



ACCESO Y USO DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

2023



AUTORES

Maricruz León Miranda

Estadístico. Egresada Maestría Profesional en Estadística.
Profesional en Telecomunicaciones, MICITT.

Carla Valverde Barahona

Economista. *Magister in Artibus* en Estudios del Desarrollo, con énfasis en Economía del Desarrollo, subénfasis en Análisis Cuantitativo de Políticas Económicas.
Gerente de Análisis Económico y Mercados de Telecomunicaciones, MICITT

Documento revisado y avalado por:

Elidier Moya Rodríguez

Ingeniero Informático. Magíster en Redes y Telemática.
Director de Evolución y Mercado de Telecomunicaciones, MICITT.

Diseño de portada:

Paola Solís Hernández

Administradora.
Profesional en Telecomunicaciones, MICITT.

ISBN 978-9968-732-97-0

Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones

San José, Costa Rica, 2024

384

Comunicaciones y Telecomunicaciones

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

Acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones 2023. - San José, C.R.: MICITT, 2025.

ISBN: 978-9968-732-97-0

1.SOCIEDAD Y CIENCIAS SOCIALES. 2. SOCIEDAD Y CULTURA: GENERALIDADES. 3. ESTUDIOS CULTURALES Y SOBRE MEDIOS. 4. CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN. 5. CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN: INTERNET, MEDIOS DIGITALES Y SOCIEDAD.

CONTENIDO

ÍNDICE DE CUADROS	5
ÍNDICE DE GRÁFICOS	6
INTRODUCCIÓN	7
METODOLOGÍA.....	8
RESULTADOS	9
Características Sociodemográficas	9
Telefonía Fija.....	10
Telefonía Celular	12
Internet Fija	15
Internet por telefonía móvil	16
Televisión por suscripción	19
Compras por Internet.....	21
Ciberseguridad	25
Residuos electrónicos.....	26
Artículos electrónicos usados.....	29
CONSIDERACIONES FINALES.....	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que poseen telefonía fija según si razones para eliminar este servicio, por zona	11
Cuadro 2: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que poseen telefonía móvil, por zona	13
Cuadro 3: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que poseen televisión por suscripción según motivos para contratar el servicio, por zona.	21
Cuadro 4: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que han realizado compras por Internet según servicios adquiridos, por zona.	23
Cuadro 5: Distribución porcentual de las personas entrevistadas según razones por las cuales no realizan pedidos/compras por Internet, por zona.....	24
Cuadro 6: Distribución porcentual de las personas entrevistadas según situaciones experimentadas en los últimos 12 meses, por zona	25
Cuadro 7: Distribución porcentual de las personas entrevistadas según acciones implementadas en los últimos 12 meses, por zona	26
Cuadro 8: Distribución porcentual de las personas entrevistadas según artículos electrónicos desechados en los últimos 12 meses, por zona	27
Cuadro 9: Distribución porcentual de las personas entrevistadas según forma de desechar los artículos electrónicos, por zona	28
Cuadro 10: Distribución porcentual de las personas entrevistadas según razones para desechar los artículos electrónicos, por zona	28
Cuadro 11: Distribución porcentual de las personas entrevistadas según tiempo que conservó los artículos electrónicos dañados, por zona.....	29

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribución porcentual de las características sociodemográficas de las personas entrevistadas.	9
Gráfico 2: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que poseen telefonía fija por zona.	10
Gráfico 3: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que poseen telefonía fija según si han pensado eliminar el servicio por zona.	10
Gráfico 4: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que no poseen telefonía fija según si contó con este servicio en el pasado, por zona.	12
Gráfico 5: Distribución porcentual de las personas entrevistadas según factores para seleccionar el operador de telefonía celular, por zona.	14
Gráfico 6: Calificación promedio del operador de telefonía celular.	14
Gráfico 7: Distribución porcentual de las personas entrevistadas con el servicio de Internet Fija, por zona.	15
Gráfico 8: Distribución porcentual de las personas entrevistadas sin el servicio de Internet Fija, por zona.	16
Gráfico 9: Distribución porcentual de las personas entrevistadas con el servicio de Internet por telefonía móvil, por zona.	17
Gráfico 10: Distribución porcentual de las personas entrevistadas con el servicio de Internet por telefonía móvil según aplicaciones más utilizadas, por zona (Top 10).	18
Gráfico 11: Distribución porcentual de las personas entrevistadas con el servicio de Internet que consideran suficiente la velocidad reducida para las siguientes actividades, por zona.	19
Gráfico 12: Distribución porcentual de las personas entrevistadas con el servicio de televisión por suscripción según tipo de servicio, por zona.	20
Gráfico 13: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que han realizado compras/pedidos por Internet en los últimos 12 meses, por zona.	22
Gráfico 14: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que han realizado compras/pedidos por Internet en los últimos 12 meses según método de pago, por zona.	24
Gráfico 15: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que han desechado artículos electrónicos en los últimos 12 meses según si el artículo era usado, por zona.	29

