicado, cuando sea apropiado, por todas las organizaciones, empresas e individuos en todas las fases de la investigación.
Artículo 12 “Aplicación”	(a) Este Código y los principios que lo componen deberían ser adoptados y, cuando lo sean, deben aplicarse en el ámbito nacional e internacional por los organismos relevantes de autorregulación locales, nacionales e internacionales.

Fuente: Elaboración propia a partir de Código Internacional ICC/ESOMAR (2017 p. 7-10).

De esta manera y teniendo en cuenta lo anterior, quien realiza la investigación, es garante no solo, por la conducta o rumbo que tome la misma, sino además por su beneficio, protección de los derechos y bienestar de los involucrados en su propósito. Con base en lo anterior, la observación de este código se orientó principalmente a la protección de los participantes en la investigación (usuarios pospago de los tres departamentos del Eje Cafetero a partir de la información recolectada durante los meses de junio y julio de 2020, teniendo como antecedente base, la encuesta hogares realizada por el DANE y publicada en 2019.), conservando en todo momento, la confidencialidad de las distintas fuentes primarias y secundarias; así, como la protección de datos personales de investigadores y colaboradores.

Es importante indicar, que el presente estudio no representa ningún tipo de riesgo, ya que por su naturaleza, busca contribuir en forma exploratoria, a conocer única y exclusivamente aquellos criterios de elección respecto a la elección de planes de telefonía móvil pospago de la muestra poblacional seleccionada; por consiguiente, en ningún momento el presente estudio pretenderá cosa distinta y mucho menos basada en la situación personal, económica, jurídica o profesional

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

pasada, actual o futura de los participantes, ya que no es objeto de análisis o debate del presente estudio.

Por otra parte, deberá estar ajustado a la normatividad nacional vigente que regula las consideraciones éticas en proyectos de investigación como las Resoluciones 0314 de 2018: "Por la cual el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación Colciencias, adopta la Política de Ética de la Investigación, Bioética e Integridad Científica" (Colciencias, 2018) y 08430 de 1993 del Ministerio de Salud, Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud (art. 15 y 16; en lo referente al consentimiento informado) (Ministerio de Salud de Colombia, 1993).

En cuanto al Habeas Data o protección de datos personales, resulta importante indicar que este derecho se encuentra regulado en la legislación nacional mediante la Ley 1266 de 2008 y la Ley 1581 de 2012; la cual, nació fundamentalmente basada en los artículos 15 y 20 de la Constitución Política de Colombia, creándose como un derecho autónomo e independiente, y aunque, cada una de estas leyes posee condiciones que las diferencian, ambas están dirigidas a proteger los datos personales de todos los colombianos (Superintendencia de Industria y Comercio, 2020).

Según Colombia Legal Corporation (2019) el Derecho de Habeas Data en Colombia, consiste en permitir a los ciudadanos conocer, actualizar y rectificar toda la información que tengan las diferentes entidades y bases de datos del país. Por su parte, la ley 1581 es de carácter general y se aplica en todas las circunstancias de recopilación de datos de una persona o grupo de personas; y

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

que, por ende, no son financieros ni crediticios, y la cual es empleada por entidades de naturaleza pública o privada; pero que nadie puede hacer uso de ella, sin previo consentimiento de quienes la suministran.

Según el artículo publicado en la revista *Dinero* en 2013: “Sus derechos en el Habeas Data”, cualquier entidad que sin la autorización debida haga uso de datos personales recibirá una sanción y multa; siendo por esta razón, que el instrumento a utilizar teniendo en cuenta que en ningún momento pedirá datos de identificación personal (como: nombres y apellidos, número de cedula y/o de teléfono, correo electrónico, dirección de residencia, etc.) deberá tener en cuenta básicamente lo siguiente:

i) La descripción en su encabezado de para qué y cómo será utilizada la información que va a suministrar.

ii) Derecho a la actualización, rectificación y supresión cuando el titular lo considere conveniente (en cualquier momento) con sus propósitos o cuando el responsable por esta información haya podido advertirlo para satisfacer los propósitos de su tratamiento.

iii) En caso de sentir que algunos de éstos derechos no son atendidos o cumplidos, el dueño de la información podrá recurrir al ente de control para radicar una queja formalmente.

Una vez expuesto lo anterior, el formulario deberá tener claramente indicado a manera de pregunta, si la persona acepta de manera voluntaria los términos señalados, y posteriormente

indicando, al hacer clic en sí, su aceptación de acceder, no solo a responder las preguntas de la encuesta, sino que además que entiende los motivos y tratamiento de la información de la misma. De lo contrario, se dará por terminada la aplicación del instrumento.

### **3.7. Instrumentos de recolección de datos**

Teniendo en cuenta las cifras del Boletín Técnico “Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC en hogares” 2018 (DANE, 2018); (numeral “1.2: Hogares que poseen servicio de telefonía fija y teléfono celular”), elaborado y presentado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2019a y 2019b); y la metodología de investigación, con la cual se diseñó y se aplicó el “cuestionario de exploración cuantitativa”, que permitirá develar que criterios de decisión son usados por los usuarios a la hora de elegir un plan pospago. Según Hernández, et al., (2014b): “Esta técnica de recolección de datos consiste en registrar de manera sistemática, válida y confiable los comportamientos o conductas que se manifiestan, de acuerdo a un conjunto de reglas y procedimientos predeterminados derivados del planteamiento del problema de investigación” (p. 42).

Esta técnica de recolección de información, permite acercarse al pensamiento, conducta y costumbre de un segmento determinado de la población que interesa a la investigación, quienes a partir de una serie de preguntas sobre un tema específico pueden brindar datos relevantes a la investigación (Question Pro, 2020). Por lo tanto, el cuestionario será diseñado tanto, a partir de la pregunta de investigación, como de aquellos elementos que fueron evidenciados durante la

elaboración del marco teórico y que se encuentran igualmente relacionados con aquellos factores que influyen principalmente en la decisión de adquirir determinado plan de telefonía móvil en la región objeto de estudio.

### **3.8. Diseño de una encuesta como instrumento de medición**

La encuesta se diseñó teniendo en cuenta las variables conceptuales y operacionales previamente planteadas, así como su posterior validación metodológica. Para su diseño, estructuración y aplicación, se empleó la herramienta de la suite de Google “Formularios de Google”, la cual permite ser realizada por medio de un enlace a través del correo electrónico o ser aplicada directamente por medio de un dispositivo electrónico tipo Tablet, Smartphone o computador personal, en tiempo real. Por último, una vez concluida la recolección y consolidación de los datos estadísticos emitidos por la aplicación, se procederá a tabular la información por medio del programa Microsoft Excel®, finalmente a partir de estos datos hallados se elaborarán las respectivas gráficas, analizando la información allí contenida y asociándola a las variables propuestas.

### **3.9. Validación de instrumentos**

Aunque el presente estudio no requiere cumplir con este protocolo debido al tipo de instrumento propuesto (encuesta), fue importante, efectuar por parte de los expertos (tutores) una revisión de las preguntas desarrolladas, a fin de que estas estén realmente alineadas al propósito de la investigación. Para ello se deberán tener en cuenta, las observaciones, así como las

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

correcciones pertinentes que una vez aceptadas, permitan lanzar una prueba piloto de la misma; la cual, permita poder observar su comportamiento una vez entre en contacto con los usuarios; lo que corresponde según Hernández, et al., (2014b) a poder verificar que las instrucciones se comprenden y que los ítems (lecturas o equivalentes) funcionen de manera adecuada; asimismo, verificar que el lenguaje y la redacción sean acordes a la intención del investigador (p. 4). Esto con el fin, de lograr que instrumento se adapte al propósito, el cual se realizó teniendo en cuenta una pequeña muestra equivalente al 10% del total de la muestra principal.

### **3.10. Técnicas para el análisis de datos**

Para realizar el análisis de los datos en la presente investigación se empleó el programa ofimático Microsoft Excel. Las tabulaciones se realizaron y presentaron en tablas de doble entrada empleando gráficos sencillos y dinámicos (diagramas de barras y/o circulares para medir la frecuencia y proporcionalidad de las respuestas arrojadas en el instrumento de recolección de datos y que fueron proporcionados por los usuarios. Para el análisis de los datos obtenidos fueron empleados:

- Tablas de frecuencias: disposición en forma de tabla de los datos estadísticos, estableciendo a cada dato su correspondiente frecuencia.
- Diagramas: representaciones visuales que emplean símbolos, barras, polígonos y sectores, de los datos contenidos en las tablas de frecuencias.

#### **4. Presentación y análisis de resultados**

El presente capítulo está destinado, en primer lugar, a mostrar los resultados generales obtenidos tras la aplicación a la muestra del instrumento de recolección de datos tipo encuesta desarrollado de manera virtual en los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda. En segundo y último lugar, se realiza un análisis descriptivo y comparativo, a fin de determinar en el capítulo siguiente (Discusión de los resultados), si fue posible identificar criterios de decisión o selección que los usuarios toman en cuenta a la hora de elegir su plan o servicio de telefonía móvil pospago.

##### **4.1. Resultados generales, análisis descriptivo y comparativo de los resultados**

###### **4.1.1. Información demográfica relevante al estudio.**

Inicialmente es importante indicar que el primer grupo de variables examinadas se encuentra relacionado con las características demográficas de los usuarios encuestados; en donde, en primer lugar, se pudo evidenciar de manera general que, del total de los usuarios de planes pospago de telefonía móvil encuestados, el porcentaje mayor corresponde a usuarios hombres con el 39% (152); seguido de las usuarias mujeres, con el 32% (122); y de usuarios, quienes prefirieron no indicar su género, los cuales corresponden al 29% (110). Con relación al lugar de residencia, se refleja sin duda, que la composición de las áreas de estudio predomina la población del área urbana con el 79%.

CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Tabla 5.

*Género población encuestada*

Género	Caldas		Quindío		Risaralda		Total general	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Hombre	50	33%	33	37%	69	48%	152	40%
Mujer	53	35%	31	34%	38	26%	122	32%
Prefiero no decirlo	47	31%	26	29%	37	26%	110	29%
Total encuestados	150		90		144		384	

Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

En segundo lugar, es importante señalar que existe un predominio general del rango de edad de 25 a 34 años (32,3%); los cuales, corresponden al segmento más joven de la población laboralmente activa, seguido del segmento comprendido entre 18 y 24 años con (31,5%); los cuales corresponden a la población de estudiantes; seguidos, por el rango de 35 a 44 años con el 24,7% (95); el cual, corresponde al segmento más estable de la población productiva.

Tabla 6.

*Rango de edad población encuestada por departamento*

Rangos edades	Caldas		Quindío		Risaralda	
	No	%	No	%	No	%
18 - 24 años	75	50%	13	14%	33	23%
25 - 34 años	36	24%	48	53%	40	28%
35 - 44 años	26	17%	23	26%	46	32%
45 - 54 años	8	5%	3	3%	14	10%
55 años o más	5	3%	3	3%	11	8%
Total encuestados	150		90		144	

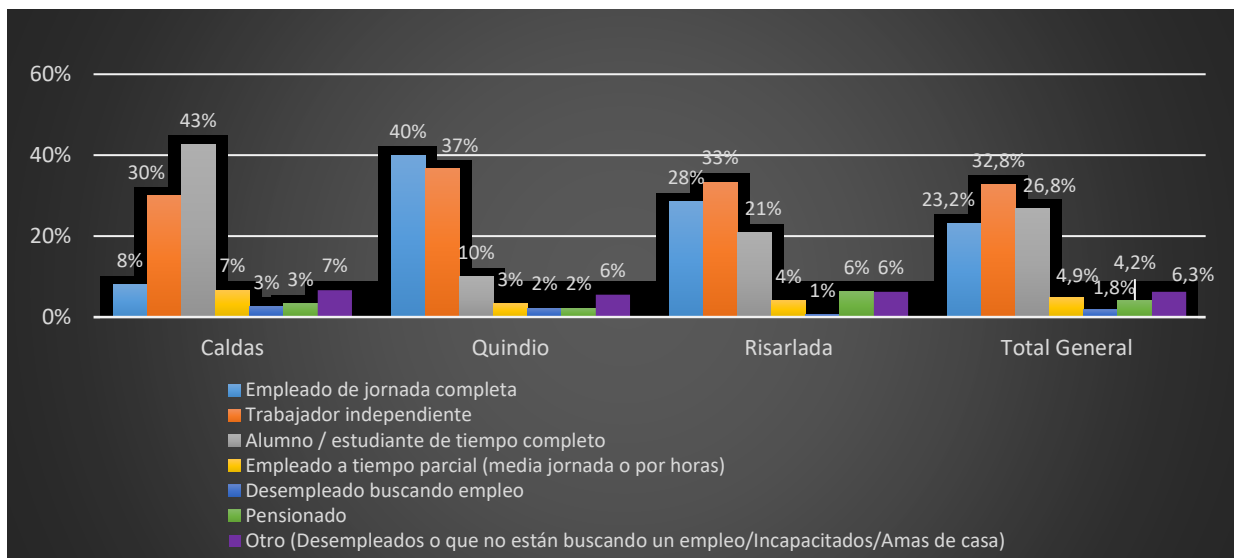
Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Con base a la ocupación de los usuarios, en la muestra predomina el trabajador independiente, seguido de estudiantes y en tercer lugar los empleados de jornada completa. Respecto al nivel de ingresos, se obtuvo que los ítems que más sobresalen son los de entre COP 1'000.000 a 1'999.999 (33,9%), seguido de menores o iguales a COP\$ 999.999 (33,1%), y los de entre COP\$ 2.000.000 y COP\$ 3.999.999 (25%). Lo anterior, evidencia que los usuarios de telefonía móvil encuestados, se ubican entre estudiantes (educación superior) y la población laboralmente activa.

