

2018

ACCESO Y USO DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES EN COSTA RICA

Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones en Costa Rica

2018

Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones

Carla Valverde Barahona

Directora a.i. de Evolución y Mercado de Telecomunicaciones

Gerente de Análisis Económico y Mercados de Telecomunicaciones

Vivian Aguilar Aguilar

Profesional en Telecomunicaciones

Departamento de Análisis Económico y Mercados de Telecomunicaciones

Diseño gráfico

Rodrigo Corrales Mejías

Profesional en Telecomunicaciones

Departamento de Análisis Económico y Mercados de Telecomunicaciones

384

Comunicación y Telecomunicaciones

Costa Rica. Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT).

Acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones en Costa Rica, 2018.

San José, C.R.: MICITT, 2023.

ISBN: 978-9968-732-92-5.

1.SOCIEDAD Y CIENCIAS SOCIALES 2. ESTUDIOS EN TELECOMUNICACIONES. 3. CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN 4. ACCESO A MEDIOS DIGITALES. 5. SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES. 6. ESTADÍSTICAS.

Tabla de contenido

Introducción	6
Aspectos metodológicos	7
Resultados Generales.....	9
Telefonía fija.....	10
Telefonía celular	13
Internet fija.....	19
Internet móvil.....	22
Uso de Internet	26
Habilidades computacionales	31
Escala de habilidades computaciones.....	36
Televisión por suscripción	40
Ciberseguridad	43
Consideraciones finales.....	45

Siglas y acrónimos

EAU	Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones en Costa Rica
IICE	Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
MICITT	Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones
MMV-2011	Marco muestral de viviendas 2011
NS/NR	No sabe/No responde
PPT	Probabilidad proporcional al tamaño
TIC	Tecnologías de información y comunicación
UCR	Universidad de Costa Rica
UPM	Unidad primaria de muestreo
USES	Unidad de Servicios Estadísticos

Introducción

Como parte de las acciones que ejecuta el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), para generar información actualizada y periódica sobre la evolución de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en las viviendas y población del país, se realiza la “Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones en Costa Rica (EAU)”.

En el país, la apertura del mercado de las telecomunicaciones en el año 2008 provocó un dinamismo en el sector que beneficia el acceso de más personas a las TIC, por lo que, en una economía globalizada y en una sociedad cada vez más conectada, los indicadores y su medición son necesarios.

La EAU brinda insumos que ayudan al sector a velar por el cumplimiento de la normativa vigente, la cual establece en la Ley General de Telecomunicaciones N°8642, la responsabilidad del Estado de garantizar a todos los usuarios el acceso universal y solidario a los servicios de telecomunicaciones, así como la protección de sus derechos en esta materia. Además, esta ley contempla dentro de sus principios rectores el establecimiento de garantías y derechos a favor de los usuarios finales, para que puedan acceder y disfrutar de servicios de calidad, a un precio asequible.

Por lo tanto, la EAU es importante para brindar información del sector, de manera que permitan sustentar desde el punto de vista económico, los análisis, informes o propuestas a realizar en el Sector de Telecomunicaciones, así como dar cuenta de la evolución del mercado de las telecomunicaciones. Lo que permite formular y actualizar periódicamente las políticas públicas. También posibilita analizar la información tomando en cuenta diferentes sectores geográficos y establecer acciones diferenciadas para asegurar la inclusión de toda la población a la sociedad de la información y el conocimiento.

Desde su primera versión, en 2012, hasta la fecha, el contenido del cuestionario ha variado, buscando extraer indicadores actualizados en materia de telecomunicaciones, utilizando los estándares establecidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

Aspectos metodológicos

En este apartado se presentan los principales aspectos metodológicos en cuanto al diseño de la muestra, cuestionario, recolección de datos y procesamiento.

1. Población de estudio

Todas las personas que residen habitualmente en viviendas particulares a noviembre de 2018 en Costa Rica, con edades entre 18 y 65 años.

2. Unidad informante

Toda persona residente en el país mayores de 18 años. Para la selección del informante dentro del hogar se empleará el criterio del miembro próximo a cumplir años.

3. Marco muestral

Para el diseño y selección de la muestra de la EAU 2018, se utilizó el marco muestral de viviendas del año 2011 (MMV-2011). El marco se construye a partir de la cartografía generada del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2011. Es un marco de áreas y las unidades primarias de muestreo (UPM) son superficies geográficas con límites definidos, dentro de cada UPM se tienen viviendas y a estas se asocian hogares. En promedio, las UPM contienen 150 viviendas en zonas urbanas y 100 viviendas en zonas rurales.

4. Diseño muestral

El diseño muestral es estratificado, bietápico y con selección PPT (probabilidad proporcional al tamaño), utilizando como medida de tamaño el total de viviendas de cada UPM. La encuesta tiene cobertura nacional y se definen como dominios de estudio las seis regiones de planificación: Central, Chorotega, Pacífico Central, Brunca, Huetar Caribe y Huetar Norte.

5. Tamaño y distribución de la muestra

Tomando en cuenta la asignación presupuestaria para realizar la encuesta, se determina el tamaño de la muestra final en 3500 entrevistas y se asignan 1000 a la región Central y 500 en las regiones Chorotega, Pacífico Central, Brunca, Huetar Caribe y Huetar Norte. La distribución de la muestra se realizó en 175 UPM.

6. Factores de expansión

Se calculan dos factores de expansión: el factor de expansión por vivienda, que estima el total de viviendas de Costa Rica y factor de expansión de personas, que estima el total de personas de 18 años y más en Costa Rica. Adicionalmente, se realiza un ajuste de la población ya que por la desactualización del marco muestral es posible que presente problemas de subestimación; el ajuste se realiza a nivel de región de planificación, sexo y grupos de edad de más de 18 años.

7. Selección de los informantes

En la primera, etapa se seleccionaron las viviendas, se tomó como referencia el punto más al norte dentro de cada UPM y se recorrió en el sentido de las manecillas del reloj hasta contactar 20 viviendas. En la segunda etapa, se seleccionó la persona informante dentro de la vivienda utilizando el criterio del miembro más próximo a cumplir años.

8. Reclutamiento y selección de entrevistadores y supervisores

La selección del personal se basó en la experiencia de las personas en labores de trabajo de campo en encuestas complejas y con entrevistas personales. Todo el personal seleccionado ha trabajado en encuestas a nivel nacional en entidades como el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas (IICE) de la UCR, la USES, entre otras; de manera que es personal con vasta experiencia en la aplicación de entrevistas cara a cara con cuestionarios complejos.

9. Capacitación de entrevistadores y supervisores

La capacitación consistió en una sesión de trabajo con el personal de campo, personas funcionarias del Departamento de Análisis Económico y Mercados de Telecomunicaciones y de la USES. En la actividad se explicó detalladamente el estudio, así como sus objetivos. Se efectuó una revisión exhaustiva del cuestionario y se explicó la terminología a utilizar en la entrevista. Se realizó una práctica con los entrevistadores sobre la aplicación del cuestionario. Se conformaron tres grupos para el trabajo de campo, cada uno compuesto por un chofer, un supervisor y tres entrevistadores.

RESULTADOS GENERALES

Telefonía fija

Según datos de la encuesta, en el año 2018, 34% de las personas entrevistadas poseen el servicio de telefonía fija. En el Cuadro 1 se observa como en la región Central es donde mayor porcentaje de personas poseen este servicio. Además, la tenencia del servicio aumenta conforme aumenta la edad de las personas. Un efecto similar sucede con el ingreso, a mayor ingreso mayor porcentaje de tenencia del servicio de telefonía fija. Así mismo, en personas con un nivel de instrucción universitaria, el porcentaje de tenencia del servicio es más alto.

Cuadro 1

Distribución porcentual de las personas que poseen el servicio de telefonía fija según variables sociodemográficas

Región		Educación ^{1/}	
Central	42,9	Ninguna	30,9
Chorotega	19,4	Primaria	28,3
Pacífico Central	23,2	Secundaria	31,4
Brunca	15,6	Universitaria	49,3
Huetar Caribe	17,6	NS/NR	47,3
Huetar Norte	15,8		
Sexo		Ingreso	
Hombre	33,5	Menos de 250 000 colones por mes	26,2
Mujer	34,7	Entre 250 000 y menos de 500 000	29,9
Grupos de edad		Entre 500 000 y menos de 750 000	34,4
18 a 24	20,4	Entre 750 000 y menos de 1 millón	46,4
25 a 34	21,8	Entre 1 millón y menos de 1,5 millones	50,1
35 a 44	23,9	Entre 1,5 y menos de 2 millones	39,8
45 a 54	37,2	Más de 2 millones	61,8
55 o más	55,0	NS/NR	43,6

1/ Educación primaria se refiere a primaria completa o incompleta, secundaria se refiere a secundaria completa o incompleta y universitaria contempla parauniversitaria, universidad completa o incompleta.

Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Al consultar por la calidad del servicio de telefonía móvil, utilizando una escala de 0 a 10, siendo pésima calidad del servicio y 10 una excelente calidad. En promedio las personas brindan una calificación de 9. Al analizar la calificación según variables sociodemográficas, no se evidencian diferencias significativas en ninguna de las variables (Cuadro 2).



Cuadro 2

Evaluación promedio del servicio de telefonía fija (escala de 0 a 10)

Región		Educación ^{1/}	
Central	9,0	Ninguna	8,8
Chorotega	8,4	Primaria	9,1
Pacífico Central	8,7	Secundaria	8,8
Brunca	8,4	Universitaria	8,9
Huetar Caribe	9,1	NS/NR	10,0
Huetar Norte	9,0		
Sexo		Ingreso	
Hombre	8,9	Menos de 250 000 colones por mes	9,1
Mujer	9,0	Entre 250 000 y menos de 500 000	9,0
Grupos de edad		Entre 500 000 y menos de 750 000	8,5
18 a 24	8,5	Entre 750 000 y menos de 1 millón	8,9
25 a 34	8,7	Entre 1 millón y menos de 1,5 millones	8,9
35 a 44	8,9	Entre 1,5 y menos de 2 millones	9,7
45 a 54	9,1	Más de 2 millones	9,2
55 o más	9,1	NS/NR	9,0

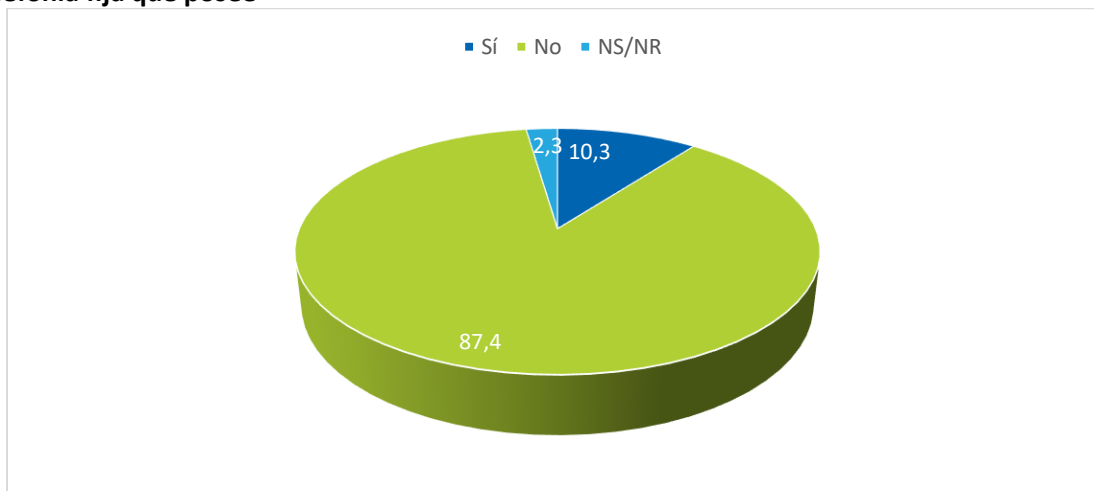
1/ Educación primaria se refiere a primaria completa o incompleta, secundaria se refiere a secundaria completa o incompleta y universitaria contempla parauniversitaria, universidad completa o incompleta.

Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

En el Gráfico 1 se muestra que el 87% de las personas que poseen el servicio no tienen la intención de deshacerse del mismo, por otro lado, el 10% de las personas que poseen línea de telefonía fija tiene pensado eliminarla, mencionan que el principal motivo se debe a que prefieren usar el teléfono celular.

Gráfico 1

Distribución porcentual de las personas que tienen pensado deshacerse o eliminar la línea de telefonía fija que posee



Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Por otro lado, se tiene que el 66% de las personas entrevistadas no poseen el servicio de telefonía fija, de estas, el 45% indica que no posee el servicio debido a que tiene teléfono celular. Siempre hablando de las personas que no poseen telefonía fija, el 31% dicen haber poseído una línea de telefonía fija la cual eventualmente fue eliminada, como es de esperar el principal motivo es la tenencia de teléfono celular.

Utilizando una escala de 0 a 10, siendo 0 nada importante y 10 muy importante, las personas brindan una calificación promedio de 6 puntos a la importancia de contar con línea de telefonía fija. El resultado anterior es relativo a la tenencia o no del servicio, quienes no lo poseen dan una calificación promedio de 4 a la importancia de este, mientras que, quienes poseen el servicio brindan una calificación promedio de 8.