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).

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, Ley N° 8642, la responsabilidad del Estado de garantizar a todas las personas usuarias 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 se cuente con información cuantitativa que permita 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, con el propósito de extraer indicadores actualizados en materia de telecomunicaciones, utilizando los estándares establecidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

METODOLOGÍA

La encuesta es de tipo habitacional mediante entrevistas cara a cara en viviendas, realizada para el Viceministerio de Telecomunicaciones, entre setiembre y diciembre de 2023, con las siguientes características.¹

Población de Estudio

Toda persona residente en el país de 18 años o más.

Unidad Informante

La unidad informante es el costarricense o residente de 18 años o más. Se enlistó a todos los residentes del hogar, registrando: nombre, edad, relación con el jefe de hogar, ocupación y fecha de nacimiento. En la selección del informante dentro del hogar, se empleó el criterio del miembro próximo a cumplir años.

Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra utilizada fue estratificada con selección PPT (Probabilidad Proporcional al Tamaño), por región de planificación según MIDEPLAN con 440 entrevistas en la Región Central, 320 entrevistas en la Región Chorotega, 520 entrevistas en la Región Pacífico Central, 320 entrevistas en la Región Brunca, 400 entrevistas en la Región Huetar Caribe y 600 entrevistas en la Región Huetar Norte, para un total de 2600 entrevistas efectivas. El diseño de la muestra permite que los resultados puedan inferirse a nivel nacional y por regiones de planificación.

Selección de la muestra

Se utilizó una muestra obtenida del Instituto Nacional de Estadística y Censos considerando la Cartografía Digital más actualizada.

Para seleccionar las viviendas en cada unidad primaria de muestreo (UPM) se tomó como referencia el punto más al norte de la UPM y se recorrió en el sentido de las manecillas del reloj hasta contactar 20 viviendas o en su defecto 20 entrevistas efectivas por UPM. Solo se realizó una entrevista por vivienda.

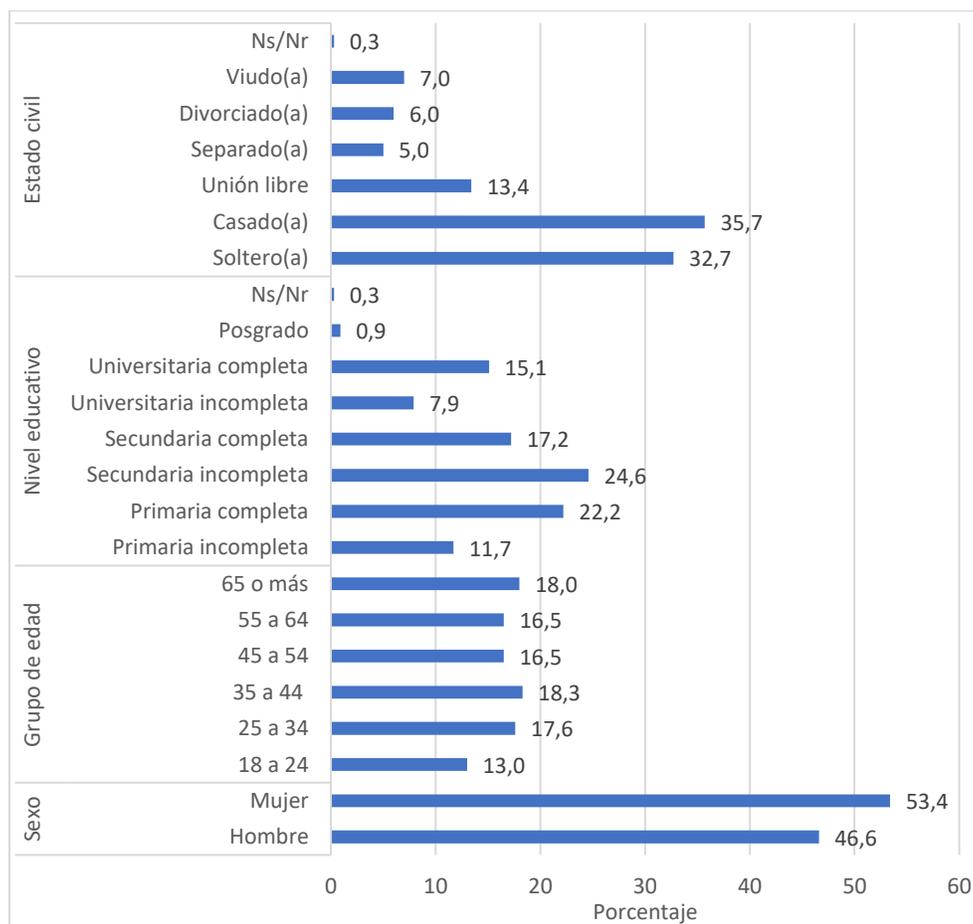
¹ La encuesta fue realizada por el Consorcio Aula Abierta & Ramírez Berrocal, bajo contratación por el Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT.