**Figura 1.**

Ocupación población encuestada



Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

### 4.1.2. Información relevante respecto al dispositivo móvil y características de los planes actuales de los usuarios.

A continuación, se presentan en forma general los resultados más sobresalientes obtenidos de las 384 encuestas realizadas a usuarios de telefonía móvil en el Eje Cafetero, correspondientes al tamaño de la muestra, según se indica en la metodología, y cuyos datos una vez tabulados

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

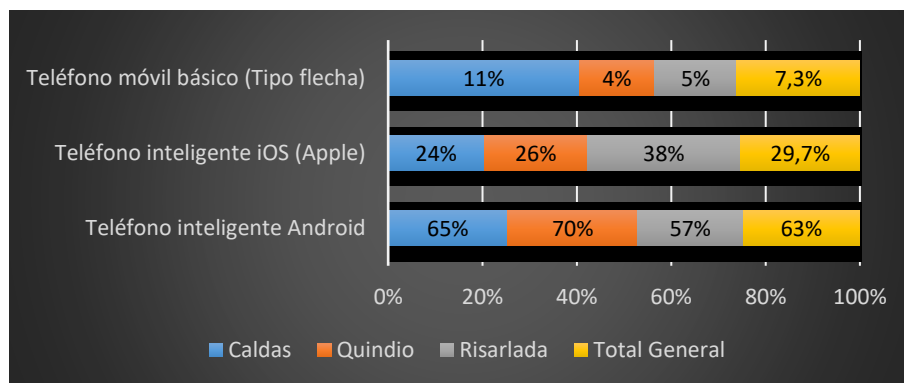
permitieron conocer en forma general, conocer datos más puntuales relativos a la apreciación y/o conocimiento sobre criterios de selección tenidos en cuenta por estos, a la hora de adquirir su plan de telefonía móvil pospago, ofrecidos por los diferentes operadores en las principales ciudades del "Eje Cafetero".

### 4.1.2.1. Tipo de dispositivo móvil y sistema operativo.

De acuerdo con los datos recolectados, se obtuvo que el tipo de dispositivo más usado por los encuestados es el teléfono inteligente Android; seguido de iOS de Apple; lo anterior, sugiere que 6 de cada 10 usuarios, usan el dispositivo Android, contra 3 de Apple, y uno de sistema básico; lo cual, puede estar determinado a factores como: el precio, capacidad, recepción de señal, entre otros.

**Figura 2.**

Tipo de dispositivo móvil población encuestada



Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Por otra parte, en relación a las características del servicio que influyeron en su elección del plan de telefonía móvil actual, se obtuvo lo siguiente:

- i) En cuanto a la influencia del sistema operativo del móvil en cuanto a adquirir el plan, los usuarios consultados dijeron que no en un 80,2%, el resto respondió que sí.
- ii) Para el 43.8% de los encuestados fue importante en su decisión, que el plan permitiera hacer uso de herramientas y aplicaciones propias contenidas dentro del equipo móvil usado.
- iii) Para el 57,6% de los encuestados sí influyó la oferta de productos y servicios del operador actual.
- iv) Para el 64,3% de los encuestados, sí influyó la calidad de servicio en su elección del operador de telefonía móvil actual.
- v) Para el 58,9% de los usuarios consultados, la velocidad de Internet que obtuvo de su operador actual, si fue un criterio de decisión.
- vi) Para el 64,6% de los usuarios encuestados, sí influyó el tamaño de los datos ofrecidos por el operador en su decisión de adquisición del plan.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Cuando se indagó, por el número de planes de telefonía móvil que poseen los usuarios encuestados, de los datos recolectados se puede observar que 8 de cada 10, poseen solo un plan de telefonía móvil, lo cual corresponde al 81%; seguidos de un 17,7%, que posee dos (2); y un 1,3%, que posee tres o más. Esto puede deberse a que la mayoría de los planes de telefonía móvil en la actualidad, y no como en el pasado, permiten la comunicación entre diversos operadores sin restricciones o pagos adicionales.

Asimismo, se obtuvo que el 41,1% de la población encuestada, ha adquirido el plan de telefonía móvil en los últimos dos (2) años; el 37,5%, lo han obtenido en el último año; mientras que un grupo menor (aunque no menos importante) del 21,4%, lo adquirió en los últimos tres años. Lo anterior, puede deberse en gran medida a la facilidad de la portabilidad y las diversas opciones en materia de planes y precios que el mercado de operadores ha venido presentando durante los últimos dos años, lo que ha hecho más fácil para los usuarios ir ajustando el servicio a sus necesidades.

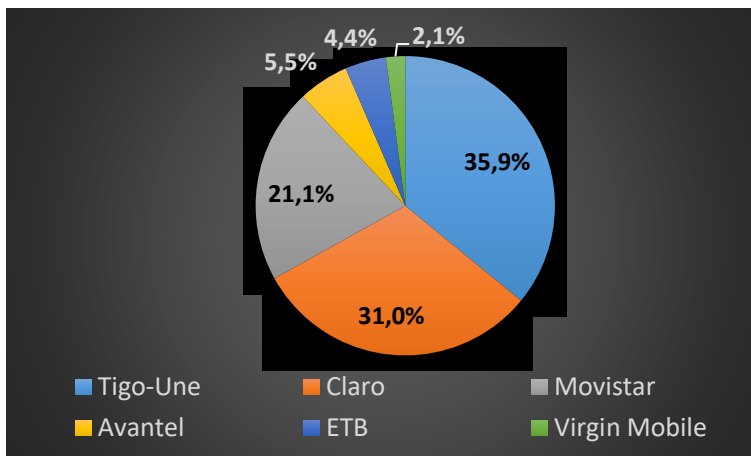
Por otra parte, se obtuvo que el periodo de tiempo anual en el que los usuarios encuestados suelen cambiar su plan de telefonía móvil, se encuentra distribuido de forma relativamente uniforme en los periodos de tiempo propuestos así: i) El 26%, cada tres (3) años, (100); ii) El 23,4%, cada dos (2) años; iii) El 20,8%, cada cinco (5) años; iv) El 20,6%, cada año; por último, v) El 9,1%, cada cuatro (4) años. Esto en razón a las diversas opciones en materia de planes y precios que el mercado de operadores ha venido presentando durante los últimos años, lo que ha hecho más fácil para los usuarios ir ajustando el servicio a sus necesidades.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Respecto al operador actual se destaca el operador Tigo-Une, como el operador de servicios móviles con mayor número de usuarios, el cual ha tenido mucho auge en los últimos años en los tres departamentos; en segundo lugar, se encuentra Claro, quien anteriormente era conocido como Comcel; en tercer lugar, el operador Movistar; y por último, existe un grupo rezagado de operadores cuya participación en el mercado resulta poco trascendental, por lo menos, en esta región del país, como: Avantel, ETB, y Virgin Mobile.

**Figura 3.**

Operador actual población encuestada



Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

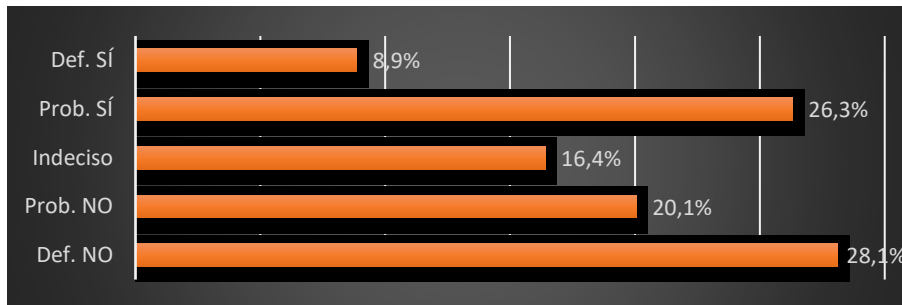
Cuando se preguntó por las razones que determinarían el cambio del operador actual, los usuarios encuestados manifestaron:

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

i) Respecto a si el proveedor le presta otros servicios (Internet, TV): el 48,2% manifestó de alguna forma que no; mientras el 35,2% expresó de alguna forma que sí.

**Figura 4.**

El proveedor presta otros servicios (Internet, TV)

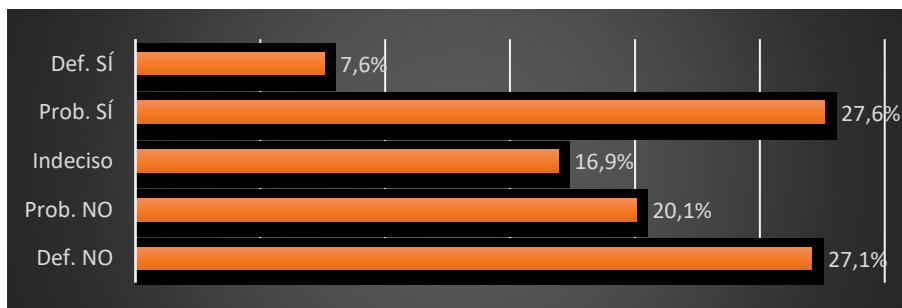


Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

ii) Respecto a si familiares o amigos usan el mismo operador: el 48,4% manifestó de alguna forma que sí; mientras el 34,6% expresó de alguna forma que no.

**Figura 5.**

Familiares o amigos usan el operador



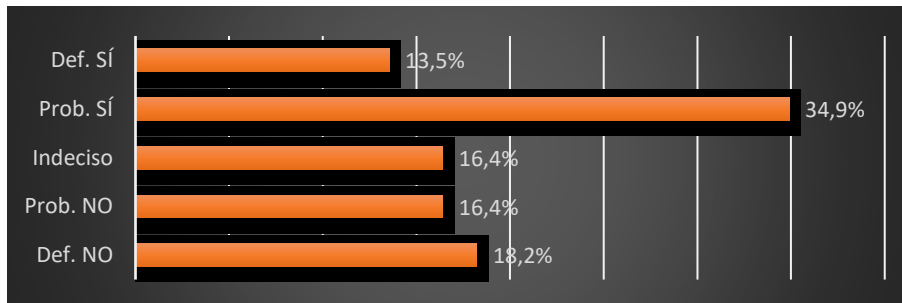
Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

- iii) En cuanto a la Disponibilidad de la red 4G / LTE: el 47,1% manifestó de alguna forma que no; mientras, el 35,2% expresó de alguna forma que sí.

**Figura 6.**

4G/LTE disponibilidad de la red

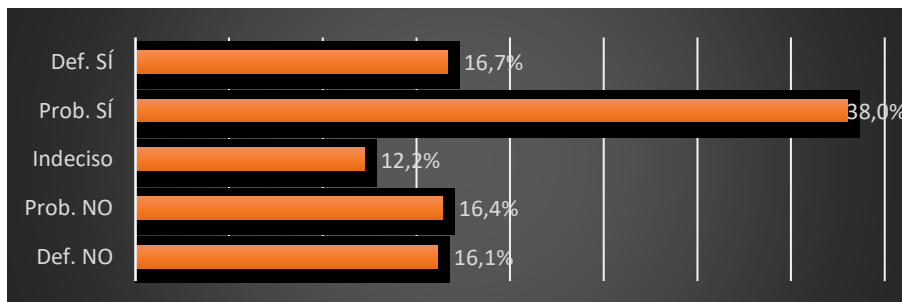


Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

- iv) Respecto a la fiabilidad y cobertura de red para voz y SMS: el 54,7% manifestó de alguna forma que sí. Mientras, el 32,6% expresó de alguna forma que no.

**Figura 7.**

Fiabilidad y cobertura de red para voz y SMS



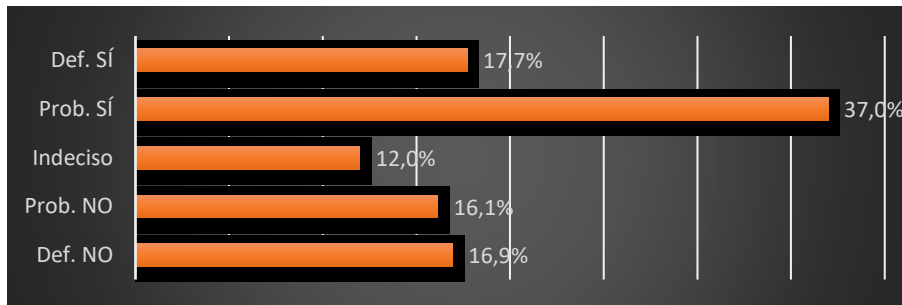
Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

v) Con base a la fiabilidad, cobertura y velocidad de la red de Internet: el 53,9% manifestó de alguna forma que sí; mientras, el 33,1% expresó de alguna forma que no.

**Figura 8.**

Fiabilidad, cobertura y velocidad de la red de Internet

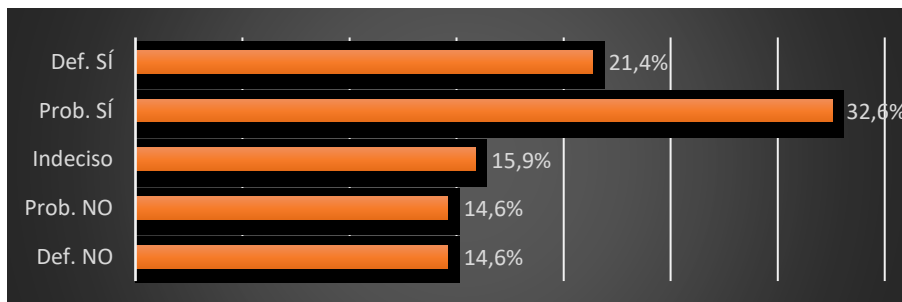


Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

vi) Respecto al precio / oferta para el plan de voz y SMS: el 54,7% manifestó de alguna forma que Si; mientras, el 29,2% expresó de alguna forma que No.

**Figura 9.**

El precio / oferta para el plan de voz y SMS



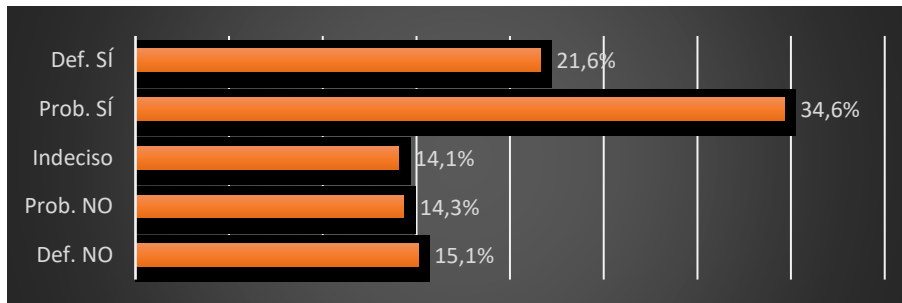
Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

vii) En cuanto al precio / oferta para el plan de Internet: el 56,3% manifestó de alguna forma que sí; mientras, el 29,4% expresó de alguna forma que no.