Telefonía celular

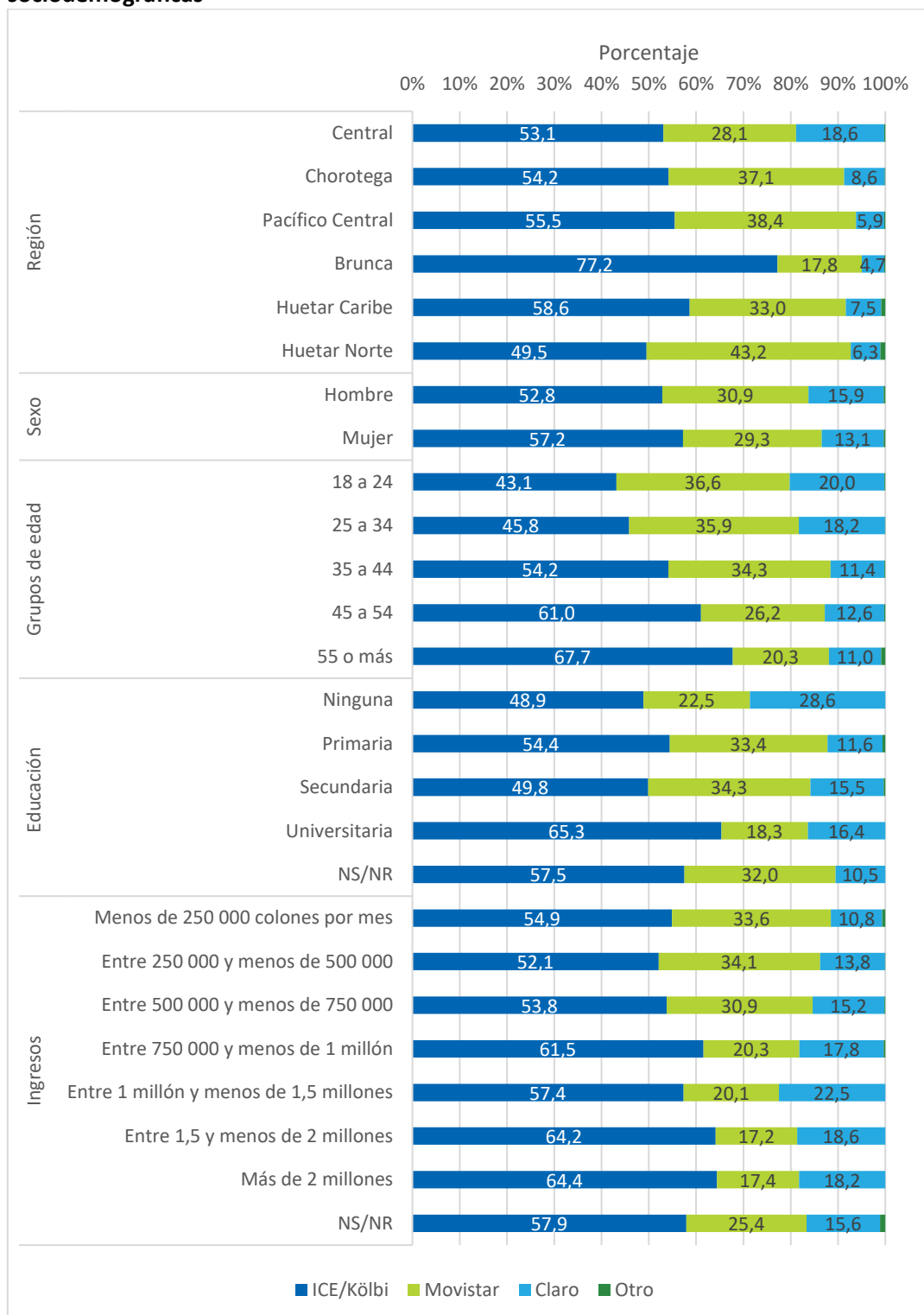
Cabe destacar que el 93% de los entrevistados posee línea de telefonía celular para uso personal. Se encontraron diferencias en personas de 55 años o más donde este porcentaje decrece significativamente, la tenencia en este grupo de personas es de 82%, y en el caso de personas sin ningún nivel de instrucción la tenencia del servicio decrece a 69%.

De las personas que poseen línea de telefonía celular para uso personal, el 86% indican tener una única línea y 12% mencionan poseer 2 líneas. Con respecto al proveedor del servicio de telefonía se tiene que 55% posee el servicio con ICE/Kölbi, 30% con Movistar y 14% con Claro.

En el Gráfico 2 se aprecia claramente como predomina ICE/Kölbi según las diferentes variables sociodemográficas, sin embargo, obsérvese como en la región Huetar Norte, Movistar presenta una participación importante en el mercado.

Por otro lado, se aprecia como conforme aumenta la edad de las personas, la participación de mercado de ICE/Kölbi se hace más grande, este comportamiento refleja un poco como las nuevas generaciones le están dando paso a los nuevos operadores de servicios de telecomunicaciones.

Gráfico 2
Distribución porcentual de las personas por proveedor de servicio según variables sociodemográficas



Nota: Educación primaria se refiere a primaria completa o incompleta, secundaria se refiere a secundaria completa o incompleta y universitaria contempla parauniversitaria, universidad completa o incompleta.

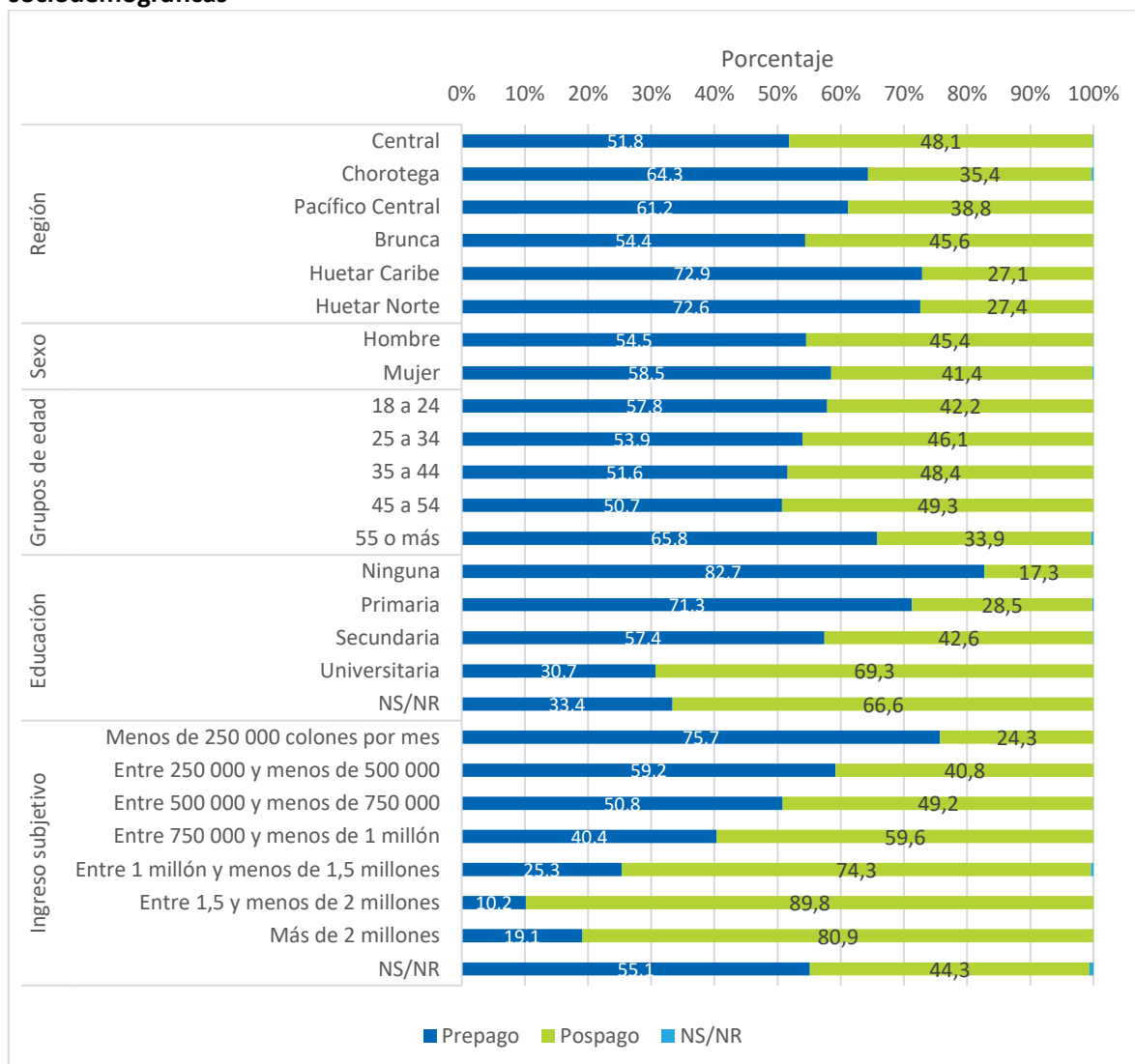
Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

La línea de telefonía móvil prepago predomina entre las personas, 57% poseen esta modalidad de pago, mientras que 43% poseen línea pospago. En el Gráfico 3 se aprecia como en las regiones Huetar Caribe y Huetar Norte el porcentaje de personas con modalidad prepago se incrementa considerablemente.

Además, conforme aumenta el nivel de instrucción aumenta el porcentaje de personas que posee la modalidad pospago, mismo efecto sucede con el nivel de ingresos, ya la proporción de personas utilizando modalidad pospago aumenta conforme el nivel de ingresos aumenta. Lo anterior deja en evidencia como la elección de la modalidad de pago está claramente marcada por características demográficas, sociales y económicas.

Gráfico 3

Distribución porcentual de las personas por modalidad de pago del servicio según variables sociodemográficas



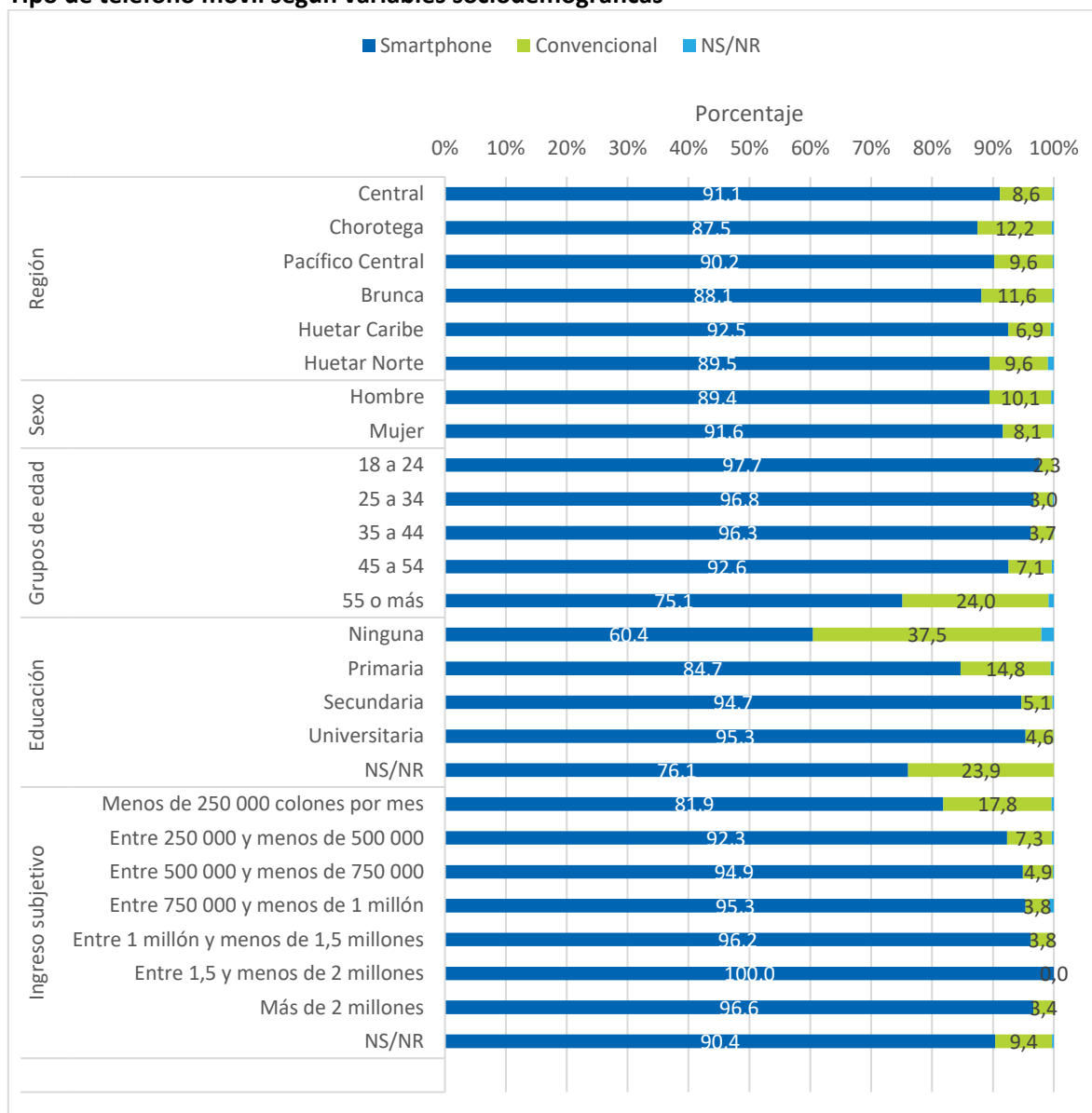
Nota: Educación primaria se refiere a primaria completa o incompleta, secundaria se refiere a secundaria completa o incompleta y universitaria contempla parauniversitaria, universidad completa o incompleta.

Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

La tenencia de un teléfono celular inteligente (*smartphone*) predomina entre las personas entrevistadas; 91% poseen un dispositivo de este tipo. Se observa como este porcentaje disminuye un poco en personas de 55 años o más donde se tiene que el 24% poseen un teléfono convencional, lo mismo en personas sin nivel de instrucción donde el porcentaje de tenencia de teléfono convencional es de 38% (Gráfico 4)



Gráfico 4
Tipo de teléfono móvil según variables sociodemográficas

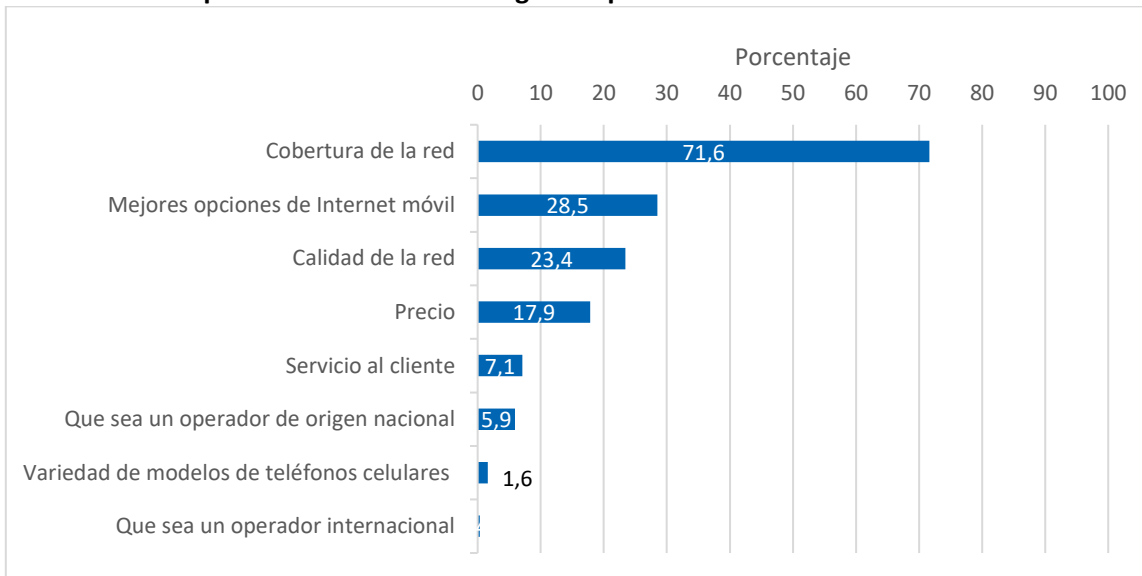


Nota: Educación primaria se refiere a primaria completa o incompleta, secundaria se refiere a secundaria completa o incompleta y universitaria contempla parauniversitaria, universidad completa o incompleta.

Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Dada la posibilidad que tienen los usuarios de elegir su operador de telefonía celular se consultó por los factores más importantes a la hora de elegir un proveedor, siendo estos, cobertura de la red y la oferta de mejores opciones de Internet móvil (Gráfico 5)

Gráfico 5
Factores más importantes a la hora de elegir un operador



Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

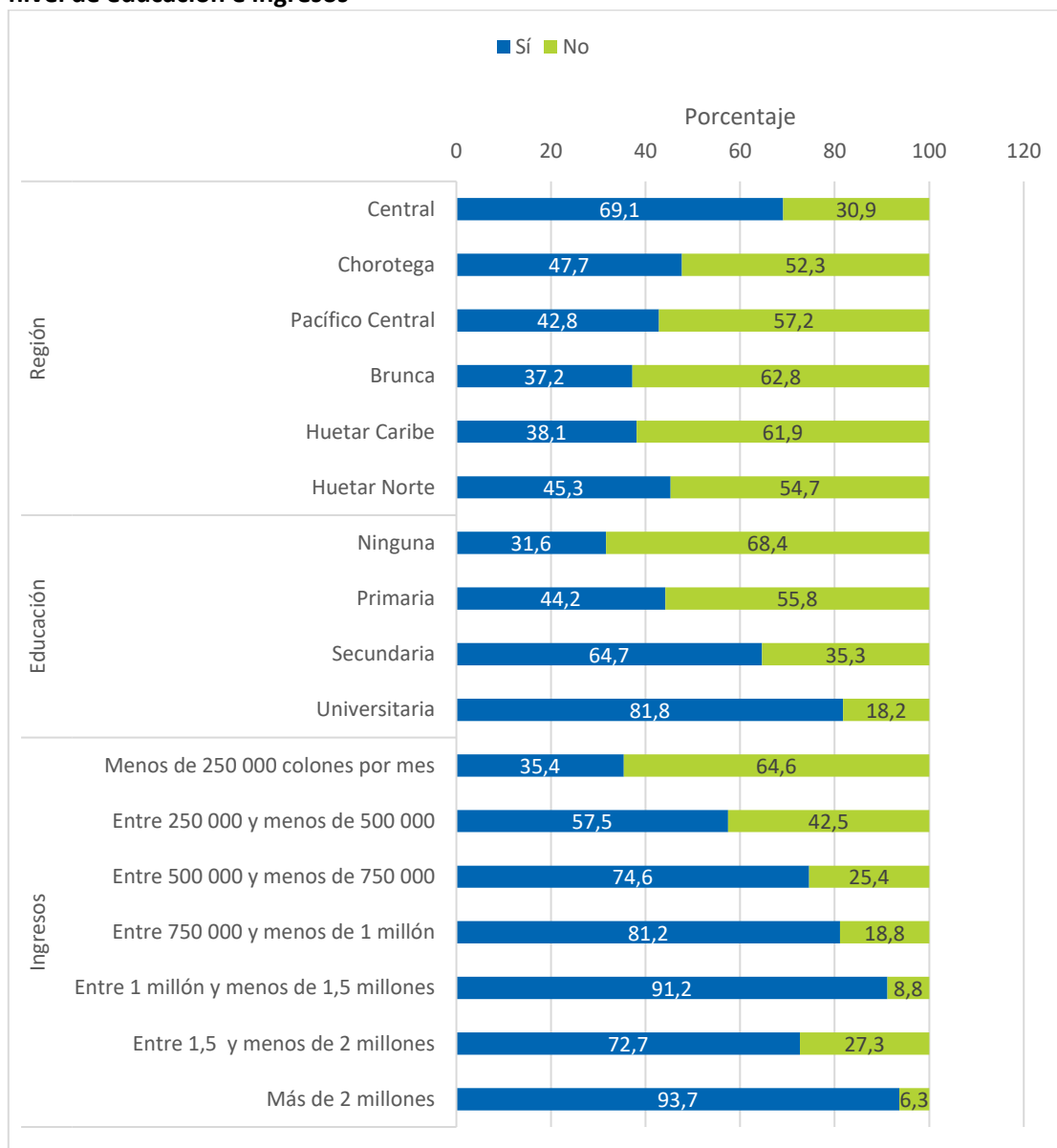
Se consultó a las personas por aspectos relacionados directamente al proveedor actual del servicio de telefonía móvil, se evaluaron aspectos de cobertura, tarifa, servicio al cliente y soporte técnico.

Internet fija

Par el año 2018, el 59% de las personas entrevistadas mencionan tener acceso al servicio de Internet fija. Entiéndase acceso a Internet fija como el acceso que se tiene en una ubicación determinada, por medio de cable, ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*), marcación telefónica (*Dial Up*), conectividad inalámbrica fija (*WIMAX*), satelital o fibra óptica.

En el Gráfico 6 se parecía que en la región Central es donde se tiene el porcentaje más alto en la tenencia del servicio, mientras que en las regiones Brunca y Huetar Caribe este porcentaje se invierte y la tenencia del servicio no llega al 40%. Al analizarlo por nivel educativo, se aprecia que conforme aumenta el nivel educativo aumenta la tenencia del servicio de Internet fija, esto mismo se observa con respecto al nivel de ingresos, donde, a mayores ingresos mayor es el porcentaje de tenencia. Los resultados dejan en evidencia las brechas existentes en cuanto al acceso del servicio.

Gráfico 6
Distribución porcentual de las personas que poseen el servicio de Internet fija según región, nivel de educación e ingresos



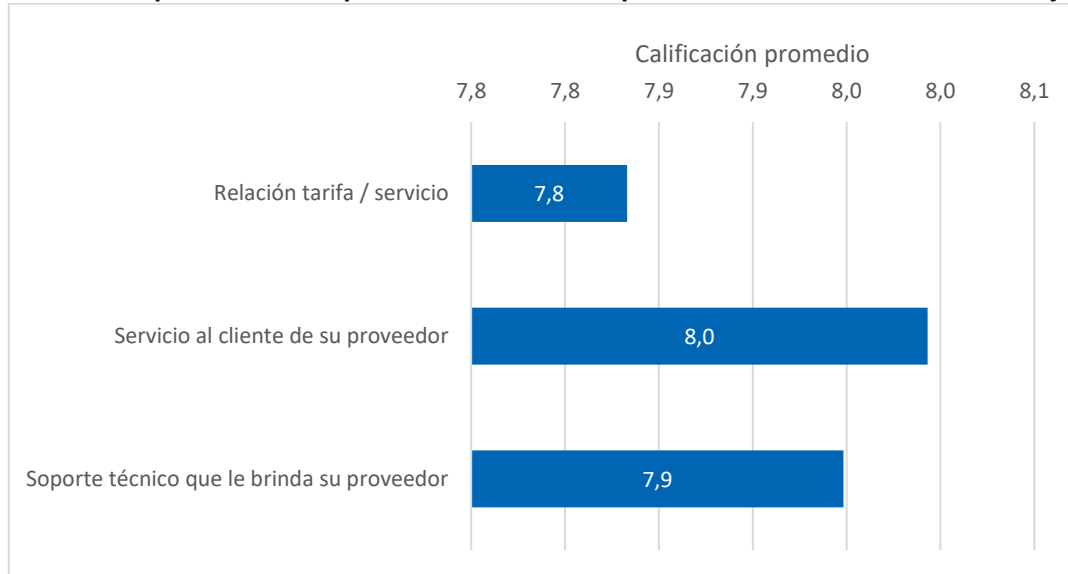
Nota: Educación primaria se refiere a primaria completa o incompleta, secundaria se refiere a secundaria completa o incompleta y universitaria contempla parauniversitaria, universidad completa o incompleta.

Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Se consultó a las personas que poseen el servicio sobre ciertos aspectos del proveedor, se utilizó una calificación de 0 a 10, siendo 0 una pésima calificación y 10 una excelente calificación. En general los aspectos evaluados presentan una calificación de regular a buena y no se encuentran diferencias en la calificación promedio de los rubros según variables sociodemográficas.

Gráfico 7

Calificación promedio de aspectos relacionados al proveedor de servicio de Internet fija



Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Del total de personas que poseen el servicio de Internet fija, únicamente el 9% desean cambiar al proveedor de servicio que tiene actualmente, y las principales razones por las cuales no han realizado el cambio mencionen la falta de tiempo, debido a que no hay otra opción o por el precio.

Hablando del 40% de las personas que indican no poseer el servicio de Internet fija, se le consultó por los motivos por los cuales no tiene acceso al servicio, una tercera parte de las personas indican que no poseen debido a que tienen el servicio de Internet en el celular y otro tercio de las personas indican que se debe al costo ya que no pueden pagarlo.

Internet móvil

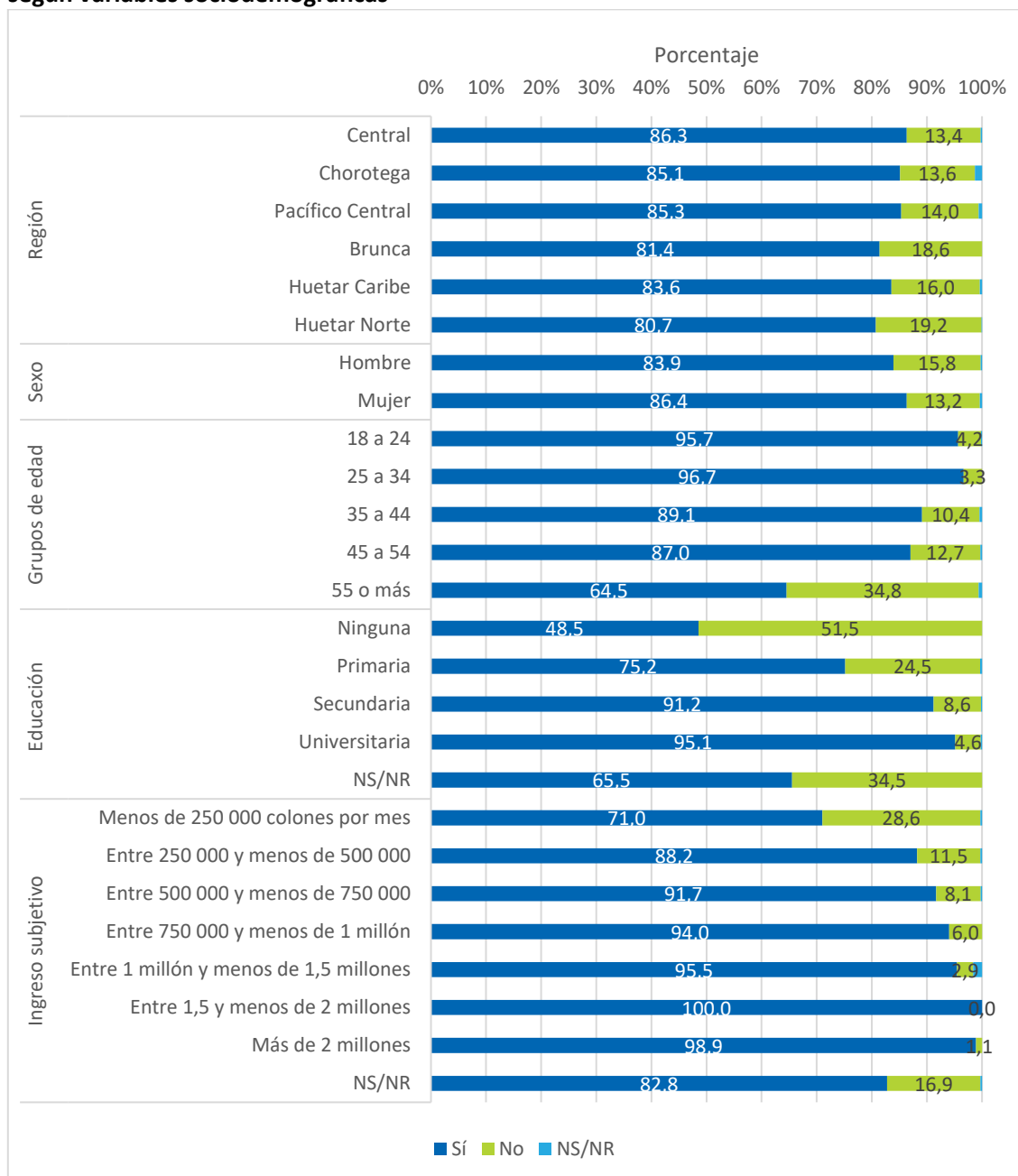
El servicio de telefonía celular es el de mayor tenencia entre la población, este aparato es sin duda un elemento casi indispensable entre los usuarios, además según los datos la mayoría de las personas posee teléfonos inteligentes (*smartphone*), y las funcionalidades de estos dispositivos van asociadas al acceso que se tenga a Internet. Para efectos de este informe se va a entender Internet móvil como el acceso que se tiene a Internet desde un dispositivo celular sin tomar en cuenta las conexiones a través de una red Wi-Fi.

Los resultados del estudio nos revelan que el 85% de las personas poseen acceso a Internet por medio de un dispositivo móvil. En el Gráfico 8 se observa que la tenencia del servicio de Internet en el teléfono móvil disminuye en personas de 55 años o más, lo anterior deja en evidencia la existencia de una brecha generacional en cuanto al acceso de este servicio.