RESULTADOS

Características Sociodemográficas

En el gráfico 1, se resumen la distribución sociodemográfica de la muestra encuestada. Esta muestra fue ponderada por sexo, grupos de edad y región de planificación según datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2023.

Gráfico 1. Distribución porcentual de las características sociodemográficas de las personas entrevistadas.



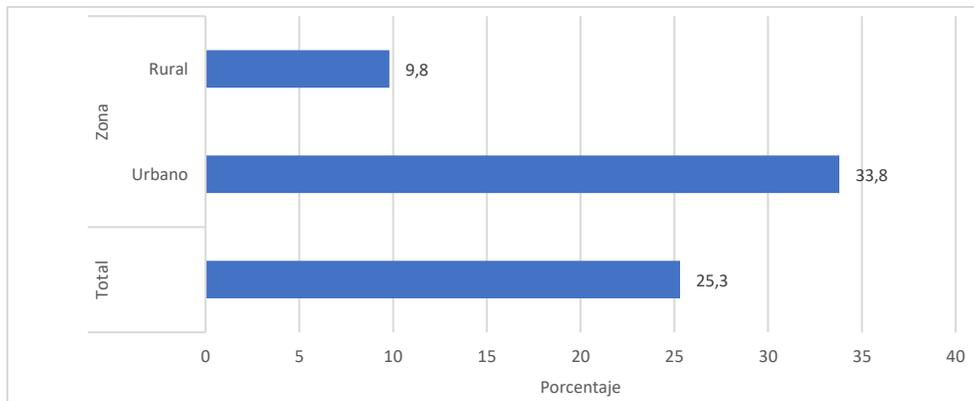
Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

Telefonía Fija

La cantidad de servicios de telefonía fija en Costa Rica han mostrado una tendencia a la baja en los últimos años, ya que las nuevas tecnologías como Internet y la telefonía móvil han venido a cubrir las funciones de la telefonía fija.

De las personas entrevistadas en esta encuesta el 25,3% posee el servicio de telefonía fija en sus viviendas, como se observa en el gráfico 2. Además, se detalla que el porcentaje de personas que conservan este servicio en la zona urbana es de 33,8%, mientras que en la zona rural es de solo el 9,8%.