**Figura 10.**

El precio / oferta para el plan de Internet

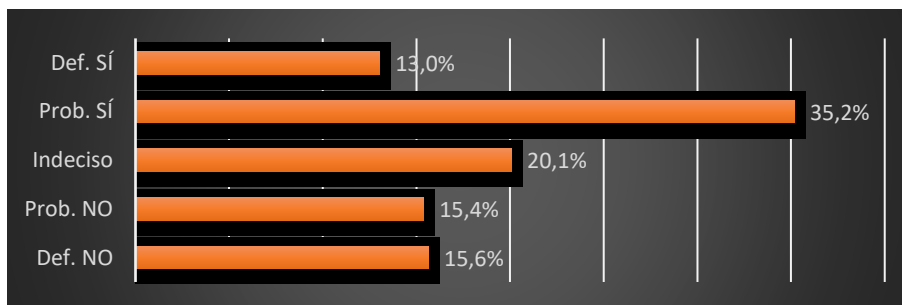


Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

viii) Respecto a la calidad de servicio al cliente: el 48,2% manifestó de alguna forma que sí; mientras, el 31% expresó de alguna forma que no.

**Figura 11.**

Calidad del servicio al cliente



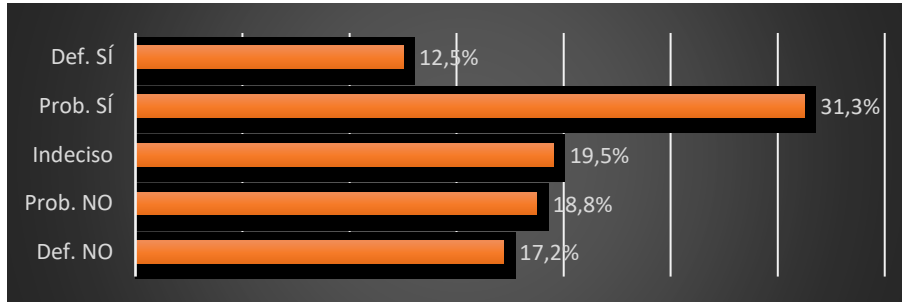
Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

- ix) Con base a la disponibilidad del modelo de teléfono preferido: el 43,8% manifestó de alguna forma que Sí; mientras, el 35,9% expresó de alguna forma que No.

**Figura 12.**

Disponibilidad del modelo de teléfono preferido

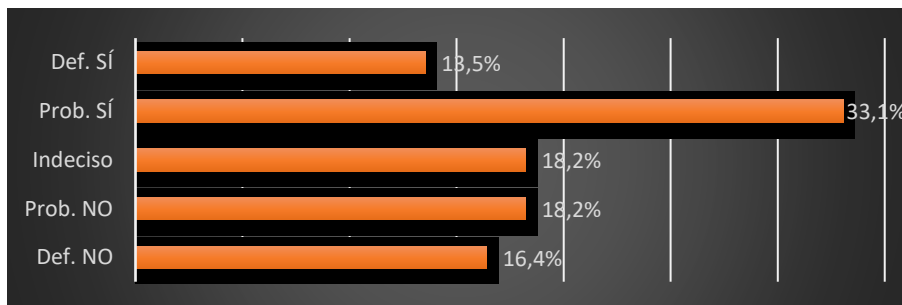


Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

- x) En cuanto al precio del dispositivo y/o los costos de pago mensual: el 46,6% manifestó de alguna forma que Sí; mientras, el 34,6% expresó de alguna forma que No.

**Figura 13.**

El precio del dispositivo y/o los costos de pago mensual



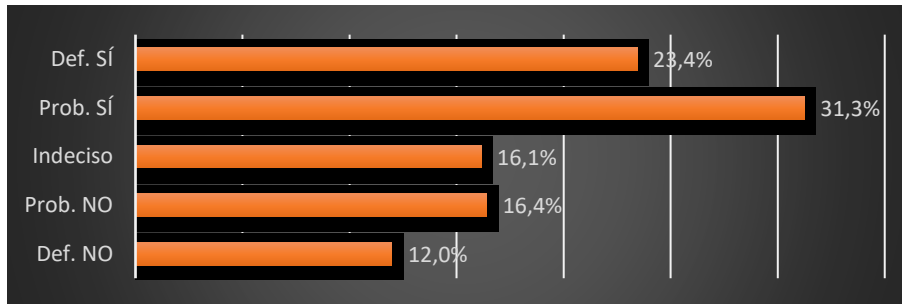
Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

xi) Respecto a si está conectado con la marca y su comunicación: el 54,7% manifestó de alguna forma que sí; mientras, el 28,4% expresó de alguna forma que no.

**Figura 14.**

Está conectado con la marca y su comunicación

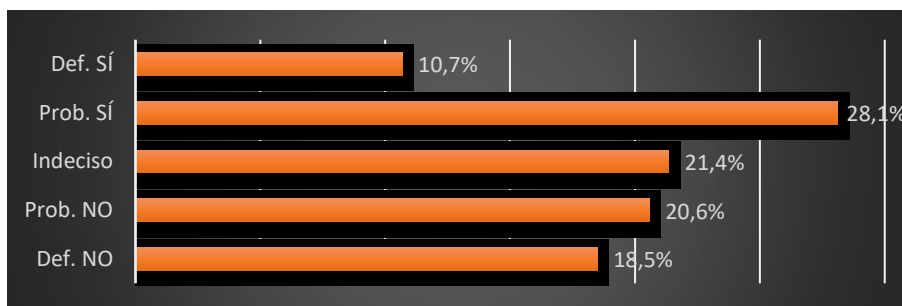


Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

xii) Con base a la disponibilidad de otros servicios (Internet, TV): el 39,1% manifestó de alguna forma que no; mientras, el 38,8% expresó de alguna forma que sí.

**Figura 15.**

La disponibilidad de otros servicios (Internet, TV)



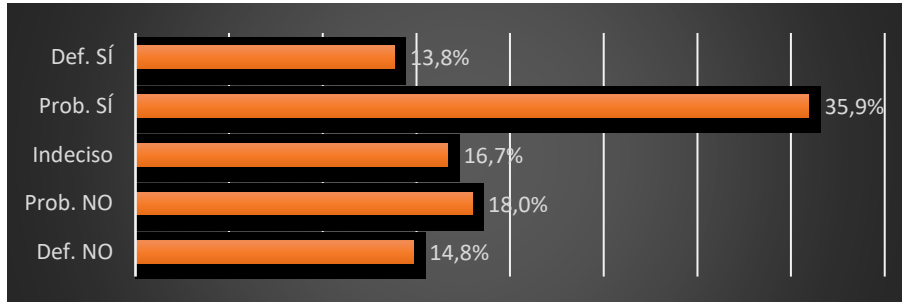
Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

xiii) En cuanto a la transparencia de la facturación: el 49,7% manifestó de alguna forma que sí; mientras el 32,8% expresó de alguna forma que no.

**Figura 16.**

Transparencia de la facturación

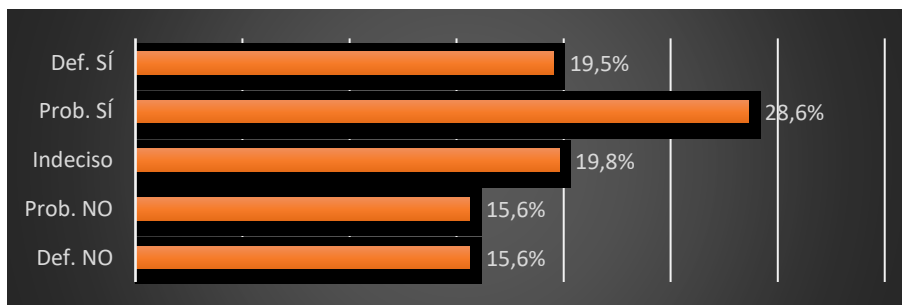


Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

xiv) Respecto a la posibilidad y flexibilidad de crédito para adquisición de equipos: el 48,2% manifestó de alguna forma que sí; mientras, el 31,3% expresó de alguna forma que no.

**Figura 17.**

Posibilidad y flexibilidad de crédito adquisición de equipos (teléfonos)



Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

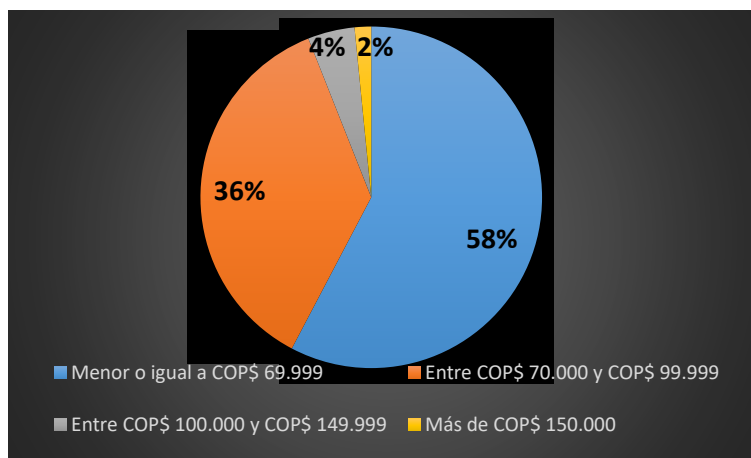
## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Por otra parte, cuando se preguntó por características propias de los planes pospago actuales, como:

a) El valor mensual a pagar por los encuestados por planes pospago de telefonía móvil en la región, se obtuvo que el más popular fue el Menor o igual a COP\$ 69.999, seguido de: i) Entre COP\$ 70.000 y COP\$ 99.999.

**Figura 18.**

Valor a pagar por mes según población encuestada



Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

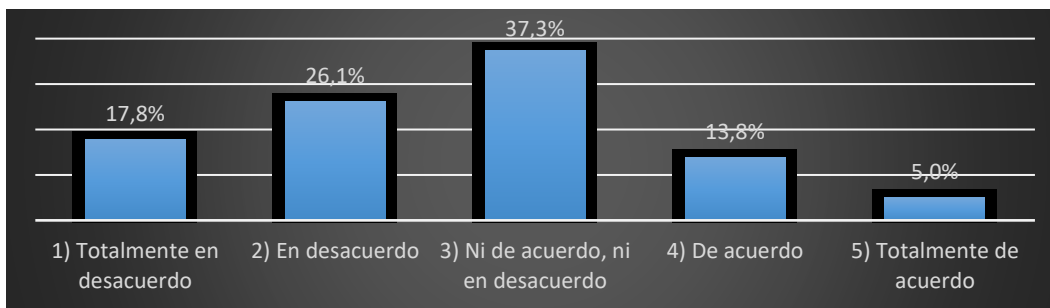
b) Respecto a sí la tarifa del plan actual afecto la decisión de continuar con la suscripción de los usuarios encuestados, se obtuvo principalmente que el 44% está ni de acuerdo, ni en desacuerdo; seguido por el 38% de aquellos que de alguna forma están de acuerdo, y del 18% de aquellos que están en desacuerdo.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

c) De acuerdo con los datos recolectados respecto a sí el tamaño de datos ofrecido por el operador influyó en la población encuestada en su decisión cuando adquirió el plan de datos actual, se obtuvo principalmente que el 43,9% está de alguna forma en desacuerdo; seguido por el 37,3% que no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo; y del 18,8% de aquellos que están de acuerdo.

**Figura 19.**

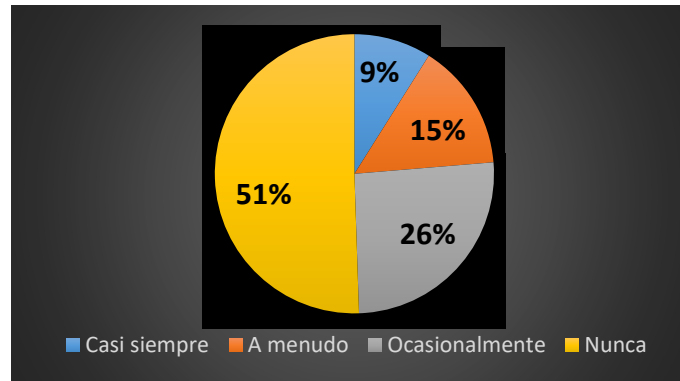
Capacidad de datos ofrecido por el operador influyó en decisión, cuando adquirió el plan de datos actual



Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

d) Respecto al uso habitual del plan de datos (Internet), los usuarios manifestaron principalmente que nunca los exceden; seguido de aquellos que lo hacen ocasionalmente, y a menudo y por último, quienes lo hacen casi siempre.

**Figura 20.** Uso habitual del plan de datos (Internet)



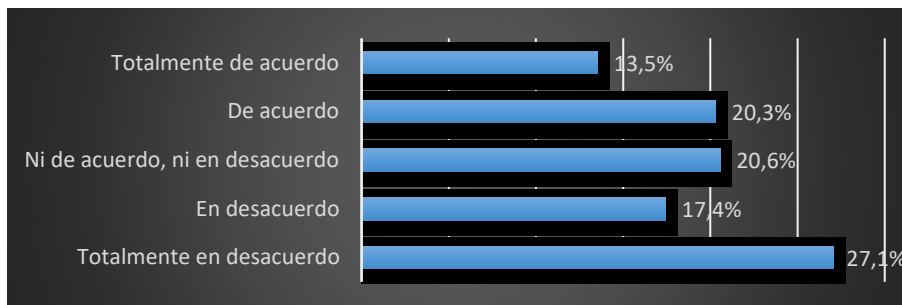
Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

Cuando se les pidió a los encuestados calificar la importancia que tuvo para ellos una serie de razones al elegir el operador de telefonía móvil actual, respondieron lo siguiente:

- a) Respecto a si el proveedor le presta otros servicios (Internet, TV): se obtuvo principalmente que el 44,5% está de alguna forma en desacuerdo; mientras, el 33,9% dijo estar de acuerdo.