Además, se tiene que en personas sin nivel de instrucción y en menor medida en personas con nivel de instrucción de primaria, la tenencia del servicio de Internet en el teléfono es menor; lo mismo sucede con las personas ubicadas en los grupos de ingresos más bajos, lo anterior refleja claramente diferencias sociales y económicas en cuanto al uso y apropiación de las TIC.

Gráfico 8

Distribución porcentual de las personas que poseen servicio de Internet en el teléfono móvil según variables sociodemográficas



Nota: Educación primaria se refiere a primaria completa o incompleta, secundaria se refiere a secundaria completa o incompleta y universitaria contempla parauniversitaria, universidad completa o incompleta.

Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

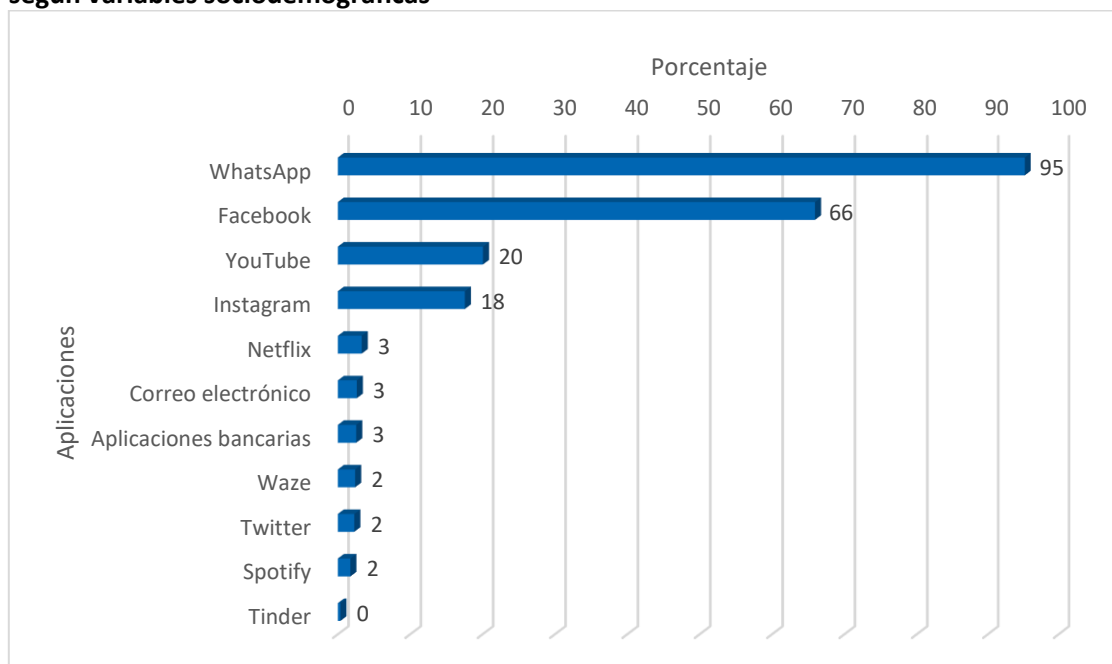
La conectividad a Internet desde un dispositivo celular brinda acceso a un sin número de aplicaciones de entretenimiento, sociales, de usos productivos, educativas, financieras, por mencionar algunos ejemplos. Los resultados del estudio destacan como las aplicaciones móviles más



utilizadas, *WhatsApp* (95%), *Facebook* (66%). Además, destacan aplicaciones como YouTube e Instagram.

Gráfico 9

Distribución porcentual de las personas que poseen servicio de Internet en el teléfono móvil según variables sociodemográficas



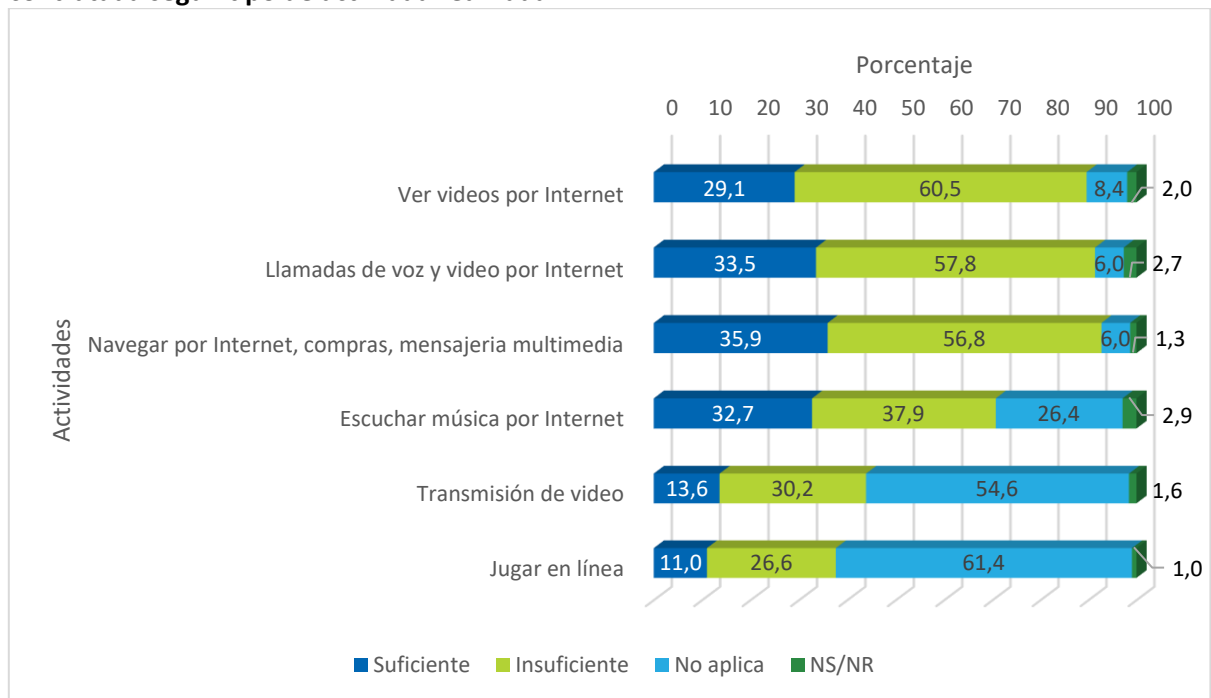
Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Se consultó a las personas por aspectos relacionados al proveedor de servicio de Internet móvil, utilizando una escala de 0 a 10 siendo 0 una pésima calificación y 10 una excelente calificación; las personas entrevistadas brindan una calificación promedio de 7,8 a la velocidad de Internet que recibe; 8 puntos a la cobertura de la red y brindan una puntuación promedio de 8,3 al servicio que le brinda el proveedor. Cabe destacar que, independientemente de la región de planificación, sexo, grupos de edad, nivel educativo y nivel de ingresos, las calificaciones no presentan diferencias significativas.

Del total de personas que poseen servicio de Internet móvil, el 50% lo tienen contratado por medio de la modalidad pospago. A estas personas se les consulta si en algún momento han superado la capacidad de datos contratada y por ende le han reducido la velocidad de Internet, según los datos de la encuesta, 50% de las personas entrevistadas se les ha presentado esta situación. En el Gráfico 10 se tiene una medida de la percepción de las personas al consultarles si la capacidad de Internet reducido era suficiente para realizar ciertas actividades en línea, nótese que para todas las

actividades las personas perciben que la velocidad es insuficiente. Más del 50% de las personas consideran que la velocidad a la cual se les reduce el Internet es insuficiente para ver videos, llamadas de voz y video y navegar.

Gráfico 10
Percepción de la velocidad de Internet para quienes han superado la capacidad de datos contratada según tipo de actividad realizada



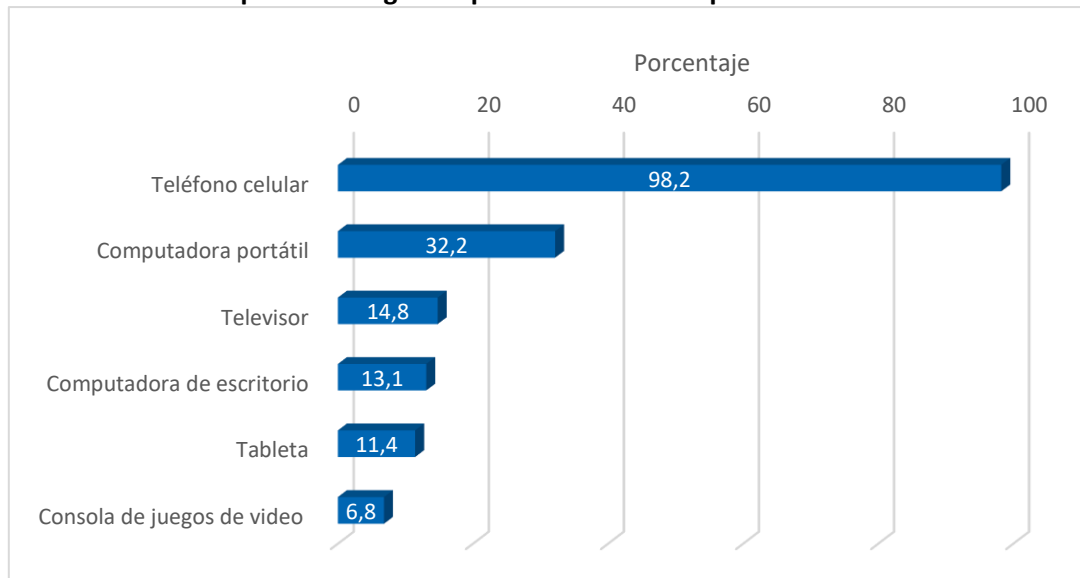
Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Uso de Internet

Según datos del estudio, 82% del total de personas usan Internet, en el Gráfico 11 se observa que el dispositivo más utilizado es el teléfono celular, también destacan la computadora portátil y el televisor. Además, con referencia a la frecuencia de uso, cabe destacar que el 92% de las personas afirman utilizan Internet todos los días o casi todos los días.

Gráfico 11

Distribución de las personas según dispositivos utilizados para acceder a Internet

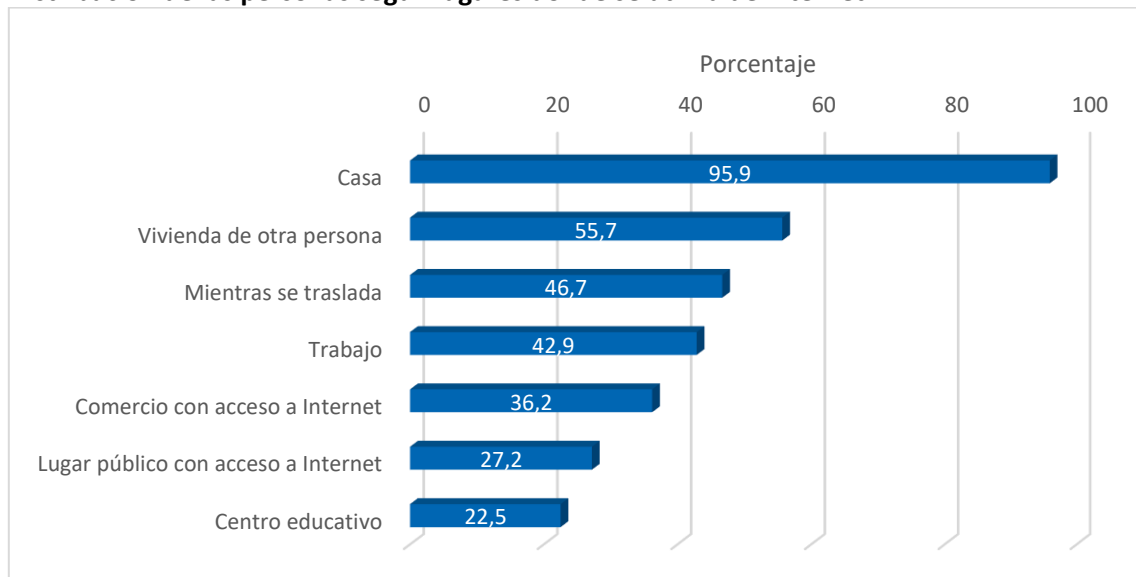


Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

En el gráfico 12 se tienen los lugares donde se utiliza Internet; el más frecuente es en la casa de habitación; sin embargo, también destaca el acceso de Internet en la vivienda de otra persona, mientras se traslada y en el lugar de trabajo.