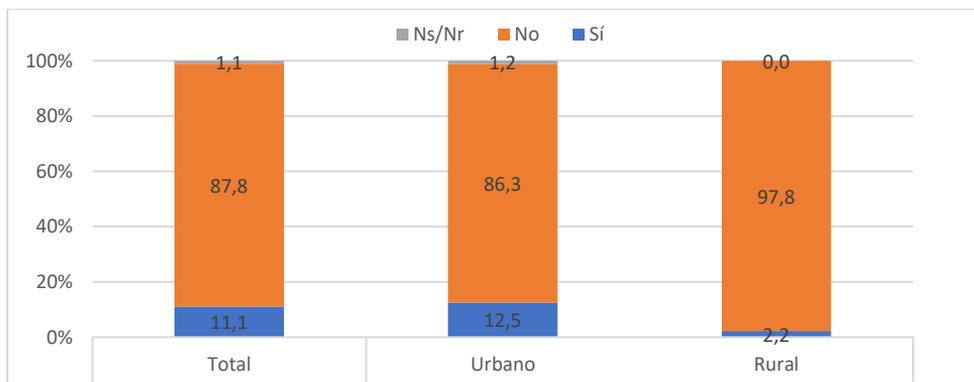
Gráfico 2: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que poseen telefonía fija por zona.



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

La mayoría de las personas entrevistadas que cuentan con telefonía fija no tienen pensado eliminar este servicio (87,8%) como se observa en el siguiente gráfico. En la zona rural, solo el 2,2% de las personas indican que han pensado eliminar el servicio.

Gráfico 3: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que poseen telefonía fija según si han pensado eliminar el servicio por zona.



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

A nivel general, la razón principal reportada para eliminar la telefonía fija es el desuso (35,1%), seguido de que se considera que es un servicio innecesario (20,1%). Sin embargo, al desglosar por zona de residencia, las personas entrevistadas de la zona rural mencionan que el costo del servicio es el principal motivo por el cual eliminarían la telefonía fija.

Cuadro 1: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que poseen telefonía fija según si razones para eliminar este servicio, por zona

	Total	Zona de residencia	
		Urbano	Rural
Desuso	35,1	35,6	15,0
Innecesario	20,1	20,7	
Costoso, caro	7,6	6,4	52,1
No funciona, mal servicio	5,8	5,6	12,6
Prefiere celular	5,7	5,8	

Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

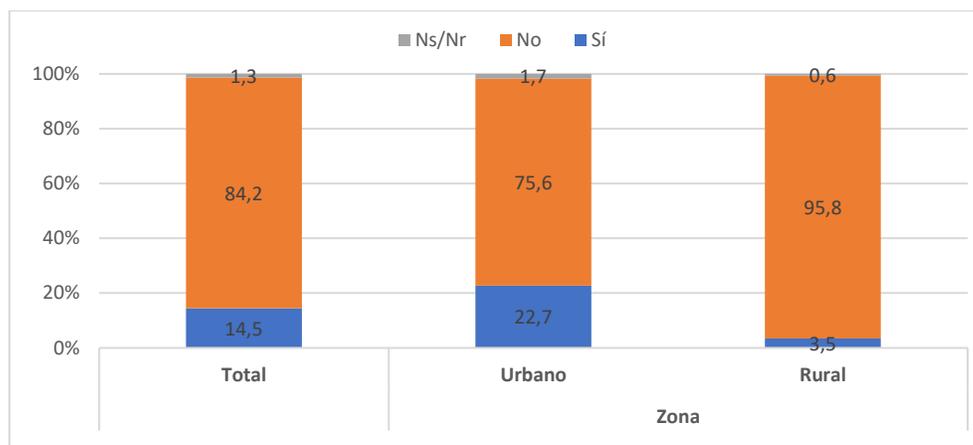
Las personas entrevistadas brindaron una valoración de 8,3 a la calidad del servicio de la telefonía fija y de 8,2 a la importancia de este, ambas en una escala de 0 a 10, donde 0 es la valoración mínima y 10 la valoración máxima.

Personas sin telefonía fija

Las personas entrevistadas que no cuentan con este servicio indican que lo sustituyeron por el celular (30,7%) y consideran que es un servicio innecesario (24%).

El 14,5% de estas personas mencionan que contaron con una línea telefónica fija en el pasado, según se detalla en el gráfico 4.

Gráfico 4: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que no poseen telefonía fija según si contó con este servicio en el pasado, por zona.



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

Telefonía Celular

El 83,7% de las personas entrevistadas posee telefonía celular de uso personal; la mayoría (85,9%) cuenta con una única línea celular. En el cuadro 2, se destaca la diferencia en los porcentajes de la cantidad de líneas entre zonas de residencia, ya que en el 18,5% de los entrevistados del área urbana poseen 2 o más líneas; mientras que para el área rural es de sólo un 5,7%.