**Figura 21.**

El proveedor me presta otros servicios (Internet, TV)



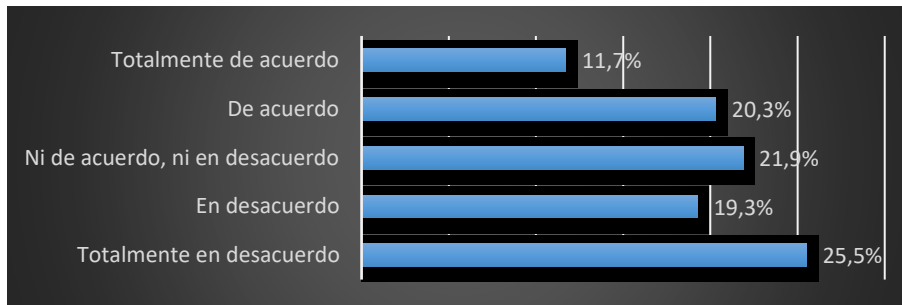
Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

b) Respecto a si familiares o amigos usan el mismo operador: se obtuvo que el 44,8% está de alguna forma en desacuerdo; mientras, el 32% dijo estar de acuerdo.

**Figura 22.**

Familiares o amigos usan el operador

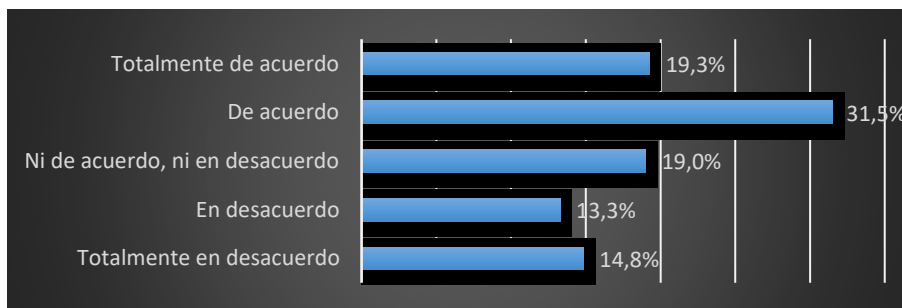


Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

c) Respecto a la disponibilidad de la red 4G / LTE: se obtuvo que el 50,8% está de alguna forma de acuerdo; mientras, el 28,1% dijo estar de alguna forma en desacuerdo.

**Figura 23.**

4G / LTE disponibilidad de la red



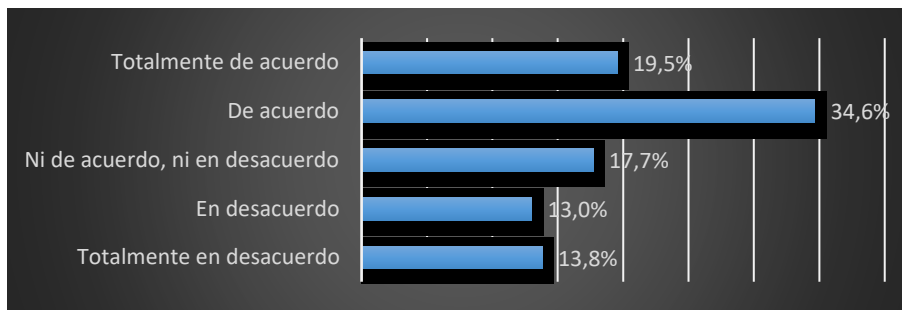
Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

d) Respecto a la fiabilidad y cobertura de red para voz y SMS: se obtuvo que el 54,2% está de alguna forma de acuerdo; mientras, el 26,8% dijo estar de alguna forma en desacuerdo.

**Figura 24.**

Fiabilidad y cobertura de red para voz y SMS

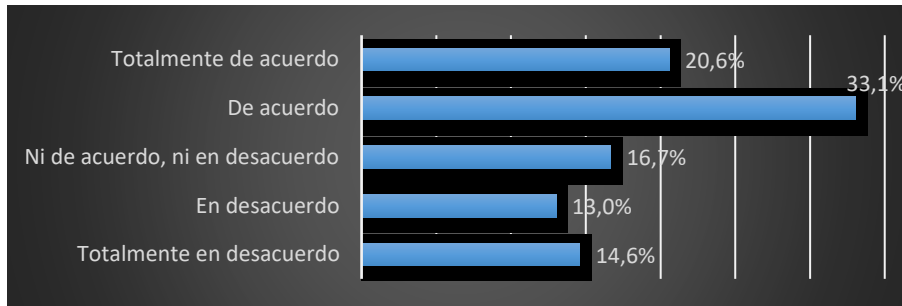


Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

e) Respecto a la fiabilidad, cobertura y velocidad de la red de Internet: se obtuvo que el 53,6% está de alguna forma de acuerdo; mientras, el 27,6% dijo estar de alguna forma en desacuerdo.

**Figura 25.**

Fiabilidad, cobertura y velocidad de la red de Internet

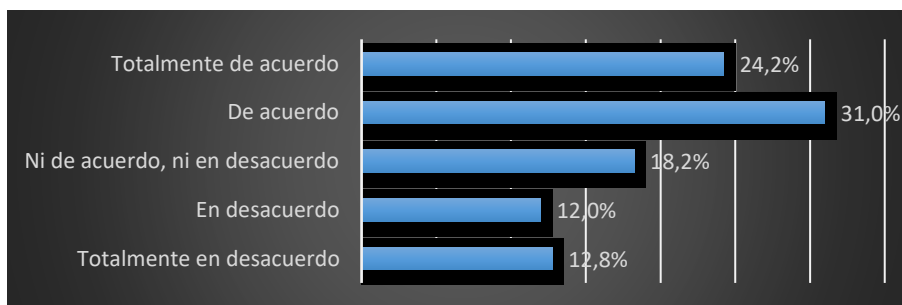


Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

f) Respecto al precio/oferta para el plan de voz y SMS: el 55,2% está de alguna forma de acuerdo; mientras, el 24,7% dijo estar de alguna forma en desacuerdo.

**Figura 26.**

El precio / oferta para el plan de voz y SMS



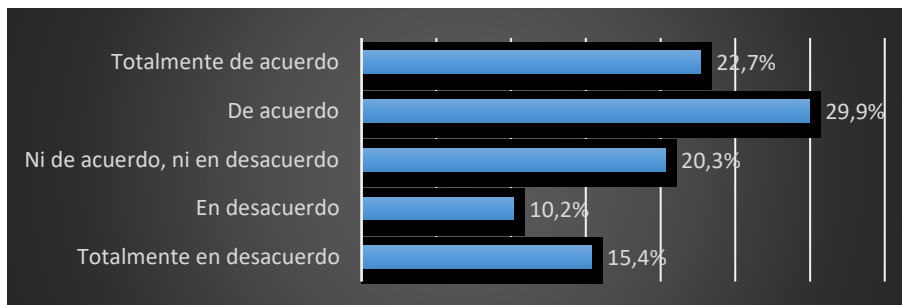
Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

g) Respecto al precio/oferta para el plan de Internet: el 52,6% está de alguna forma de acuerdo; mientras, el 25,5% dijo estar de alguna forma en desacuerdo.

**Figura 27.**

El precio / oferta para el plan de Internet

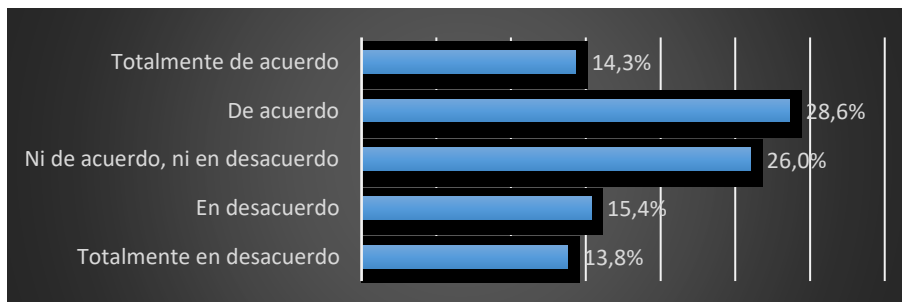


Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

h) Respecto a la calidad del servicio al cliente: el 43% está de alguna forma de acuerdo mientras; el 29,2% dijo estar de alguna forma en desacuerdo.

**Figura 28.**

Calidad del servicio al cliente



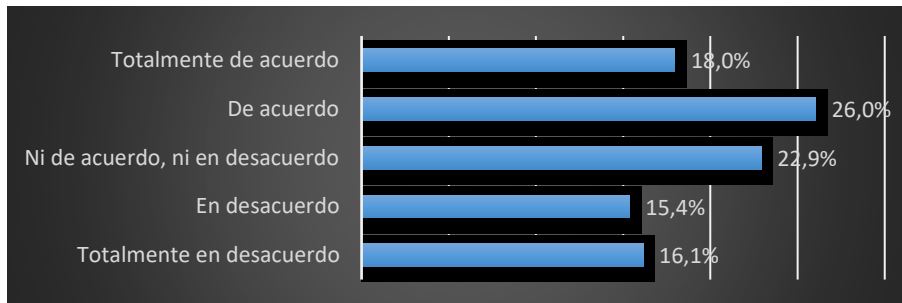
Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

i) Respecto a la disponibilidad del modelo de teléfono preferido: el 44% está de alguna forma de acuerdo; mientras, el 31,5% dijo estar de alguna forma en desacuerdo.

**Figura 29.**

Disponibilidad del modelo de teléfono preferido

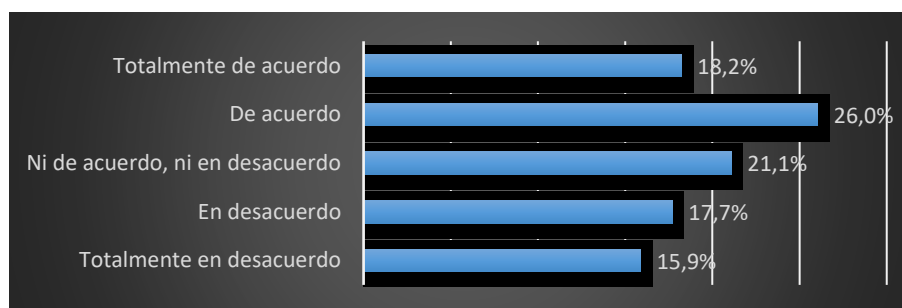


Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

j) Respecto al precio del dispositivo y/o los costos de pago mensual: el 44,3% está de alguna forma de acuerdo; mientras, el 33,6% dijo estar de alguna forma en desacuerdo.

**Figura 30.**

Precio del dispositivo y/o costos de pago mensual

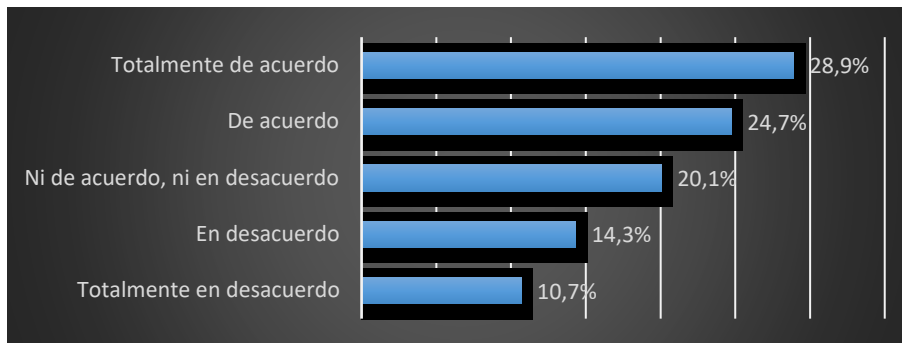


Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

k) Respecto a si está conectado con la marca y su comunicación: el 53,6% está de alguna forma de acuerdo; mientras, el 25% dijo estar de alguna forma en desacuerdo.

**Figura 31.**

Estoy conectado con la marca y su comunicación

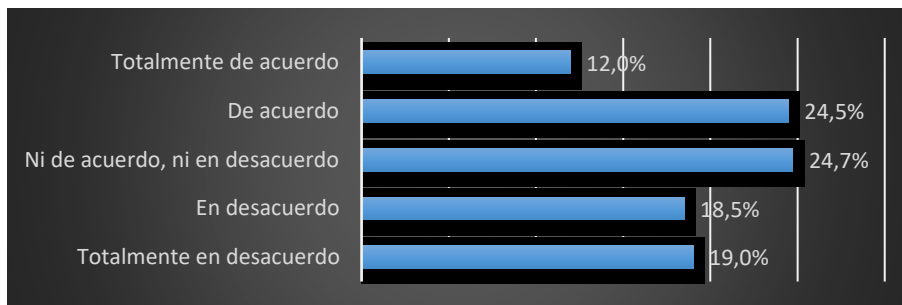


Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

l) Respecto a la disponibilidad de otros servicios (Internet, TV): con idéntico porcentaje del 37,5% los usuarios están de alguna forma tanto en desacuerdo, como de acuerdo.

**Figura 32.**

Disponibilidad de otros servicios (Internet, TV)

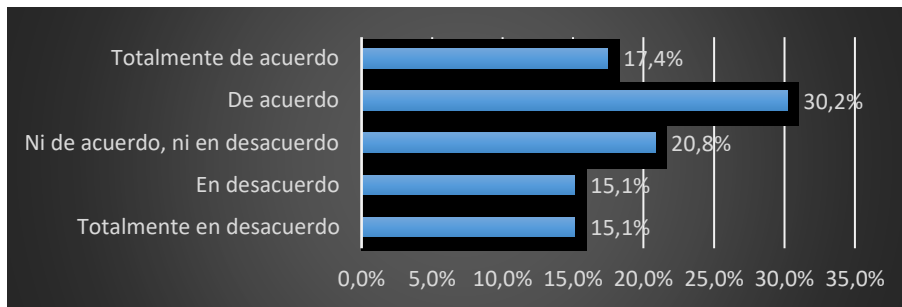


Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

m) Respecto a la transparencia de la facturación: se obtuvo que el 47,7% está de alguna forma de acuerdo; mientras, el 30,2% dijo estar de alguna forma en desacuerdo.