Gráfico 12

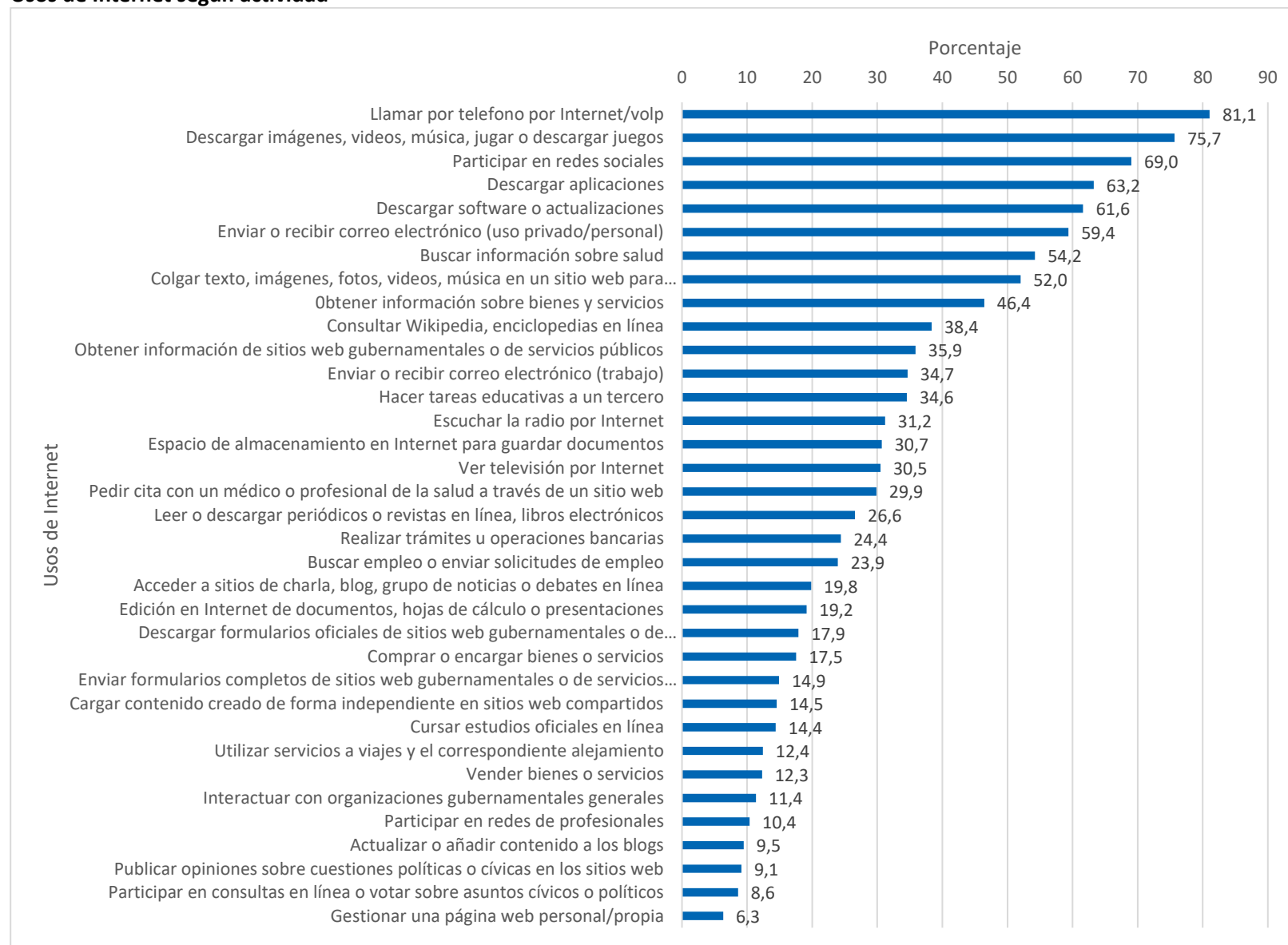
Distribución de las personas según lugares donde se utiliza de Internet



Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

En el Gráfico 13 se aprecia la distribución porcentual de las actividades que involucran el uso de Internet en la vida de las personas entrevistadas, dentro de las actividades más realizadas por las personas entrevistadas se tiene las llamadas por teléfono a través de Internet; la descarga de imágenes, videos, música, jugar o descargar juegos y la participación en redes sociales. Por su parte, entre las actividades que poseen menor frecuencia de uso se tiene la participación en consultas en línea o votar sobre asuntos cívicos o políticos y la gestión de una página web personal.

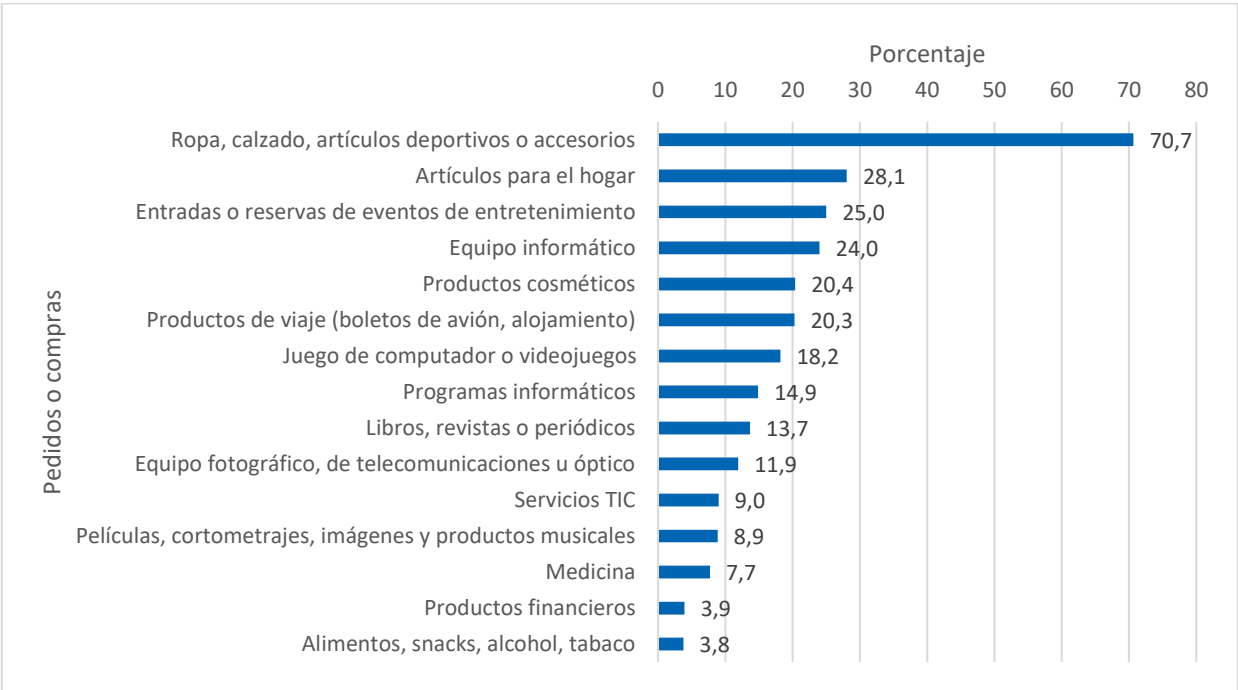
Gráfico 13
Usos de Internet según actividad



Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Dentro de los usos de Internet, se consideró un apartado sobre pedidos o compras de bienes y servicios a través de Internet; se tiene que del total de personas que utilizan Internet, el 21% han realizado alguna compra o pedido por este medio. En el Gráfico 14 se observa como la mayoría de las personas realizan compras de ropa, calzado, artículos deportivos o accesorios. Por su parte, la compra o pedidos de productos financieros, así como la compra de alimentos, snacks, alcohol, tabaco; son los artículos que menos se adquieren a través de Internet.

Gráfico 14
Distribución de las personas que han utilizado Internet para realizar un pedido o compra según bienes o servicios

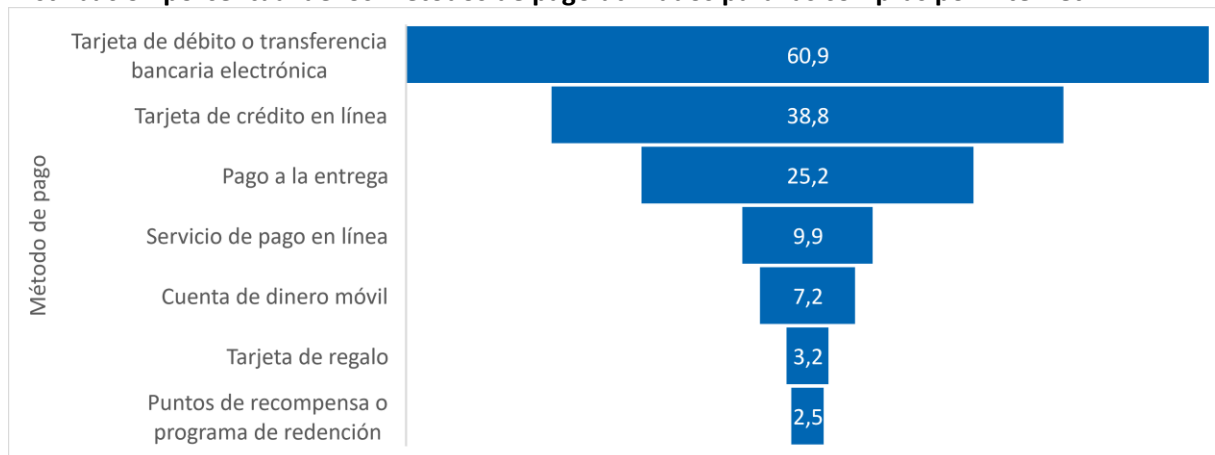


Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Para quienes realizaron al menos un pedido o compra por Internet se consultó por el o los canales de pago que han utilizado, en el Gráfico 15 se tiene que el método más utilizado es la tarjeta de débito o transferencia bancaria electrónica, en segundo lugar, se tiene la tarjeta de crédito en línea. Cabe destacar que, aunque el método de pago por cuenta de dinero móvil es muy reciente en el mercado ya existe un porcentaje considerable de personas que lo utilizan.

Gráfico 15

Distribución porcentual de los métodos de pago utilizados para las compras por Internet



Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Por otro lado, del total de personas que utilizan Internet, el 79% no han realizado una compra o pedido por este medio, en el Gráfico 16 se muestran las principales razones por la cuales las personas no realizan compras o pedidos por Internet, obsérvese que la falta de conocimientos, habilidades o confianza es lo que se menciona con mayor frecuencia, lo cual deja en evidencia la importancia de capacitación con el fin de apropiarse de las TIC y así poder realizar un uso eficiente de las mismas.

Gráfico 16

Razones por las cuales las personas no realizan compras por Internet

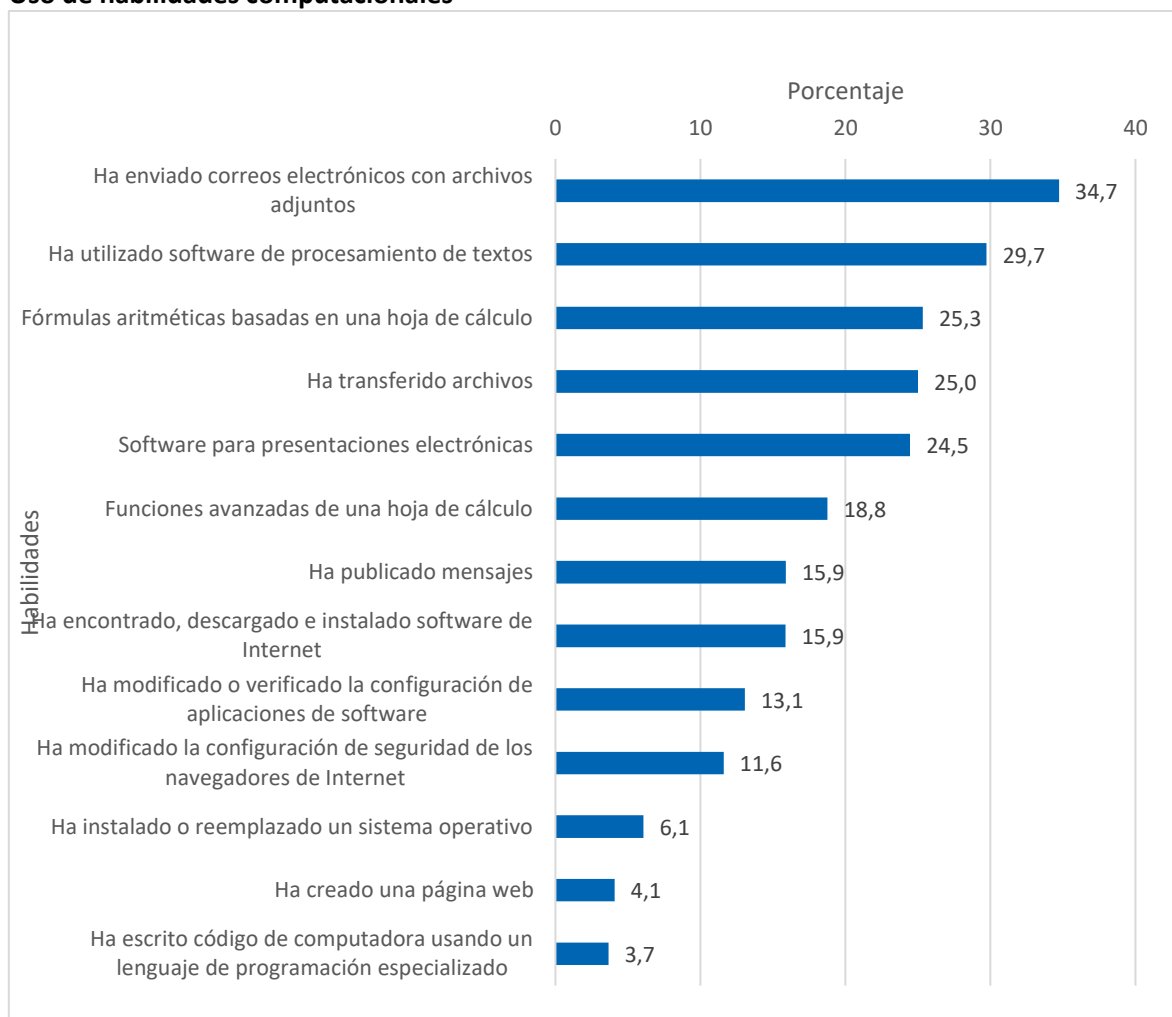


Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Habilidades computacionales

En este apartado se consulta a las personas si en los últimos 12 meses han realizado alguna de las siguientes actividades relacionadas con la computación (Gráfico 17). Obsérvese que, en general, los porcentajes son relativamente bajos; enviar correos electrónicos con archivos adjuntos es la actividad que presenta el mayor porcentaje, seguida por la utilización de software de procesamiento de texto (*Microsoft Word, Apache, OpenOffice Writer, LibreOffice Writer, AbiWord, KWord*).