La modalidad de línea postpago es la más frecuente entre los entrevistados; el 68,0% prefiere este tipo de servicio contra un 31,7% que utiliza la prepago. Se observa también que en la zona rural el porcentaje de entrevistados con prepago es del 41%, siendo 14,3 puntos porcentuales superior al respectivo valor de la zona urbana. El 82,6% de las personas entrevistadas tiene contratado el servicio de Internet en la línea celular y el beneficio de la portabilidad numérica ha sido utilizado por 8 de cada 100 entrevistados.

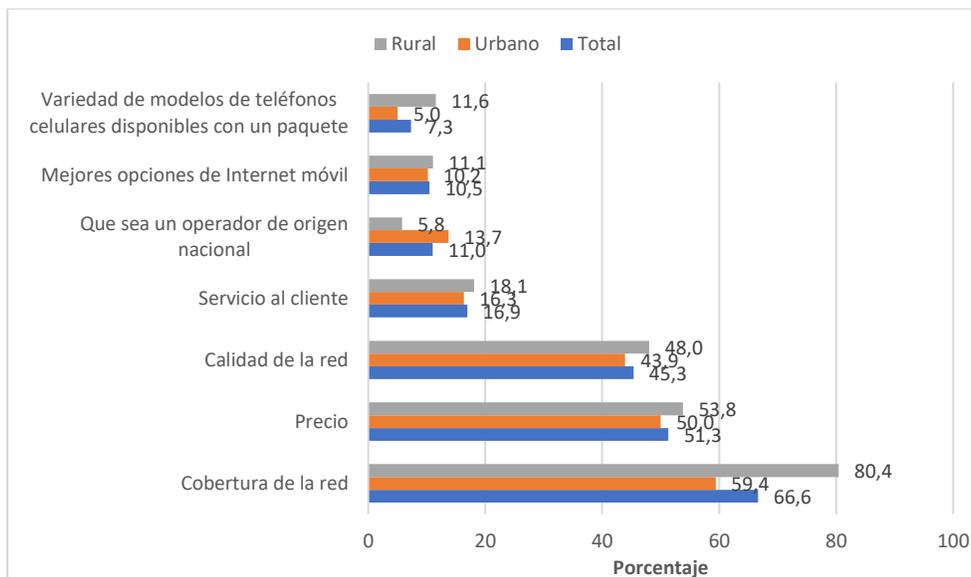
Cuadro 2: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que poseen telefonía móvil, por zona

	Total	Zona de residencia	
		Urbano	Rural
Número de líneas de telefonía celular			
Una línea	85,9	81,5	94,3
2 a 3 líneas	12,0	15,8	5,0
4 líneas o más	2,0	2,7	0,7
Tipo de línea de telefonía celular			
Postpago	68,0	73,0	58,6
Prepago	31,7	26,8	41,1
Ns/Nr	0,3	0,2	0,3
Posee servicio de Internet en la línea celular			
Sí	82,6	85,7	76,7
No	17,1	14,0	23,1
Ns/Nr	0,3	0,3	0,2
Ha utilizado el beneficio de portabilidad numérica			
Sí	7,7	10,0	3,4
No	92,2	89,9	96,4
Ns/Nr	0,1	0,1	0,2

Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

La cobertura es el principal factor para la selección del operador de telefonía celular ya que el 66,6% de los entrevistados así lo indican. Para los residentes en la zona rural este factor tiene mayor importancia en la escogencia del operador. El precio y la calidad de red también son factores relevantes según los resultados, al momento de realizar la selección, pues en ambos casos el porcentaje supera al 45%. Otros factores como la variedad de teléfonos móviles, mejores opciones de Internet Móvil, que sea un operador nacional o el servicio al cliente obtienen porcentajes menores.