**Figura 33.**

Transparencia de la facturación

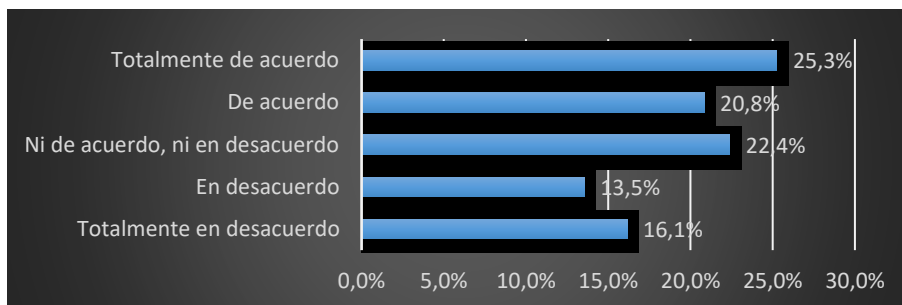


Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

n) Respecto a la posibilidad y flexibilidad de crédito para adquisición de equipos (teléfonos): el 46,1% está de alguna forma de acuerdo; mientras, el 29,7% dijo estar de alguna forma en desacuerdo.

**Figura 34.**

Posibilidad y flexibilidad de crédito para adquisición de equipos (teléfonos)



Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

En ese mismo sentido, y a fin de saber las razones principales por la que la población encuestada ha elegido su operador y plan de telefonía móvil actual; para efectos prácticos del análisis de esta serie de preguntas (que permitía la elección de múltiples respuestas), se describen

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

los porcentajes obtenidos de los ítems solicitados y datos recolectados (de mayor a menor), de los cuales se obtuvo lo siguiente:

- a) Precio vs. plan: el 58%.
- b) Facilidad para la portabilidad: el 42% .
- c) Facilidades en los tramites de adquisición del plan (pocos requisitos): el 29%.
- d) Precio y disponibilidad de equipos: el 42%.
- e) Facilidad adquisición de equipos con el plan (crédito): el 30%.
- f) Calidad y servicio (alcance, velocidad y estabilidad): el 59%.
- g) Atención al cliente: el 27%.
- h) Servicio técnico: el 24%.
- i) Porque es el más popular: el 34%.
- j) No existe otro operador con cobertura (obligación): el 2%.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Con base en lo anterior, también se preguntó a los encuestados, que tipos de aplicaciones (Apps) fueron determinantes en la elección de su plan de telefonía móvil actual; para efectos prácticos del análisis de esta serie de preguntas que permitía la elección múltiple de respuestas, a continuación, se describen los porcentajes obtenidos de los ítems solicitados y datos recolectados (de mayor a menor).

- a) Para el 44%, para ver películas y/o series de TV (en streaming) (Amazon video, Netflix, HBO, FOX, etc.).
- b) Para el 34,4%, Música (Tune-in, Spotify, Apple música) y Procesadores de texto (Word, PPT, Adobe, Scan docs, etc.).
- c) Para el 31%, Mapas de navegación (Waze, Google earth, etc.).
- d) Para el 26%, Noticias y revistas (Semana, CNN, New york Times, etc.).
- e) Para el 19,3%, para jugar videojuegos (FIFA, Call of Duty, The Frostrune, etc.).
- f) Para el 18,8%, TV en vivo (Caracol, FOX sports, ESPN, etc.).
- g) Para el 9,6%, libros (iBooks, Wattpad, Kobo, etc.).
- h) Para el 10,7%, para ver y editar fotos y vídeos.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

- i) Para el 10,2%, salud y deportes (Nike, Adidas, Runtastic, etc.).
  
- j) Para el 3,9%, para Apostar (Bet365, Win, etc.).
  
- k) Para el 2,3%, Citas y entretenimiento para adultos (Badoo, Tinder, Lovoo, etc.).
  
- l) Para el 1,3%, entretenimiento para adultos mayores (WISER, BIG LAUNCHER, GOODEV, etc.).

Cuando se preguntó a los encuestados, en qué medida consideraba (de 1 a 5) que la decisión de adquirir su plan actual, había sido por un referido; según los datos recolectados se pudo obtener que el 51,3% consideró de alguna forma que no; en segundo lugar, el 28,4%, cree que de alguna manera sí. Mientras, el 17,2% manifestó indecisión, seguido del 3,1% que no contestó.

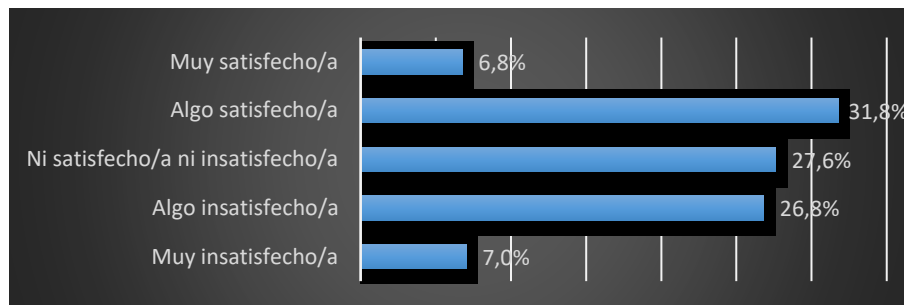
Cuando se preguntó por el criterio de los usuarios sobre cómo debería ser el paquete de 4 aplicaciones gratuitas que habría de ser incluido dentro de un plan de telefonía móvil (en orden de mayor a menor porcentaje) se obtuvo que las cuatro aplicaciones elegidas por ellos fueron: i) WhatsApp, con el 69,8%; ii) Email Personal, con el 65,1%; iii) Instagram, con el 54,2% y iv) Twitter, con el 40,4%. Adicionalmente a estas, en su orden los usuarios eligieron también las siguientes: v) Facebook: el 39,8%; vi) Otra: el 38,5%; vii) Snapchat: el 12,5%; viii) Facebook Messenger: el 11,5%; ix) ninguna: 8,9%; x) IMessage: el 9,1%; xi) Skype: el 8,6%; y xii) aplicaciones de citas (p.ej. Badoo, Tinder, Match, etc.): el 4,7%.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Finalmente, respecto al nivel de satisfacción de la población encuestada con su plan actual, se obtuvo que el 38,5%, se encuentra de alguna forma satisfecho; mientras el 33,9%, manifestó estar de alguna manera Insatisfecho.

**Figura 35.**

Nivel de satisfacción de la población encuestada con su plan actual



Fuente: Elaboración propia a partir tabulación encuesta.

### 4.1.3. Datos comparativos entre departamentos

A continuación, se presentan algunos aspectos relevantes que arrojaron los resultados obtenidos por departamentos, y que resultan significativos para la investigación, porque resultan claves para entender algunas de las respuestas que anteriormente se han descrito de manera general.

En ese orden de ideas, en primer lugar, en lo que respecto a los datos demográficos se puede indicar que cada uno de estos departamentos posee una característica que hace que estas variaciones sean tan notables. Lo anterior, en razón a que, por ejemplo, Caldas posee mayor porcentaje de usuarios estudiantes, debido a que su capital es reconocida por el sinnúmero de

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

entidades de educación superior que posee; el Quindío, es una región dominada por la industria del ecoturismo y la agroindustria; mientras Risaralda, y en particular su capital, está considerada como el centro empresarial, de comercio y negocios de la región.

Otra situación que también debe tenerse en cuenta, es que esta región concentra uno de los mayores porcentajes de envío de remesas desde el exterior, lo que, sin duda, representa en gran parte los recursos con los que muchos de los usuarios que no poseen un ingreso fijo sostienen sus gastos y por ende sus planes de telefonía móvil.

### ***4.1.3.1. Género, rango de edad, lugar de residencia, ocupación e ingresos mensuales.***

De los resultados obtenidos cabe resaltar que, mientras los departamentos de Risaralda y Quindío presentan respectivamente un 48% y 37% de usuarios hombres, Caldas presenta un 35% de usuarias mujeres, estando dos puntos por encima de los hombres que presentan un 33%; adicionalmente, también se destaca la población que “prefiere no decir su género”, ya que Caldas presenta un 31%, mayor, por ejemplo, a la de la población de mujeres en Risaralda que presenta tan solo un 26%.

De los resultados obtenidos se resalta por ejemplo que: i) Caldas lidera con el 50% los usuarios que se encuentra en el rango de 18 a 24 años; ii) Quindío lidera con el 53,3% los usuarios que se encuentran en el rango entre 25 a 34 años; iii) Risaralda lidera en tres de los rangos: a) 35 a 44 años (31,9%), b) 45 a 54 años (9,7%), y c) 55 o más (7,6%).

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

En general la tendencia por departamentos no difiere de los resultados generales de la muestra; sin embargo, Quindío lidera con el 88% el porcentaje de usuarios que residen en el área urbana, seguido de Risaralda y Caldas, con el 80% y 74% respectivamente; mientras Caldas lidera con el 26% el porcentaje de usuarios que residen en el área semirural, seguido por Risaralda (20%) y Quindío (12%). Lo cual, puede ser un indicador de la urbanización o extensión de las zonas urbanas hacia las cabeceras municipales.

También se observa, que i) Caldas lidera con el 43% los usuarios que son estudiantes, ii) Quindío con el 40% los usuarios que son empleados de jornada completa; mientras iii) Risaralda con el 33% lidera los usuarios que son trabajadores independientes. No obstante, en los tres departamentos se mantiene la tendencia general de estos tres ítems como los de mayor porcentaje de usuarios.

### ***4.1.3.2. Datos respecto al dispositivo y plan de telefonía móvil pospago.***

De acuerdo con los datos recolectados por departamentos se obtuvo que:

a) Respecto a si influyó o no, el sistema operativo del móvil al momento de adquirir el plan actual, se obtuvo que el 93% en Caldas y el 88% en Risaralda manifestaron que no, mientras en Quindío el 53% manifestó que sí.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

- b)* Respecto a si permite el plan de telefonía móvil actual, hacer uso de herramientas y aplicaciones propias contenidas dentro del equipo móvil actual, el 69% en Caldas y el 58% en Risaralda manifestaron que no, mientras en Quindío el 68% manifestó que sí.
- c)* Respecto a si influyó la oferta de productos y servicios del operador en la elección del plan de telefonía móvil actual, el 63% en Caldas manifestó que no, mientras el 74% en Risaralda y el 66% en Quindío, manifestaron que sí.
- d)* Respecto a si influyó la calidad de servicio en la elección del operador de telefonía móvil actual, el 51% en Caldas manifestó que no, mientras el 78% en Risaralda y el 68% en Quindío, manifestaron que sí.
- e)* Respecto a si la velocidad de Internet que se obtiene del operador actual fue un criterio para decidirse por el plan de telefonía móvil actual, el 56% en Caldas manifestó que no, mientras el 71% en Risaralda y el 64% en Quindío, manifestaron que sí.
- f)* Respecto al año en que los usuarios adquirieron el plan móvil actual por departamentos se obtuvo que el mayor porcentaje corresponde a los “últimos dos años”, en donde Caldas lidera con el 51,3%; mientras Risaralda lidera los ítems “en el último año” con el 39,6% y “más de tres años” con el 29,9%.
- g)* En referencia al periodo anual en que los usuarios suelen cambiar su plan de telefonía móvil por departamentos se obtiene que Quindío lidera los ítems “Cada año (1)” con el 22,2%,

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

“Cada 3 años” con el 28,9%, y “Cada 4 años” con el 12,2%; mientras Caldas lidera el ítem “Cada 2 años” con el 26% y Risaralda el ítem “Cada 5 años” con el 29,2%.

- h)* Con relación al operador actual que poseen los usuarios encuestados, por departamentos se obtiene que: “Tigo-Une”, lidera en Caldas (41%); seguido por Claro y Movistar; en Quindío igualmente, lidera “Tigo-Une” (42%), seguido por Claro (37%) y movistar (12%); mientras en Risaralda, lidera “Claro” (38%), seguido de Movistar (27%) y Tigo-Une (26%).
- i)* Respecto a las razones que determinarían en los usuarios el cambio de su operador actual, se obtuvo que:
- j)* El proveedor le presta otros servicios (Internet, TV): en Caldas (54%) y Risaralda (48%) los usuarios expresaron de alguna forma que no; mientras en Quindío, el 51% señaló de alguna forma que sí.
- k)* Familiares o amigos usan el operador: en Caldas (53%) y Risaralda (47%) los usuarios expresaron de alguna forma que no; mientras en Quindío, el 51% señaló de alguna forma que sí.
- l)* Precio del dispositivo y/o los costos de pago mensual: en Caldas (43%) expresó de alguna forma que no; mientras, en Quindío (50%) y Risaralda (56%) los usuarios señalaron de alguna forma que sí.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

- m)* Está conectado con la marca y su comunicación: en Caldas los usuarios expresaron una opinión dividida ya que por un lado el 40% expreso que de alguna forma que no, mientras por el 43% expresó que sí; mientras, en Quindío (60%) y Risaralda (64%) señalaron de alguna forma que sí.
- n)* Disponibilidad de otros servicios (Internet, TV): en Caldas el 46% expresó de alguna forma que no; en Quindío, el 43% señaló de alguna forma que sí; mientras en Risaralda el 26,4% se manifestó indeciso.
- o)* Posibilidad y flexibilidad de crédito para adquisición de equipos: en Caldas los usuarios expresaron una opinión dividida; por un lado, hubo quienes contestaron que probablemente no (24%), mientras por el otro expresaron que probablemente sí (24%); mientras, en Quindío y Risaralda (42%) señalaron de alguna forma que sí.
- p)* Respecto a qué tan importantes fueron para los usuarios las siguientes razones cuando eligieron el operador de telefonía móvil actual, se obtuvo lo siguiente:
- El proveedor me presta otros servicios (Internet, TV): en Caldas y Risaralda el 49% y 43% respectivamente expresó estar de alguna forma en desacuerdo; mientras en Quindío, el 53% señaló estar de alguna forma de acuerdo.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