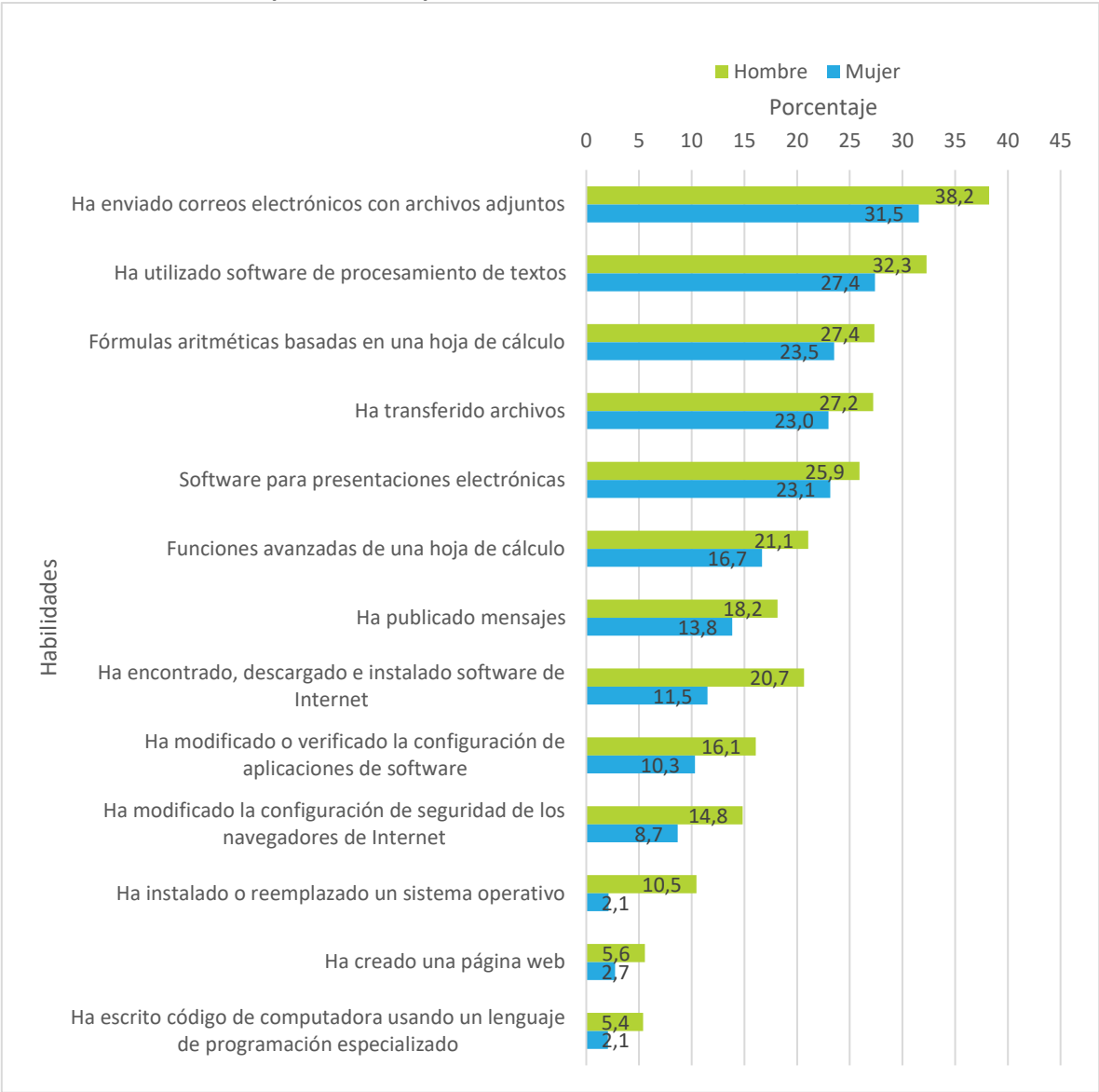
Gráfico 17
Uso de habilidades computacionales



Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Al realizar el desglose por sexo (Gráfico 18), se aprecia como el porcentaje de ejecución de las habilidades siempre es mayor para los hombres. Estos resultados muestran una vez más la brecha de género existente en cuanto al uso y apropiación de las TIC.

Gráfico 18
Uso de habilidades computacionales por sexo



Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Realizando el análisis de las habilidades computacionales por región de planificación, se tiene que, en general, para las personas que residen en la región Central, el porcentaje es más alto que para las personas que residen en alguna de las restantes cinco regiones de planificación del país. Además, cabe destacar que entre estas regiones (Chorotega, Pacífico Central, Brunca, Huetar Caribe y Huetar Norte) el comportamiento es muy similar, no hay diferencias notorias en los porcentajes (Cuadro 3).

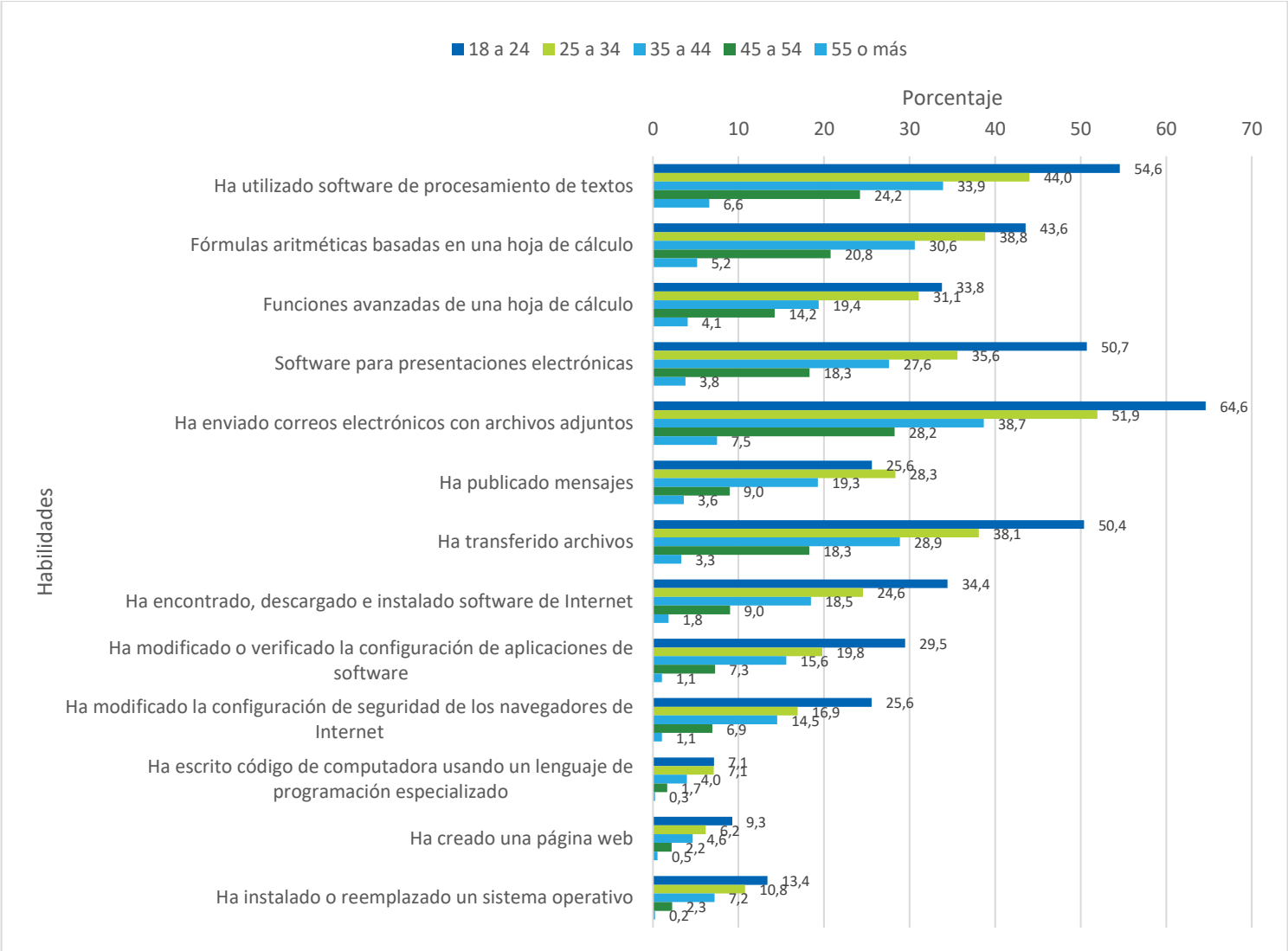
Cuadro 3
Uso de habilidades computacionales por región de planificación

	Central	Chorotega	Pacífico Central	Brunca	Huetar Caribe	Huetar Norte
Ha utilizado software de procesamiento de textos	34,1	19,6	21,2	22,8	21,1	24,4
Fórmulas aritméticas basadas en una hoja de cálculo	30,2	15,4	15,7	16,4	15,7	19,4
Funciones avanzadas de una hoja de cálculo	23,0	10,2	11,0	10,9	10,7	12,9
Software para presentaciones electrónicas	28,8	17,1	16,7	16,5	14,8	17,5
Ha enviado correos electrónicos con archivos adjuntos	39,6	24,9	22,7	23,5	29,5	27,2
Ha publicado mensajes	16,9	9,3	12,9	17,2	17,7	13,1
Ha transferido archivos	28,1	15,7	19,3	22,6	17,6	21,7
Ha encontrado, descargado e instalado software de Internet	16,8	11,8	15,6	15,6	12,5	15,6
Ha modificado o verificado la configuración de aplicaciones de software	14,1	10,5	16,0	11,5	9,3	10,0
Ha modificado la configuración de seguridad de los navegadores de Internet	12,9	9,2	11,3	10,6	7,8	7,7
Ha escrito código de computadora usando un lenguaje de programación especializado	4,0	2,4	4,6	3,6	2,5	2,1
Ha creado una página web	4,1	3,4	5,8	4,7	3,4	3,6
Ha instalado o reemplazado un sistema operativo	6,5	4,7	6,6	3,6	5,2	6,5

Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Por otro lado, obsérvese en el Gráfico 19 como en todas las habilidades computacionales descritas, se presenta el mismo comportamiento, conforme aumenta la edad disminuye considerablemente el porcentaje de personas que han realizado cada una de las tareas. Como es de esperar, la brecha existente entre los grupos de menor edad, con respecto a las personas de más de 45 años es notable. Los nativos digitales, personas entre 18 y 24 años, presentan un porcentaje más alto con respecto a todos los otros grupos de edad.

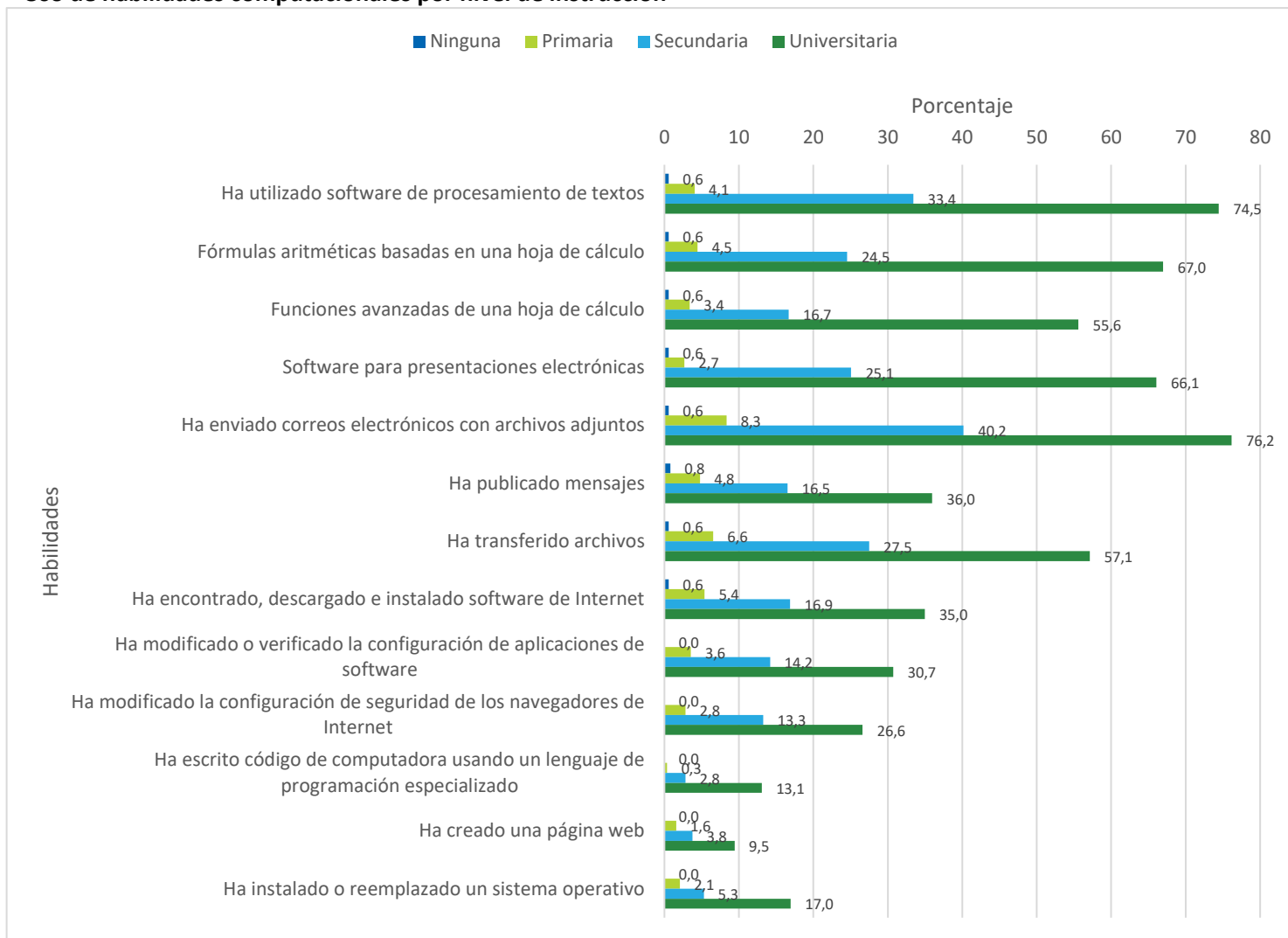
Gráfico 19
Uso de habilidades computacionales por grupos de edad



Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

En el Gráfico 20 se aprecia la marcada diferencia que existe entre las personas con nivel educativo universitario; en este grupo el porcentaje de personas que han realizado las tareas relacionadas con la computación es muy superior, incluso supera por mucho a los porcentajes poblacionales que se presentan en el Gráfico 17.

Gráfico 20
Uso de habilidades computacionales por nivel de instrucción



Nota: Educación primaria se refiere a primaria completa o incompleta, secundaria se refiere a secundaria completa o incompleta y universitaria contempla parauniversitaria, universidad completa o incompleta.

Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Se realizó el análisis de cada una de las tareas ligadas a las habilidades computacionales por nivel de ingreso. En el Cuadro 4 se observa que el porcentaje de uso de las habilidades aumenta conforme aumenta el nivel de ingresos; este comportamiento se da hasta ingresos entre 1,5 millones y menos

de 2 millones de colones. Para personas con ingresos superiores a los 2 millones de colones la tendencia tiende a decrecer; este comportamiento se podría explicar debido a que el 50% de las personas con ingresos de más de 2 millones de colones tienen más de 45 años de edad, lo cual podría generar una brecha generacional en el uso y apropiación de las TIC y en este caso de las habilidades computacionales.

Cuadro 4
Uso de habilidades computacionales por nivel de ingreso en colones

	Menos de 250 mil	Entre 250 y menos de 500 mil	Entre 500 y menos de 750 mil	Entre 750 y menos de 1 millón	Entre 1 y menos de 1,5 millones	Entre 1,5 y menos de 2 millones	Más de 2 millones
Ha utilizado software de procesamiento de textos	10,3	24,4	43,8	46,7	71,6	76,0	72,1
Fórmulas aritméticas basadas en una hoja de cálculo	6,9	20,1	38,2	44,1	63,2	68,1	64,2
Funciones avanzadas de una hoja de cálculo	5,1	14,4	23,2	32,7	50,9	65,8	46,5
Software para presentaciones electrónicas	8,3	19,7	35,1	39,3	60,4	64,5	67,5
Ha enviado correos electrónicos con archivos adjuntos	11,6	32,7	53,4	54,6	74,1	73,0	75,7
Ha publicado mensajes	6,7	12,5	25,7	30,2	32,3	38,6	45,7
Ha transferido archivos	9,5	21,7	39,0	38,8	54,9	77,9	53,0
Ha encontrado, descargado e instalado software de Internet	6,9	12,1	25,7	24,7	41,1	59,7	21,3
Ha modificado o verificado la configuración de aplicaciones de software	6,9	9,6	22,4	18,8	29,2	64,0	18,7
Ha modificado la configuración de seguridad de los navegadores de Internet	5,3	9,8	18,0	15,4	31,0	50,5	14,8
Ha escrito código de computadora usando un lenguaje de programación especializado	1,8	2,4	5,7	8,0	11,3	13,3	2,4
Ha creado una página web	2,9	2,6	7,5	5,2	9,4	12,4	8,8
Ha instalado o reemplazado un sistema operativo	3,6	3,4	10,6	9,1	19,1	34,7	8,9

Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Escala de habilidades computacionales

Con el fin de poder visualizar de una mejor manera los resultados, se creó una escala de habilidades computacionales tomando en cuenta la suma de todos los ítems. La escala oscila entre 0 y 10; el valor 0 implica el uso de ninguna habilidad computacional y 10 corresponde al uso de todas las habilidades computacionales.

Para la creación de la escala, se realizó un análisis de fiabilidad; con el fin de determinar la unidimensionalidad de los datos, se utiliza la medida Alfa de Cronbach la cual oscila entre 0 y 1, cuanto más se aproxime a 1 indica una mayor consistencia de los ítems entre sí, valores superiores

a 0,7 se consideran suficientes para garantizar la fiabilidad de la escala. El análisis arroja un alfa de Cronbach de 0,88, lo cual nos permite la construcción de la escala.

En el Gráfico 21 se muestra la media de la escala de habilidades computacionales, y en el Cuadro 5 se muestran los intervalos de confianza de esta media con el fin de ver la significancia entre los grupos.

La región Central presenta un valor superior en la escala al compararla con el resto de las regiones, además, en el Cuadro 5 se aprecia que la diferencia es significativa ya que la media de las restantes cinco regiones no se incluye en el intervalo de confianza de la región Central. Sin embargo, entre estas cinco no hay diferencia significativa.

La diferencia en la escala entre hombres y mujeres es significativa, la media de la escala no está contenida en los intervalos de confianza.

Por otro lado, conforme aumenta la edad disminuye la escala de habilidades computacionales; esta diferencia entre los grupos de edad es significativa, en el Cuadro 5 se observa que las medias no están contenidas en los intervalos de confianza.

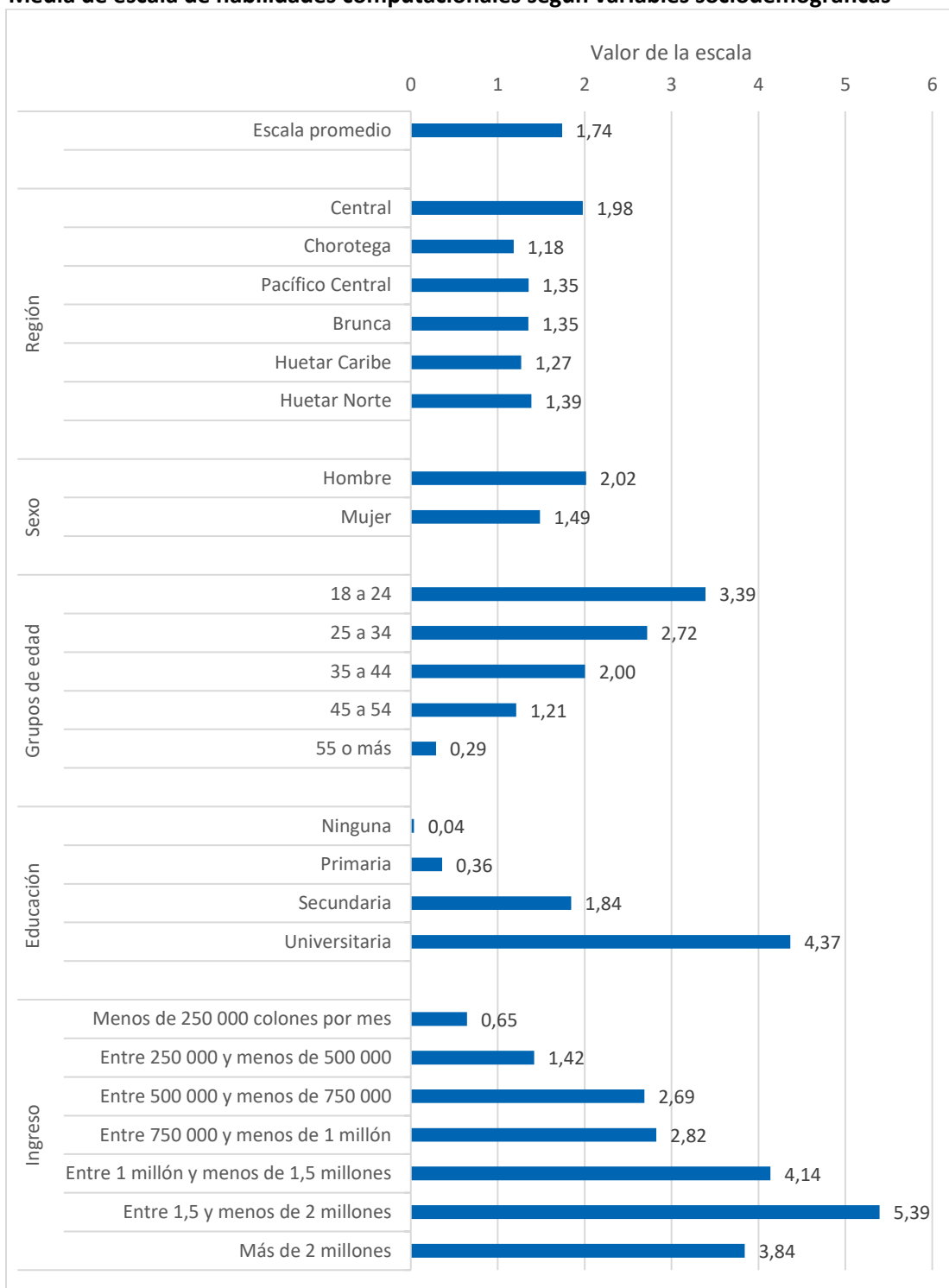
Además, se aprecia que a mayor nivel educativo mayor es el valor en la escala de habilidades computacionales, existiendo diferencias significativas en todos los niveles de educación.

El nivel de ingreso presenta una tendencia creciente en la escala conforme aumentan los ingresos, sin embargo, en el nivel de ingresos más alto se aprecia una disminución en la media de la escala, esto se puede explicar debido a que el 50% de las personas en ese grupo tienen más de 45 años. Se observan diferencias significativas en los dos grupos de menor ingreso con respecto a los demás grupos de ingresos más altos.



Gráfico 21

Media de escala de habilidades computacionales según variables sociodemográficas



Nota: Educación primaria se refiere a primaria completa o incompleta, secundaria se refiere a secundaria completa o incompleta y universitaria contempla parauniversitaria, universidad completa o incompleta.

Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Cuadro 5
Media e intervalos de confianza de la escala de habilidades computacionales según variables sociodemográficas

		Media	Intervalo de confianza	
			Límite inferior	Límite superior
Costa Rica		1,74	1,57	1,91
Región	Central	1,98	1,73	2,22
	Chorotega	1,18	0,88	1,49
	Pacífico Central	1,35	1,01	1,70
	Brunca	1,35	1,05	1,65
	Huetar Caribe	1,27	0,89	1,65
	Huetar Norte	1,39	1,11	1,66
Sexo	Hombre	2,02	1,77	2,26
	Mujer	1,49	1,32	1,65
Grupos de edad	18 a 24	3,39	3,05	3,73
	25 a 34	2,72	2,31	3,13
	35 a 44	2,00	1,63	2,38
	45 a 54	1,21	0,95	1,47
	55 o más	0,29	0,21	0,37
Educación ^{1/}	Ninguna	0,04	0,03	0,10
	Primaria	0,36	0,26	0,46
	Secundaria	1,84	1,65	2,04
	Universitaria	4,37	3,99	4,74
Ingresos	Menos de 250 mil colones por mes	0,65	0,47	0,83
	Entre 250 mil y menos de 500 mil	1,42	1,24	1,60
	Entre 500 mil y menos de 750 mil	2,69	2,23	3,14
	Entre 750 mil y menos de 1 millón	2,82	2,18	3,47
	Entre 1 y menos de 1,5 millones	4,14	3,32	4,96
	Entre 1,5 y menos de 2 millones	5,39	3,52	7,27
	Más de 2 millones	3,84	2,93	4,75

1/ Educación primaria se refiere a primaria completa o incompleta, secundaria se refiere a secundaria completa o incompleta y universitaria contempla parauniversitaria, universidad completa o incompleta.

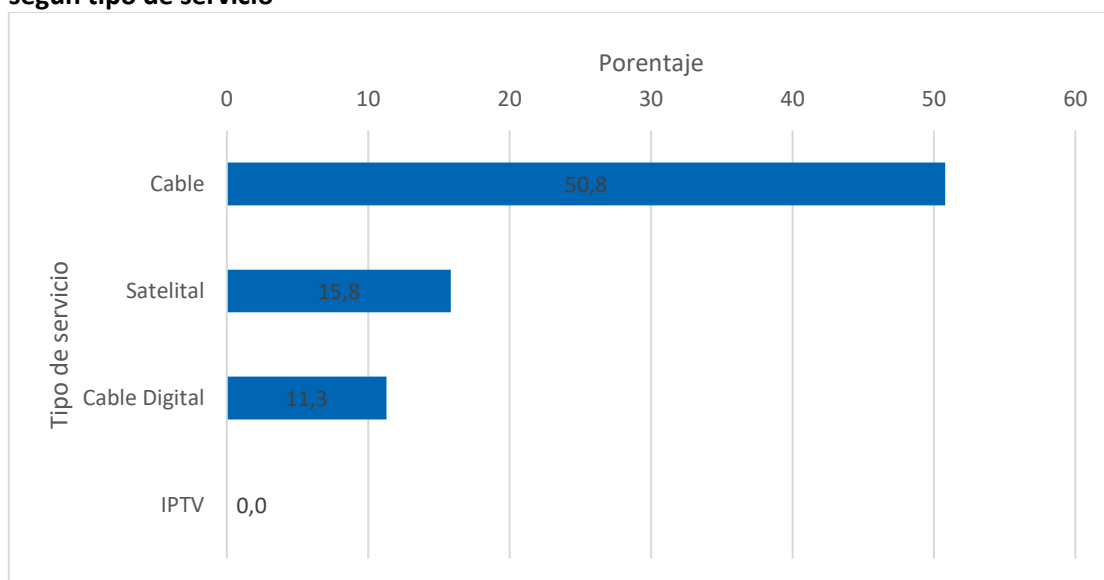
Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Televisión por suscripción

Según arrojan los resultados, en el país, 77% de las personas tienen servicio de televisión por suscripción, 21% tienen televisión abierta y 2% no poseen televisor. En el Gráfico 21 se puede observar que la mayoría de las personas que poseen el servicio de televisión por suscripción, tienen el servicio de televisión por cable (51%), seguido de televisión satelital (16%).

Gráfico 21

Distribución porcentual de las personas que poseen el servicio de televisión por suscripción según tipo de servicio

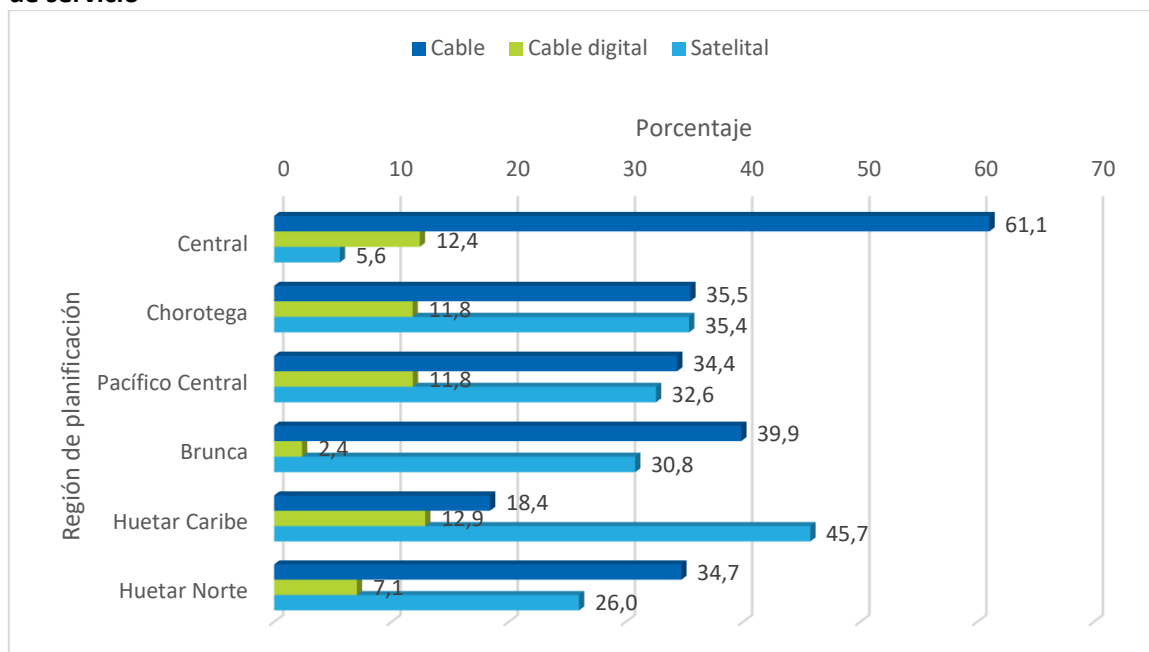


Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Al analizar el tipo de servicio de televisión según región de planificación, en el Gráfico 22, se aprecia que la mayoría de las personas en la región Central poseen el servicio de televisión por cable (61%), mientras que la proporción de personas que poseen el servicio de televisión satelital es muy baja (6%). En las regiones Chorotega, Pacífico Central, Brunca y Huetar Norte predomina la tenencia de televisión por cable y satélite. En la región Huetar Caribe predomina la tenencia en el servicio de televisión satelital (46%).