- Familiares o amigos usan el operador: en Caldas (47%) y Risaralda (44%) expresaron de alguna manera estar en desacuerdo; mientras en Quindío, el 50% señaló estar de alguna forma de acuerdo.
  - Calidad del servicio al cliente: en Caldas (39%) los usuarios expresaron estar en desacuerdo; mientras en Quindío (56) y Risaralda (46%) señalaron de alguna forma estar de acuerdo.
  - Disponibilidad del modelo de teléfono preferido: en Caldas (42%) expresaron de alguna forma estar en desacuerdo; mientras, en Quindío (50%) y Risaralda (50%) señalaron estar de alguna forma de acuerdo.
  - El precio del dispositivo y/o los costos de pago mensual: en Caldas (45%) expresaron estar de alguna forma en desacuerdo; mientras en Quindío (47%) y Risaralda (58%), señaló de alguna forma estar de acuerdo.
  - La disponibilidad de otros servicios (Internet, TV): en Caldas (48%) y Quindío (44%) expresó estar de alguna forma en desacuerdo; mientras en Risaralda (41%) manifestaron estar de alguna forma de acuerdo.
- q) Respecto a cuál o cuáles han sido las razones principales por las que los usuarios ha elegido su operador y plan de telefonía móvil actual, por departamentos se encuentra lo siguiente:

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

**Tabla 7.**

Principales razones usuarios por departamentos

Ítem	Lugar		
	Primer	Segundo	Tercer
Precio vs. plan:	Risaralda 59,7%	Quindío 57,8%	Caldas 55%
Facilidad portabilidad:	Risaralda 49,3%	Quindío 45,6%	Caldas 34%
Facilidades trámites de adquisición del plan:	Quindío 43,3%	Risaralda 33,3%	Caldas 16,7%
Precio y disponibilidad de equipos:	Quindío 58,9%	Risaralda 43,8%	Caldas 31,3%
Facilidad adquisición de equipos con el plan (crédito):	Quindío 40%	Risaralda 27,8%	Caldas 25,3%
Calidad y servicio (Alcance, velocidad y estabilidad):	Risaralda 73,6%	Quindío, 54,4%	Caldas 48,7%
Atención al cliente:	Quindío 46,7%	Caldas 26%	Risaralda 16%
Servicio técnico:	Quindío 43,3%	Caldas 28,7%	Risaralda 7,6%
Popularidad:	Quindío 38,9%	Caldas 37,3%	Risaralda 27,8%

Fuente: Elaboración propia.

r) Respecto a los Tipos de Apps que fueron determinantes para los usuarios encuestados, en la elección de su plan de telefonía móvil actual, por departamentos se obtuvo lo siguiente:

Tabla 8.

*Tipos de Apps determinantes para los usuarios por departamentos*

Ítem	Lugar		
	Primer	Segundo	Tercer
Apps de TV en vivo:	Quindío 26%	Risaralda 19%	Caldas 15%
Apps de Música:	Risaralda 49%	Quindío 37%	Caldas 19%
Apps de noticias y revistas:	Risaralda 49%	Quindío 39%	Caldas 23%
Apps para ver películas y/o series de TV (en streaming):	Quindío 49%	Risaralda 48%	Caldas 37%
Apps para ver y editar fotos y vídeos:	Quindío 20%	Caldas 11%	Risaralda 4%
Apps de procesadores de texto:	Quindío 57%	Caldas 39%	Risaralda 16%
Apps de mapas de navegación:	Quindío 51%	Caldas 25%	Risaralda 24%

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Apps de video juegos:	Quindío 28%,	Caldas 17%	Risaralda 17%
Apps de Libros o iBooks	Quindío 19%	Caldas 7%	Risaralda 6%
Apps de Salud y Deportes:	Quindío 14%	Caldas 9%	Risaralda 8%

Fuente: Elaboración propia.

s) Con relación a las formas de comunicación utilizadas por los usuarios y que son ofrecidas gratuitamente en sus planes de datos actuales, por departamentos se destacan las siguientes:

**Tabla 9.**

*Formas de comunicación más utilizadas por los usuarios por departamentos*

Ítem	Lugar		
	<i>Primer</i>	<i>Segundo</i>	<i>Tercero</i>
Redes sociales:	Risaralda 71%	Quindío 63%	Caldas 53%
Llamadas de voz (estándar ilimitada mismo operador):	Risaralda 30%	Caldas 17%	Quindío 13%
Mensajes de texto (SMS ilimitados mismo operador):	Risaralda 22%	Quindío 9%	Caldas 5%
Otro:	Quindío 31%	Risaralda 14%	Caldas 8%
No sabe:	Quindío 18%	Risaralda 17%	Caldas 1%

Fuente: Elaboración propia.

t) Respecto a en qué medida los usuarios consideran que su decisión de adquirir su plan actual fue por un referido, tanto en Caldas (59,3%) como Risaralda (59%), expresaron que de alguna forma que no lo adquirieron por recomendación; mientras en Quindío, el 54,4% señaló de alguna manera que sí.

u) En referencia al criterio de los usuarios encuestados, respecto al paquete de cuatro aplicaciones gratuitas que deberían incluirse en un plan de telefonía móvil, se obtuvo lo siguiente:

CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Tabla 10.

*Paquete cuatro aplicaciones elegido por usuarios por departamentos*

Departamento	Lugar			
	1°	2°	3°	4°
Caldas	Email Personal (64,7%)	WhatsApp (59,3%)	Instagram (51,3%)	Twitter (36%)
Quindío	Email Personal (71,1%)	Instagram (67,8%)	WhatsApp (64,4%)	Facebook (50%)
Risaralda	WhatsApp (84%)	Email Personal (61,8%)	Instagram (48,6%)	Twitter (44,4%)

Fuente: Elaboración propia.

v) Finalmente, y en relación a qué tan satisfechos se encuentran los usuarios encuestados con su plan actual, por departamentos se obtuvo que:

i) En Caldas, el 36,7% indicó de alguna forma estar “insatisfecho/a”; mientras el 34,7% manifestó estar de alguna manera “satisfecho/a”.

ii) En Quindío, el 43,3% indicó de alguna forma estar “satisfecho/a”; mientras el 35,6% manifestó estar de alguna manera “insatisfecho/a”.

iii) En Risaralda, el 39,6% indicó de alguna forma estar “satisfecho/a”; mientras el 29,9% manifestó estar de alguna manera “insatisfecho/a”.

## **5. Discusión de los resultados**

El presente capítulo está destinado una vez realizado el análisis descriptivo de los resultados a determinar en primer lugar, la existencia o no de criterios de decisión en los usuarios encuestados de planes de telefonía móvil en el Eje Cafetero, con lo cual se busca determinar el objetivo general de la presente investigación; en segundo lugar, con los hallazgos encontrados se buscará determinar el cumplimiento de los objetivos específicos planteados, para posteriormente pasar a las conclusiones generales del trabajo realizado.

### **5.1. Existencia de criterios de decisión en los usuarios de planes de telefonía móvil en el Eje Cafetero**

Inicialmente es importante indicar que la encuesta realizada se enfocó exclusivamente en usuarios de planes de telefonía móvil en el Eje Cafetero (384 encuestados), con el fin de conocer su apreciación y/o conocimiento de cuál o cuáles criterios de selección han sido o pueden ser tenidos en cuenta, a la hora de adquirir su plan de telefonía móvil pos-pago, ofrecidos por los diferentes operadores en las principales ciudades del Eje Cafetero: Pereira, Manizales y Armenia, su zona urbana y semirrural. En ese orden de ideas y de los datos recogidos se obtuvo lo siguiente.

### 5.1.1. Respecto al objetivo general

5.1.1. El objetivo general de la presente investigación, los datos recolectados respecto a criterios de decisión de los usuarios encuestados (384) se logró evidenciar lo siguiente:

- Se estableció que nueve de cada diez usuarios tienen un teléfono inteligente, lo cual influye directa y necesariamente en la adquisición de un plan de telefonía móvil.
- Se logró establecer en los usuarios en su elección del operador y plan de telefonía móvil actual que si influyó, a) la calidad de servicio, b) el tamaño de los datos ofrecidos; y c) la velocidad de Internet suministrada.
- Se obtuvo que: a) la mayoría de los usuarios, poseen solo un plan de telefonía móvil; b) en su mayoría (41,1%) lo obtuvo en los últimos dos (2) años y (37,5%) en el último (1) año; c) en relación al periodo de tiempo en el que suelen cambiar su plan, cabe resaltar que este se encuentra distribuido de forma uniforme en los periodos de tiempo propuestos. Lo anterior, se debe a que en primer lugar, la mayoría de los operadores y planes de telefonía móvil en la actualidad (y no como en el pasado), permiten la comunicación entre diversos operadores sin restricciones o pagos adicionales; en segundo lugar, puede ser en gran medida resultado de la facilidad de la portabilidad, y las diversas opciones (planes y precios) que los operadores han venido presentando durante los últimos años, lo que ha hecho más fácil para los usuarios ir ajustando el servicio a sus necesidades.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

- Respecto a la selección del operador como criterio de decisión, se pudo evidenciar que el operador Tigo-Une es el operador de servicios móviles con mayor número de usuarios encuestados en los tres departamentos, seguido de cerca por Claro y Movistar
  
- Se logró determinar que los usuarios indicaron en forma afirmativa como razones o criterios que podrían determinar el cambio de su operador actual, todos los factores indicados en la encuesta; en ese mismo sentido, cuando se le pregunto por una serie de razones o criterios que determinaron la elección de su operador de telefonía móvil actual, en la totalidad de razones indicadas, mostraron estar de alguna forma de acuerdo.
  - i) respecto al valor mensual a pagar más popular por planes pospago de telefonía móvil por los usuarios, es el valor “Menor o igual a COP\$ 69.999”. Por otra parte, la mayoría (42%) se muestran de alguna forma de acuerdo en que la tarifa de su plan actual afecto su decisión de continuar con la suscripción.
  
  - ii) Por último, respecto a las razones principales por la que los usuarios han elegido su operador y plan de telefonía móvil actual, se obtuvo que estas fueron: a) “Calidad y servicio (Alcance, velocidad y estabilidad)”; b) Precio vs. plan, c) “Facilidad para la portabilidad y d) el precio y disponibilidad de equipos.

### 5.1.2. Respetto al objetivo específico No 1.

Este objetivo específico, pretendió determinar en qué orden y medida se han establecido los criterios de decisión encontrados, a la hora de adquirir un plan pospago por los usuarios encuestados en el Eje Cafetero; no obstante, es importante indicar que, aunque los resultados ofrecen datos relevantes para la investigación, también es cierto que algunos de ellos no resultan del todo concluyentes. Por ello, si se tiene en cuenta lo observado en el ítem anterior respecto al objetivo general y lo planteado por Nobre, Becker & Brito (2010), se pueden advertir al menos cuatro grupos de criterios de elección en los usuarios encuestados, a la hora de adquirir un plan pospago de telefonía móvil en el Eje Cafetero, los cuales se describen a continuación:

- Criterios frente al servicio ofrecido por el operador de telefonía móvil: señal/conectividad, servicio al cliente, planes y promociones y cobertura: beneficio funcional.
- Criterios sobre el contenido del plan ofrecido por el operador móvil a partir del nivel de: predilección por la publicidad, expectativa y gusto por la oferta, agrado por su imagen y valor, grado de bienestar que ofrece el plan al usuario: beneficio emocional.
- Criterios que el plan y el operador de telefonía móvil genera a nivel de valor para: Status personal y social, miembro grupo social, el entorno del usuario (laboral y educativo): Beneficio social.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

- Criterios respecto a la percepción de costo vs. beneficio: Plan actual brinda lo que el usuario necesita, el costo del plan es acorde a los servicios que recibe, los servicios ofrecidos son mejores que en otros operadores, existe oferta para adquirir un tipo de plan específico acorde al usuario, etc.: beneficio económico.

De acuerdo con lo anterior, se identificó que dentro de los criterios que más influyeron en los usuarios encuestados a la hora de adquirir sus planes pospago actuales, se encuentra principal y empíricamente determinado, por la influencia de su satisfacción como usuarios del servicio; de igual forma, se encontró una relación positiva y significativa entre el precio del plan, la calidad del servicio ofrecido y el operador, quienes también ejercen una importante influencia en los usuarios; pues como se pudo observar, existe un liderazgo marcado de tres operadores (Claro, Tigo-Una y Movistar, el cual incluso se diferencia en su orden por departamentos), cuya selección está determinada igualmente por el liderazgo en el mercado local del proveedor de servicios móviles.

Lo que, a su vez se convierte en una ventaja competitiva para los operadores a fin de retener a los usuarios durante un período de tiempo más largo, haciéndolos más leales y evitando que estos opten por cambiar o trasladarse a otro competidor; por lo tanto, el precio del plan al ser económico y al estar al alcance de los usuarios, lo hace competitivo entre los proveedores de servicios, quienes deben asegurarse, por una parte, de que este les sea asequible durante un período de tiempo, mientras por otro, brinde los servicios y calidad mínima que el usuario demanda.

### **5.1.3. Respecto al objetivo específico No 2.**

Este objetivo específico, buscó identificar las preferencias que guían o determinan la decisión y/o elección de los usuarios en los servicios ofrecidos y que diferencian a los operadores móviles en la región. En ese orden de ideas, se encontró lo siguiente:

En primer lugar, respecto a las formas de comunicación utilizadas por los usuarios encuestados, y que son ofrecidas gratuitamente en el plan de datos actual, se obtuvo que los tres principales son: i) las Redes Sociales (p. e. Facebook o Instagram); ii) las Llamadas de voz (llamada telefónica estándar ilimitada mismo operador), y iii) Otros(as). Adicionalmente, es importante indicar la existencia de un segundo grupo de usuarios, para los cuales es importante: iv) los Mensajes de texto (SMS ilimitados mismo operador); v) las Llamadas de voz (llamada telefónica estándar ilimitada entre varios operadores); y vi) los Correos electrónicos.

En segundo lugar, al tratar de establecer en qué medida los usuarios consideraron que la decisión de adquirir el plan actual, fue por medio de un referido, se obtuvo que persiste una tendencia negativa acumulada de los usuarios del 51%; por lo tanto, la recomendación de un tercero no se constituye en un criterio que guía o determina la decisión y/o elección de los usuarios en los servicios ofrecidos y que diferencian a los operadores móviles en la región.

En tercer lugar, se estableció que el nivel de satisfacción de los usuarios encuestados con respecto a su plan actual, tiene una tendencia positiva. Por lo tanto, el nivel de satisfacción con el

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

servicio brindado, podría constituirse en un criterio que guía o determina la decisión y/o elección de los usuarios en los servicios ofrecidos y que diferencia a los operadores móviles en la región

### **5.1.4. Respecto al objetivo específico No 3**

Este objetivo específico, buscó evidenciar aquellas aplicaciones que resultan de mayor valor para los usuarios, que son o deberían ser incluidas por los operadores móviles en los planes pospago, las cuales, como criterio de decisión, determinarían su elección, permanencia y/o preferencia. En ese sentido, en primer lugar, se identificó que las aplicaciones que son determinantes para los usuarios encuestados, respecto a la elección del plan de telefonía móvil actual fueron: a) Apps para ver películas y/o series de TV (en streaming) (Amazon video, Netflix, HBO, FOX, etc.); b) Apps de Música (Tune-in, Spotify, Apple música); c) Apps de procesadores de texto (Word, PPT, Adobe, Scan docs, etc.); y d) Apps de mapas de navegación (Waze, Google earth, etc.).

En segundo lugar, el criterio de los usuarios encuestados estableció que el paquete de cuatro (4) aplicaciones gratuitas que debería ser incluido dentro de un plan de telefonía móvil, deberían ser: a) WhatsApp, b) Email Personal, c) Instagram y d) Twitter.

## **6. Conclusiones y recomendaciones**

### **6.1. Conclusiones**

En primer lugar, se pueden advertir al menos cuatro grupos de criterios de elección y/o decisión en los usuarios encuestados a la hora de adquirir un plan postpago de telefonía móvil en el Eje Cafetero; los cuales corresponden a: i) criterios frente al servicio ofrecido por el operador de telefonía móvil: Señal/conectividad, Servicio al cliente, Planes y promociones y Cobertura; ii) criterios sobre el plan ofrecido por el operador móvil a partir del nivel de: simpatía por la publicidad, expectativa y gusto por la oferta, agrado por su imagen y valor, grado de bienestar que ofrece el plan al usuario; iii) criterios que el plan y el operador de telefonía móvil genera a nivel de valor para: Status personal y social, miembro grupo social, en el entorno del usuario (laboral y educativo); y iv) criterios respecto a la percepción de Costo vs. Beneficio: Plan actual brinda lo que el usuario necesita, el costo del plan es acorde a los servicios que recibe, los servicios ofrecidos son mejores que en otros operadores, existe oferta para adquirir un tipo de plan específico acorde al usuario, etc.

En segundo lugar, los criterios de decisión identificados en los usuarios de planes de telefonía móvil en el Eje Cafetero, tienen una relación directa, específicamente con tres aspectos a saber, el dispositivo móvil inteligente (93%), el precio del plan (56,3%), y la calidad de los servicios ofrecidos (64,3%); lo anterior, en primera instancia a que la mayoría de los operadores y planes de telefonía móvil en la actualidad (y no como en el pasado), permiten la comunicación entre diversos operadores sin restricciones o pagos adicionales; y segundo, puede ser en gran medida

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

resultado de la facilidad de la portabilidad, y las diversas opciones (planes y precios) que los operadores han venido presentando durante los últimos años, lo que ha hecho más fácil para los usuarios ir ajustando el servicio a sus necesidades.

En tercer lugar, resulta relevante observar que los planes móviles, principalmente el servicio de Internet y el entorno de aplicaciones asociadas a estos, repercuten en la ámbito personal de los usuarios, (al punto de que ya existen paquetes de cuatro aplicaciones gratuitas) tornándose estas últimas en claras necesidades con implicaciones para la vida laboral, académica social y cultural como pudo apreciarse en la percepción de los consumidores de sus planes y operadores actuales; por lo tanto, esta revelación indica que, si los operadores actuales quieren conservar el creciente éxito en la estrategia de mercadeo de sus planes, deberán incluir una amplia gama de aplicaciones (existentes dentro del espacio digital), y que sus usuarios puedan escoger, por ello, los operadores para crear y sostener mejores vínculos con sus usuarios, deberán definir su relación comercial a partir del costo/beneficio, representado en su propuesta de valor.

En cuarto lugar, al existir una relación positiva significativa entre la calidad del servicio y la elección de los usuarios, es importante para los proveedores de servicios en la región, la realización de esfuerzos de mejora continua en la calidad de su servicio, a medida que atrae y permite que sus usuarios permanezcan (con un servicio móvil o plan en particular) durante un largo período de tiempo; por lo tanto, estos deberán satisfacer continuamente a sus clientes mejorando la calidad del servicio y el precio de facturación a precios asequibles a sus usuarios, que garanticen su satisfacción y permanencia. Esto en razón, a que, si los proveedores adaptan sus productos y/o servicios, mejorando la calidad de su red, los precios de facturación y otras

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

actividades promocionales, para brindar un servicio eficaz que maximice la satisfacción y retención del cliente, existe la posibilidad no solo de sostener, sino también de atraer a otros usuarios, lo que también aumentará el nivel de satisfacción, la calidad y la elección de la marca.

Para finalizar, se espera que esta investigación pueda servir de evidencia empírica sobre la trascendencia que tienen los criterios de decisión de los usuarios del Eje Cafetero, que no es otra cosa, que el valor en conjunto, percibido de los elementos conforman el servicio; el cual, aplicado a la realidad actual, toma mayor relevancia; ya que, han sido las telecomunicaciones, principalmente a través de los teléfonos inteligentes y el uso del Internet, los elementos más populares y más utilizados, sino además los más estudiados y tratados en la literatura de mercadeo, lo cual también justifica el aporte de este documento a futuras investigaciones.

### **6.2. Recomendaciones**

En primer lugar, será importante tener en cuenta que normalmente los usuarios buscan tener opciones a la hora de adquirir un producto o servicio; por ello, al tomar una decisión sobre su adquisición (compra), es posible que consciente o inconscientemente, el usuario realice una comparación no solo entre la variedad de productos o servicios disponibles, sino además de sus características a fin de que estos, también puedan ser evaluados en función de sus diversas fortalezas y debilidades.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Por lo tanto, los criterios más comunes a tener en cuenta por los clientes, y que son considerados al seleccionar un producto o servicio de una empresa en lugar de otra son: precio, calidad, atención y servicio al cliente, variedad de la oferta (precio vs. servicio).

En segundo lugar, a partir de los hallazgos, resulta importante también indicar, que cuanto mejor una empresa comprenda los criterios clave de adquisición (compra) de sus clientes, será mucho más factible responder a sus necesidades al obtener información constante de los clientes, la cual se podrá utilizar para:

- Informar las ventajas competitivas que trae el precio del producto o servicio ofrecido para el usuario.
- Conocer y comprender las características del producto o servicio que se ofrece, podrá centrarse en mejorar las formas de mercadeo en las que viene comercializando con los clientes.
- Evaluar las fortalezas y debilidades de la empresa, los productos y/o servicios, en relación con los competidores.

Si bien lo anterior puede ser una herramienta significativa de cualquier estrategia de precios, también tiene beneficios operativos que también, deberían ayudar a tomar decisiones de mercadeo para el posicionamiento de productos en el futuro.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

En tercer lugar, se evidencia que una de las mejores formas de comprender a los clientes es estableciendo un diálogo permanente con ellos. Ya sea en persona o en línea, cuanto más pueda conversar y aprender de ellos, será mejor, no solo para los objetivos financieros de la empresa, sino para mejorar características del producto o servicio que no requieren una mayor transformación del mismo.

En ese orden de ideas, como se observó en la presente investigación, éste tipo de recopilación de datos, no deberá limitarse solo a clientes actuales; ya que estos, ofrecen una muestra sesgada del mercado, porque ya hacen parte de la empresa; por supuesto, estas herramientas también pueden servir, tanto, si se desea aprender y desarrollar mejores formas para brindar un mejor servicio, como también, si desea capturar una participación de mercado adicional de nuevos clientes.

Por último, se puede indicar que una vez conozca qué es lo que les importa a los clientes, la empresa podrá concentrarse más en suministrárselo; pues esto a su vez, aumenta la disposición de los clientes a pagar, permitiendo cobrar más u obtener más participación de mercado dada la favorabilidad del precio. Igualmente, puede generarse un valor agregado para la marca, el producto o servicio al comprender que es posible que se esté enfocando en cuestiones que a su cliente realmente no le importan; por tanto, al eliminar estos, podrá permitirse reducir su precio a un nivel más competitivo al tiempo que es posible deshacerse de costos innecesarios.

### Referencias

- Asociación Hondureña de Instituciones Bancarias – AHIBA (2017, septiembre 25). Línea celular Postpago o Pre Pago ¿Cuál es más conveniente? Publicado en AHIBA Blog: Consejos Financieros. Recuperado de <https://ahiba.hn/linea-celular-postpago-pre-pago-mas-conveniente/>
- Barrantes, R., Galperin, H., Agüero, A. y Molinari, A. (2006). Asequibilidad de los servicios de telefonía móvil en América Latina. Publicado en Oportunidades Móviles: Pobreza y acceso telefónico en Latino América y el Caribe. Diálogo regional sobre sociedad de la información – DIRSI. Lima, Perú. Recuperado de [http://www.dirsi.net/files/finals/asequibilidad\\_de\\_los\\_servicios\\_de\\_telefonia\\_mvil\\_en\\_\\_a\\_mrica\\_latina.pdf](http://www.dirsi.net/files/finals/asequibilidad_de_los_servicios_de_telefonia_mvil_en__a_mrica_latina.pdf)
- Batista, S. (2019). Medición y mejora de la satisfacción del cliente en la división territorial de ETECSA Holguín. Aplicación al servicio telefonía móvil (Bachelor's thesis, Universidad de Holguín, Facultad de Ciencias Empresariales y Administración, Departamento de Ingeniería Industrial). Recuperado de <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/bitstream/uho/6077/1/Sergio%20Batista%20Batista.pdf>
- Bernal, M. (2017). El acceso a Internet llegó al 98 por ciento de los municipios del país. Publicado en el tiempo.com: Tecnología. Recuperado de

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

<https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/crece-el-acceso-a-internet-en-municipios-de-colombia-123998>

Bhat, A. (2020). Quantitative research: definition, methods, types and examples. QuestionPro Survey Software. Recuperado de <https://www.questionpro.com/blog/quantitative-research/>

Bomba, F. (2019). Cómo calcular el tamaño de muestra paso a paso en Excel. Estadística. Video Tutorial. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=1xZAa4jbMqc>

Canal, G. (s.f.). Cálculo del tamaño de una muestra 1. Video Tutorial: Parte 1 de 3. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=iXJfDZAt2qs>

Cancari, L., Mamani, E. G. y David, T. (2018). Percepción del usuario respecto a la calidad de servicios ofertados por parte de las operadoras telefónicas ENTEL-TIGO-VIVA. Tesis Grado Administración de Empresas. Facultad Ciencias Económicas y Financieras. Universidad de San Andrés. La Paz, Bolivia. Recuperado de <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/18914>

Chang, C. T., Zhao, W. X. & Hajiyevev, J. (2019). An Integrated Smartphone and Tariff Plan Selection for Taxi Service Operators: MCDM and RStudio Approach. IEEE Access. PP. 1-1. 10.1109/ACCESS.2019.2903201.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Cigüenza, N. (2019, feb. 9). Hasta siete horas puede gastar un colombiano en las redes sociales.

La Republica.com: Tecnología. Recuperado de <https://www.larepublica.co/internet-economy/hasta-siete-horas-puede-gastar-un-colombiano-en-las-redes-sociales-2826041>

Claro Colombia (2020). Postpago: Planes y Precios, Comunícate de forma inteligente con los

planes postpago Claro. Recuperado de

<https://www.claro.com.co/personas/servicios/servicios-moviles/postpago/planes/>

Colombia Legal Corporation (2019, septiembre 10) ¿Conoces el Derecho de Habeas Data en

Colombia? <https://www.colombialelegalcorp.com/blog/derecho-de-habeas-data/>

Comisión de Regulación de Comunicaciones - CRC (2020). Conoce tus derechos como usuario.

Recuperado de <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/conoce-tus-derechos-como-usuario>

Comisión de Regulación de Comunicaciones - CRC (2018, diciembre). Agenda regulatoria

2019-2020. Documento de respuestas a comentarios. Coordinación de Planeación

Estratégica. Recuperado

[https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/Dto\\_%20Repuesta%20a%20Comentarios%20AR%202019-2020.pdf](https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/Dto_%20Repuesta%20a%20Comentarios%20AR%202019-2020.pdf)

Cortázar, L. O., Tamayo, M. W., Rojas, N. A. S., & Ayala, D. A. (2016). Exploración de

atributos de valor percibido en operadores de telefonía móvil. Características y

relaciones. Revista Escuela de Administración de Negocios, (80), 27-39.

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Crovi Druetta, D. & López González, R. (2011). Tejiendo voces: jóvenes universitarios opinan sobre la apropiación de internet en la vida académica. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 56(212), 69-80. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-19182011000200005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182011000200005&lng=es&tlng=es).