Gráfico 22
Porcentaje de personas que poseen servicio de televisión según región de planificación por tipo de servicio



Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

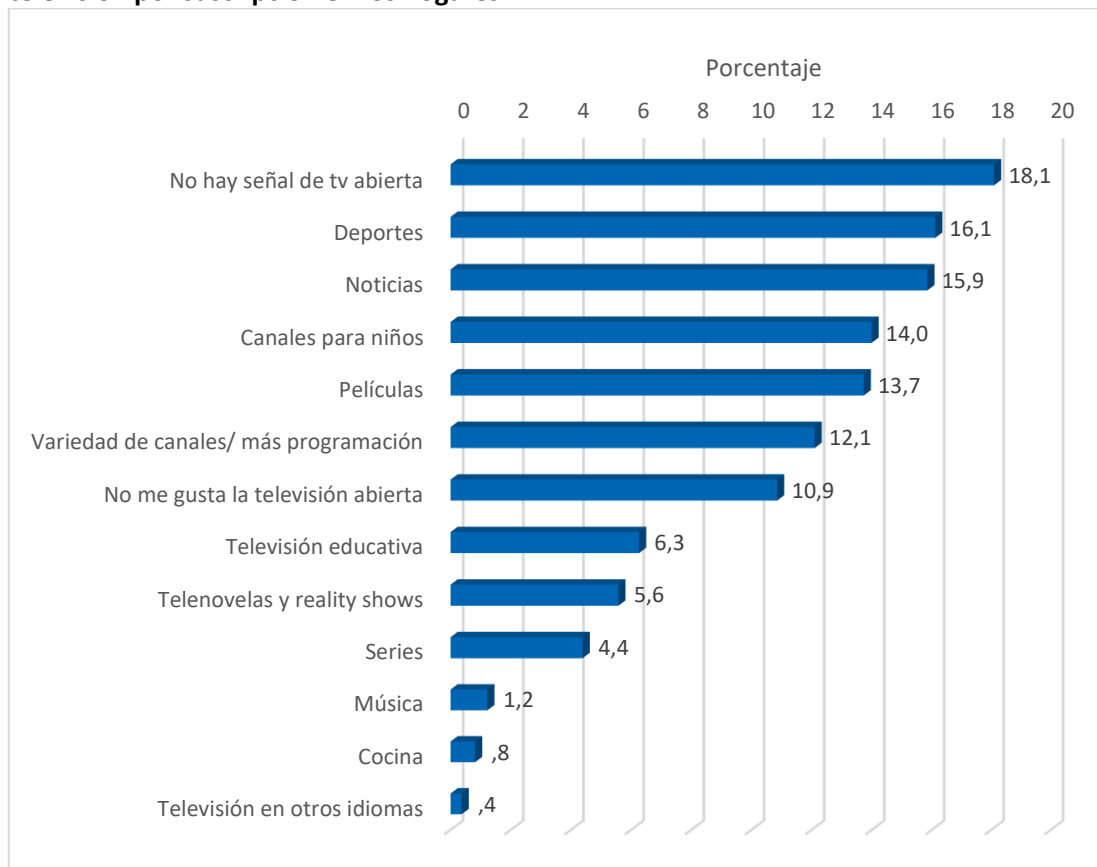
Se tiene que de ese 77% de las personas que cuentan con el servicio de televisión por suscripción, el 10% desearían cambiar de proveedor de servicio. Las principales razones para querer realizar el cambio se deben, en primer lugar, a mala señal o fallas en el cable y, en segundo lugar, al precio tan elevado del servicio.

En el Gráfico 23 se tienen las principales razones por las cuales contrataron el servicio de televisión por suscripción. El principal motivo se debe a que no hay señal de televisión abierta.¹ Otros motivos que mencionan son canales de deportes, noticias, canales para niños, películas, en general por variedad de canales y programación.

¹ Nótese que, al momento de aplicar la encuesta, en ninguna zona del país se había hecho el apagado de las señales de televisión analógicas, las cuales actualmente están siendo sustituidas por las de televisión digital terrestre.

Gráfico 23

Distribución porcentual de los principales motivos por los cuales contrataron el servicio de televisión por suscripción en los hogares

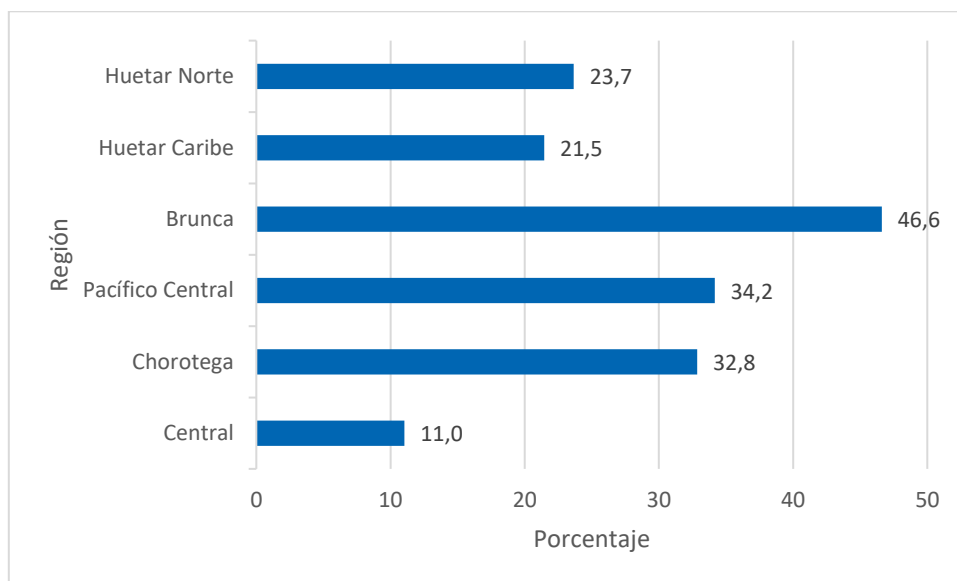


Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

En el siguiente gráfico se aprecia que, las personas que indican como principal motivo para contratar el servicio de televisión por suscripción el no tener señal de televisión abierta, se encuentran en su mayoría en la región Brunca, Pacífico Central y Chorotega.

Gráfico 24

Distribución porcentual de las personas que indican como principal motivo no tener señal de tv abierta según región de planificación



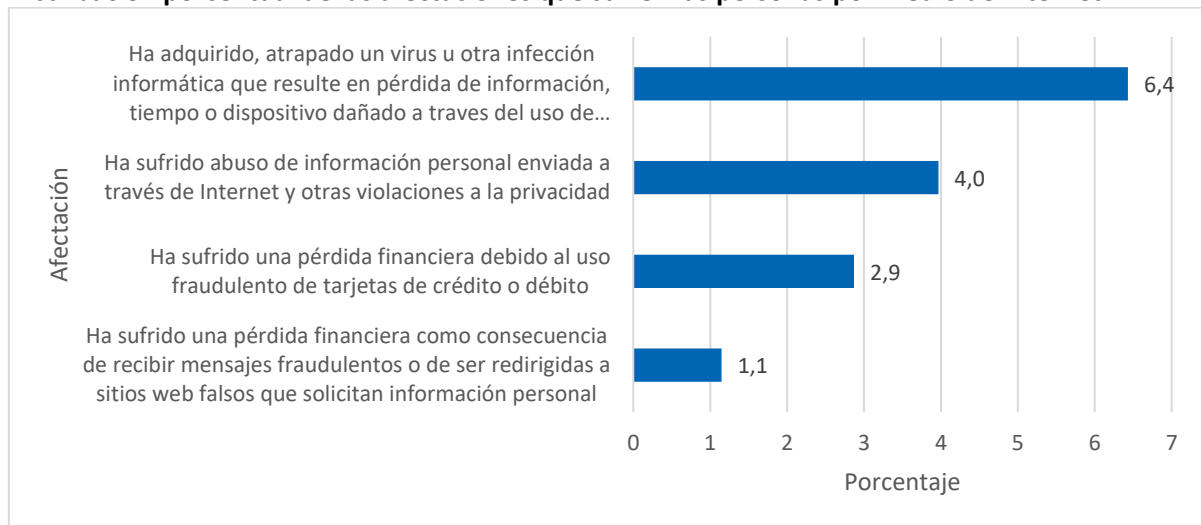
Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Ciberseguridad

En el siguiente gráfico se puede ver la frecuencia de afectaciones en la red que han sufrido las personas. Obsérvese que el porcentaje que han sufrido las diferentes afectaciones es muy bajo, en ningún caso supera el 10%. Sin embargo, se deben tomar acciones para prevenir y así evitar ser víctima de algún tipo de incidente en la red.

Gráfico 25

Distribución porcentual de las afectaciones que sufren las personas por medio de Internet

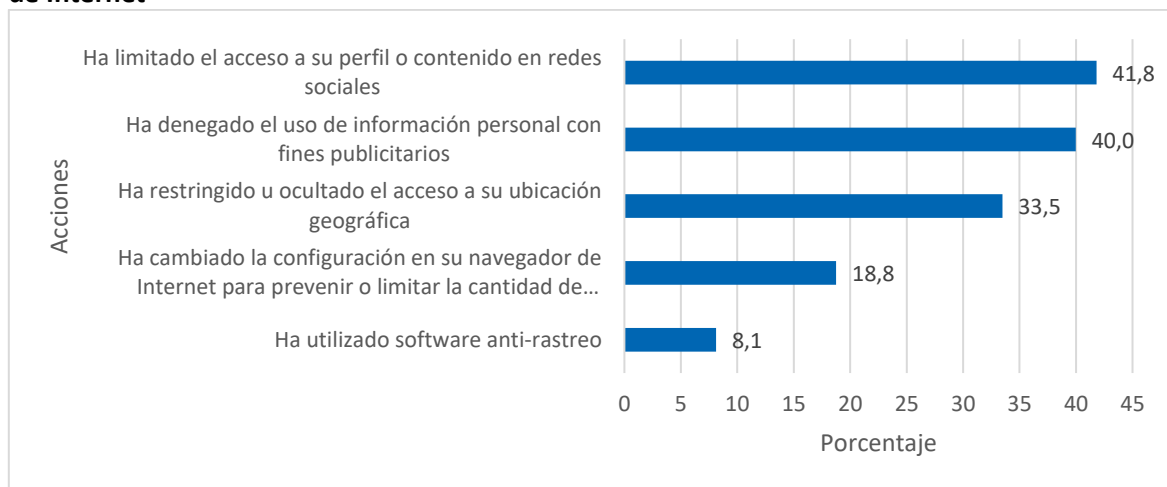


Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.

Con respecto a las acciones que se podrían realizar para prevenir afectaciones a través de Internet, se consultó a las personas si realizan o no ciertas prácticas de seguridad que podrían ayudar. En el Gráfico 26 se aprecia que menos del 50% de las personas entrevistadas realizan como mínimo una de las acciones. Limitar el acceso al perfil o contenido en redes sociales, así como denegar el uso de información personal con fines publicitarios, son las acciones que se realizan con más frecuencia.

Gráfico 26

Distribución porcentual de las acciones preventivas que realizan las personas para un uso seguro de Internet



Fuente: MICITT, Encuesta de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, 2018.



Consideraciones finales

Tal y como se ha podido evidenciar en los resultados de este mismo estudio para años anteriores, el acceso y uso de las TIC ha mostrado una tendencia creciente en la población costarricense. La telefonía celular es sin duda la tecnología de más tenencia a nivel nacional; ICE/ Kölbi es el proveedor que presenta una mayor participación de mercado. La telefonía móvil prepago predomina; sin embargo, en personas que poseen un nivel de instrucción universitaria, así como en personas con ingresos superiores a los 750 mil colones, se impone la modalidad pospago.

El servicio de Internet fija predomina en la región Central, además, conforme aumenta el nivel educativo y de ingresos, aumenta la tenencia de este. El 40% de las personas que no poseen el servicio indican que el principal motivo para no adquirirlo se debe a que poseen el servicio de Internet en el teléfono celular o debido al alto costo del servicio.

Asociado a la alta tenencia de telefonía celular, se tiene la tenencia de Internet móvil; el 85% de las personas entrevistadas dicen poseer acceso a Internet desde su dispositivo. Las aplicaciones más utilizadas son *WhatsApp* y *Facebook*.

El uso de Internet está inmerso en el día a día de los costarricenses, más del 90% indican utilizarlo todos los días o casi todos los días; la casa de habitación es el lugar donde se utiliza Internet con mayor frecuencia. Las actividades más realizadas en Internet corresponden a llamadas por teléfono en línea; la descarga de imágenes, videos, música, jugar o descargar juegos y la participación en redes sociales.

Con respecto a las habilidades computacionales de las personas, se aprecia una marcada diferencia por zona de residencia, sexo, edad, nivel educativo y nivel de ingresos. Las personas que residen en la región Central, los hombres, quienes tienen entre los 18 y 24 años, así como quienes poseen un nivel de instrucción universitaria y mayor nivel de ingresos, son quienes presentan mayores habilidades computacionales.

En materia de seguridad en línea, falta incrementar el conocimiento de las personas con respecto a las prácticas que deben tomar para realizar un uso seguro en la red; ya que, a pesar de que la incidencia en afectaciones a través de Internet pareciera ser baja, las personas no están realizando acciones que podrían ayudar a prevenir ser víctimas de algún incidente, lo cual podría incrementar este porcentaje.





micitt

MINISTERIO
DE CIENCIA,
INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA
Y TELECOMUNICACIONES