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias. (2018, abril 5). Resolución 0314 de 2018 | Min. ciencias. Recuperado de <https://minciencias.gov.co/normatividad/resolucion-0314-2018>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2018) Indicadores básicos de tenencia y uso de tecnologías de la información y comunicación - tic en hogares y personas de 5 y más años de edad. Módulo TIC de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2018 Departamental: C2. Tenencia de teléfono fijo y móvil en hogares, y de personas de 5 y más que poseen teléfono celular, según departamentos del país y área (cabecera - centros poblados y rural disperso). Recuperado [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/Anexos\\_TIC\\_hogares\\_departamental\\_2018.xlsx](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/Anexos_TIC_hogares_departamental_2018.xlsx)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2019a, agosto 29). Boletín Técnico: Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad 2018. Bogotá D.C. Recuperado de

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol\\_tic\\_hogares\\_departamental\\_2018.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_tic_hogares_departamental_2018.pdf)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2019b, agosto 23). Indicadores básicos de TIC en Hogares. Información departamental 2018. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic/indicadores-basicos-de-tic-en-hogares>

DPLNews [@dpl\_news] (4 ago. 2018). RT @mediatelecom: Usuarios de prepago y pospago en América Latina 2017. Recuperado de <http://bit.ly/2JHgsjN>.  
<https://twitter.com/jcrettaz/status/1026279201383567362>

El Nuevo Siglo (2018, abril 23). En Colombia hay 1,2 líneas móviles habilitadas por habitante. Publicado en Ambiente y Ciencia. Redacción Economía. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/04-2018-tres-operadores-manejan-el-88-de-los-usuarios-de-celular>

El tiempo.com (2020, abril 13). Gobierno les quita el IVA a planes de celular por la emergencia. Tecnología. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/planes-de-celular-y-datos-en-colombia-no-tendran-iva-por-coyuntura-del-coronavirus-483876>

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

El tiempo.com (2018, julio 27). Fin a Uff: Tigo suspende sus servicios en Colombia. Tecnósfera.

Recuperado de <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/uff-dejara-de-funcionar-en-colombia-248232>

ESOMAR (2020). The ICC/ESOMAR Code. What we do: Code & guidelines. European Society

for Opinion and Marketing Research. Recuperado de <https://www.esomar.org/what-we-do/code-guidelines>

Frisancho, R., & Anwar, B. (2019). La personalidad de marca y su influencia en la lealtad de los

usuarios de servicios de telefonía móvil en el Perú. Doctorado en Administración,

Mención en Dirección Estratégica. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima-Perú.

Recuperado de [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9373/3/2019\\_Ramos-Frisancho.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9373/3/2019_Ramos-Frisancho.pdf)

García, J. (2018). Factores del comportamiento del consumidor y el proceso de decisión de

compra de teléfonos móviles en estudiantes de administración Universidad Nacional de

Trujillo del distrito de Trujillo 2018. Recuperado de

[http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/11910/garciarosas\\_jorge.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/11910/garciarosas_jorge.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Gomes da Silva, F. (2019, mayo 17). Medios digitales: qué tipos existen y cómo gestionarlos

bien. Blog Marketing de Contenidos y Rock Content. Recuperado de

<https://rockcontent.com/es/blog/medios-digitales/>

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Guevara, A.(2016). Análisis de los factores que inciden en la satisfacción del servicio al cliente en las operadoras telefónicas móvil. Facultad de ciencias empresariales, Carrera de Marketing. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Recuperado de <http://192.188.52.94/bitstream/3317/5633/3/T-UCSG-PRE-ESP-CIM-165.pdf>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014a). Metodología de la investigación, 6ta Edición. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. México D.F. Recuperado de [http://highered.mheducation.com/sites/1456223968/student\\_view0/capitulos1a13.html](http://highered.mheducation.com/sites/1456223968/student_view0/capitulos1a13.html)

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014b). Metodología de la investigación, 6ta Edición. McGraw-Hill / Interamericana Editores. Capítulo 7 (adicional versión web, complemento Capítulo 9). Recolección de datos cuantitativos. Segunda parte. Recuperado de <http://highered.mheducation.com/sites/dl/free/1456223968/1016239/CAPITULO07.pdf>

ICC/ESOMAR.org (2017). Código Internacional ICC/ESOMAR: para la práctica de la investigación de mercados, opinión y social y del análisis de datos. Recuperado de [https://www.esomar.org/uploads/public/knowledge-and-standards/codes-and-guidelines/ICCESOMAR\\_Code\\_Spanish\\_.pdf](https://www.esomar.org/uploads/public/knowledge-and-standards/codes-and-guidelines/ICCESOMAR_Code_Spanish_.pdf)

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Işıklar, G. & Büyüközkan, G. (2007). Using a multi-criteria decision making approach to evaluate mobile phone alternatives. *Computer Standards & Interfaces*. Volume 29, Issue 2, February Pages 265-274.

La Nación. (2020). Beneficios para usuarios de telefonía móvil en Colombia durante la crisis por el Covid-19. Recuperado de <https://www.lanacion.com.co/beneficios-para-usuarios-de-telefonía-movil-en-colombia-durante-la-crisis-por-el-covid-19/>

Lee, E. & Cheng, R. (2011, March). Generation y and choice of mobile service provider: A study on their purchasing decisions in choosing a mobile service provider. *Conference Master Resources*. Recuperado de <https://econpapers.repec.org/paper/cms2icb11/2011-226.htm>

Lee, J., Feick, L. & Lee, J. (2001). The impact of switching costs on the customer satisfaction-loyalty link: mobile phone service in France. *Journal of Services Marketing*, vol. 15 issue: 1, pp.35-48.

Meneses Rumié, Cendales, G., Torres, J. P. y Rolong, C. M. (2000). El sector de las telecomunicaciones en Colombia en la década de los 90's. Comisión de Regulación de Telecomunicaciones - CRT. y del Ministerio de Comunicaciones. Recuperado de <https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/LibroTelec.pdf>

Ministerio de Salud de Colombia. (1993, octubre 4). Resolución Numero 8430 «Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

salud». Recuperado de

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MinTIC. (2020).

Resolución 5111 de 2017 (febrero 24). Por la cual se establece el Régimen de Protección de los Derechos de los Usuarios de Servicios de Comunicaciones, se modifica el Capítulo 1 del Título II de la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 50.157 de 24 de febrero de 2017. Comisión de Regulación de Comunicaciones. Recuperado de [https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-62266\\_doc\\_norma.pdf](https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-62266_doc_norma.pdf)

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MinTIC. (2018, abril 23).

Colombia alcanzó los 62,2 millones de líneas de celular habilitadas. Sala de Prensa: MinTIC en los Medios. Colombia. Recuperado el 23 de marzo de 2020 de: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/MinTIC-en-los-Medios/72964:Colombia-alcanzo-los-62-2-millones-de-lineas-de-celular-habilitadas>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MinTIC. (2014). Servicios

de Telecomunicaciones. Publicado en MinTIC. Colombia. Recuperado de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/5237:Servicios-de-Telecomunicaciones>

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

- Muñoz, M. y Terán, L.(2017). Estudio exploratorio del proceso de decisión de compra de Smartphone en consumidores de bajos ingresos. Universidad Técnica de Machala. Recuperado de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/13751/1/ECUACE-2019-MKT-DE00182.pdf>
- Nobre, H., Becker, K. & Brito, C. (2010). Brand Relationships: A Personality Based Approach. *Journal of Service Science and Management*. Vol. 3 (2), 203-216. Recuperado de [https://www.scirp.org/pdf/JSSM20100200003\\_78170710.pdf](https://www.scirp.org/pdf/JSSM20100200003_78170710.pdf)
- Ochoa, C. (2013, nov. 11). ¿Qué tamaño de muestra necesito? Publicado en Blog netquest.com. Recuperado de <https://www.netquest.com/blog/es/que-tamano-de-muestra-necesito>
- Ortegón, L., Wilches, M., Rojas, S. y Ayala, D.(2016). Exploración de atributos de valor percibido en operadores de telefonía móvil. Características y relaciones. *Revista EAN*, (80), 27-40.
- Ortiz Alcázar, U. R. (2017). La reducción de la brecha digital en México: Microtelcos una respuesta. Tesis Master en Administración y Políticas Públicas. Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C. Ciudad de México, México. Recuperado de <http://repositoriodigital.cide.edu/bitstream/handle/11651/2251/158054.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez, M. y Delgado, Á. (2018). Medios móviles emergentes en la enseñanza de lenguas. *Rev. Prisma social*, marzo, No 20, pp. (114-128).

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Portafolio. (2018 a). Claro lanza nuevos planes pospago en Colombia. Portafolio Empresas.

Recuperado de <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/claro-lanza-nuevos-planes-pospago-en-colombia-521429>

Portafolio. (2018b) ¿Por qué los colombianos prefieren los planes de telefonía prepago?

Portafolio: Negocios. Recuperado de <https://www.portafolio.co/negocios/por-que-los-colombianos-prefieren-los-planes-de-telefonía-prepago-524281>

Pautasio, L. (2019). América Móvil reduce ingresos, pero crece en ganancias en 2019.

TeleSemana.com: Noticias. Recuperado de <https://www.telesemana.com/blog/2020/02/12/america-movil-reduce-ingresos-pero-crece-en-ganancias-en-2019/>

Question Pro (2020). ¿Qué es una encuesta? Software para encuestas. Recuperado de

<https://www.questionpro.com/es/una-encuesta.html>

Ramlan R., Chan S.W., Hassan R., Mokhtar R., & Sakeri N.A. (2016). Ranking and selection criteria of mobile services using analytic hierarchy process. In: Kim K.,

Wattanapongsakorn N., Joukov N. (eds) Mobile and Wireless Technologies 2016.

Lecture Notes in Electrical Engineering, Vol 391. Springer, Singapore. Recuperado de

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-1409-3\\_17#citeas](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-1409-3_17#citeas)

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

*Revista Dinero.* (2018). *SIC ordena a Tigo suspender campaña de «planes de datos ilimitados».*

Versión digital. Recuperado de <https://www.dinero.com/empresas/articulo/sic-ordena-a-tigo-suspender-campana-de-plan-de-datos-ilimitados/262342>

*Revista Dinero.* (2013). *Sus derechos en el Habeas Data.* Nación. Versión digital. Recuperado de

<https://www.dinero.com/pais/articulo/sus-derechos-habeas-data/181020>

Suh, Y., Yongtae, Y. & Kang, D. (2019). Correction: Evaluating mobile services using

integrated weighting approach and fuzzy VIKOR. *PloS one*, 14(9), e0222312.

Recuperado de <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217786>

Sullivan, L. (Ed.) (2009). *The SAGE glossary of the social and behavioral sciences* (Vols. 1-3).

Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. doi: 10.4135/9781412972024

Superintendencia de Industria y Comercio (2020). *Protección de Datos Personales. Sobre el*

*Régimen General de Protección de Datos Personales.* Superintendencia de Industria y

Comercio. Recuperado de [https://www.sic.gov.co/sobre-la-proteccion-de-datos-](https://www.sic.gov.co/sobre-la-proteccion-de-datos-personales)

[personales](https://www.sic.gov.co/sobre-la-proteccion-de-datos-personales)

Tamayo, M. (2016, octubre 22). *La evolución de la telefonía en Colombia.* Publicado en portal

Colombia me Gusta: Tecnología. Recuperado de [https://www.colombiamegusta.com/la-](https://www.colombiamegusta.com/la-evolucion-la-telefonía-colombia/)

[evolucion-la-telefonía-colombia/](https://www.colombiamegusta.com/la-evolucion-la-telefonía-colombia/)

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Torres, F., Barragán, J. y Neira, L. (2017). Estructura del proceso de decisión de compra en los jóvenes universitarios en equipos de telefonía celular: caso de estudio población universitaria en Monterrey Nuevo León. *Innovaciones de negocios*, 7(13). Recuperado de <http://revistainnovaciones.uanl.mx/index.php/revin/article/view/241>

Vera, J. (2013). Atributos de calidad del servicio de la telefonía móvil para clientes mexicanos y su impacto en la satisfacción y en la lealtad hacia la marca. *Contaduría y Administración*. Volume 58, Issue 3, (July–December), Pages 39-63. Tecnológico de Monterrey, campus Ciudad de México.

Vergara, J. y Quesada, V. (s.f.). *Estadística básica con aplicaciones en Ms Excel*. Grupo Métodos cuantitativos de gestión. Programa de Administración Industrial. Universidad de Cartagena. Cartagena: Edición electrónica gratuita.

X3Media (2020). ¿Cuáles son las redes sociales más populares en Colombia? *Hablemos Blog: Redes sociales*. Recuperado de <https://inbound-marketing.xtresmedia.com/blog/cuales-son-las-redes-sociales-mas-populares-en-colombia>

Xia, L. (2019). *Backgrounder: China on the move to cut fees, taxes* – Xinhua. *English.news.cn*. Recuperado de [http://www.xinhuanet.com/english/2019-04/04/c\\_137950184.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2019-04/04/c_137950184.htm)

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Zhang, X., & Prybutok, V. (2005). How the mobile communication markets differ in China, the U.S., and Europe. *Communications of the ACM*, 48(3), 111–114.

<https://doi.org/10.1145/1047671.1047678>

## Apéndice

### A. Identificación de recursos

Para desarrollar la metodología propuesta, sobre todo en lo que se refiere a la segunda fase (aplicación encuesta población objetivo) se requiere de unos recursos humanos, tecnológicos y monetarios que en principio son limitados. No obstante, en cuanto al: i) recurso Humano, se emplearán al menos un total de seis personas, dos por cada departamento, quienes abordarán el público objetivo, los cuales realizarán la respectiva encuesta; ii) recursos tecnológicos, se utilizarán los medios tecnológicos propios (smartphone, tablet, o computadora portátil), esto teniendo en cuenta que la encuesta se encuentra de forma online; y iii) recursos monetarios, los cuales serán destinados al pago viáticos, que incluirán costos de desplazamiento (peajes y combustible), alimentación, papelería (encuestas impresas áreas rurales) e imprevistos.

Expuesto lo anterior, se proyecta el presupuesto como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 11

#### *Presupuesto requerido muestra estadística*

<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>
Alimentación	6	300.000
Desplazamiento (pasajes Armenia y Manizales)	4	75.000
Traslado entre departamentos (peajes y combustible)	1	170.000
Valor costo aproximado por realización encuestas (2.000 c/u)	384	768.000

## CRITERIOS SELECCIÓN PLAN CELULAR POSPAGO EJE CAFETERO

Impresión encuestas (96 x 6 x 200)	576	115.200
Lapiceros Kilométrico caja x 12 (7500 c/u)	6	45.000
Imprevistos (50.000 por departamento)	3	150.000
<b>Total presupuesto</b>		<b>1.623.200</b>

Fuente: Elaboración propia.