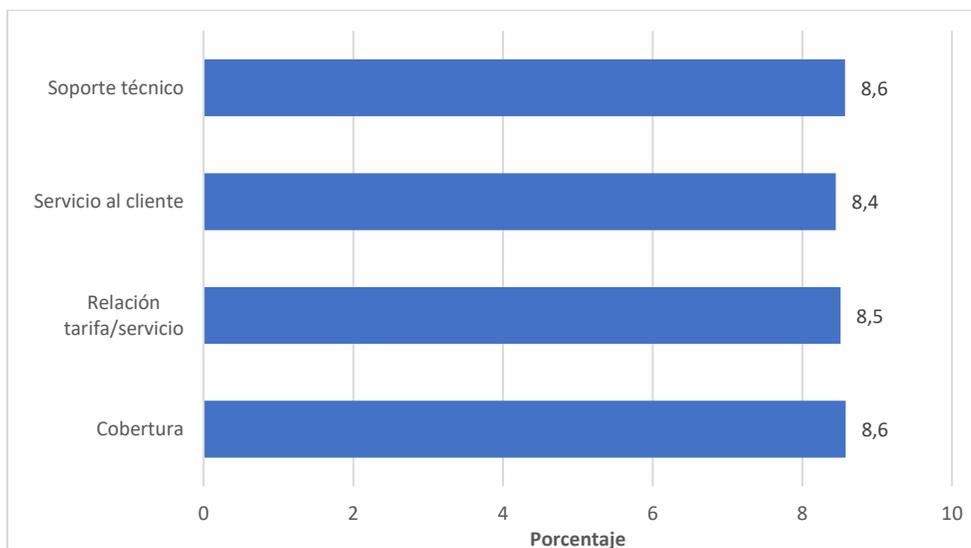
Gráfico 5: Distribución porcentual de las personas entrevistadas según factores para seleccionar el operador de telefonía celular, por zona.



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

La calificación promedio brindada por los entrevistados al operador de telefonía celular se muestra en el Gráfico 6. En la escala de 0 a 10, donde 0 es el valor mínimo y 10 el máximo, la cobertura y el soporte técnico recibieron una calificación promedio de 8,6 respectivamente; para la relación tarifa/servicio la calificación fue de 8,5 y el servicio al cliente fue de 8,4.

Gráfico 6: Calificación promedio del operador de telefonía celular.

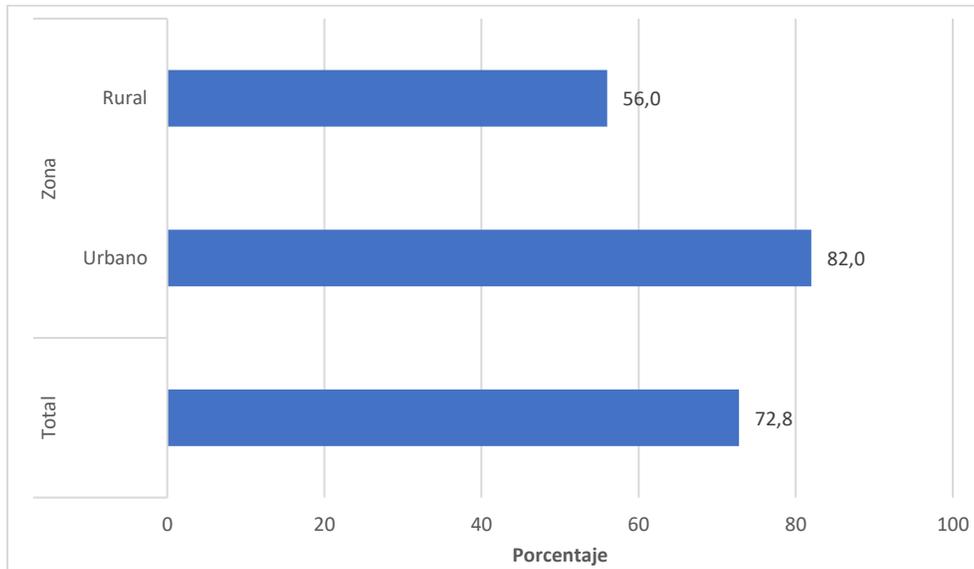


Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

Internet Fija

El 72,8% de los entrevistados tiene el servicio de Internet fija; por zona de residencia se tiene mayor presencia de este servicio entre aquellos pertenecientes a la zona urbana, donde el 8 de cada 10 entrevistados contrataron esta modalidad de Internet. En la zona rural, la cantidad de entrevistados con el servicio es cercana a 6 de cada 10 (Gráfico 7).

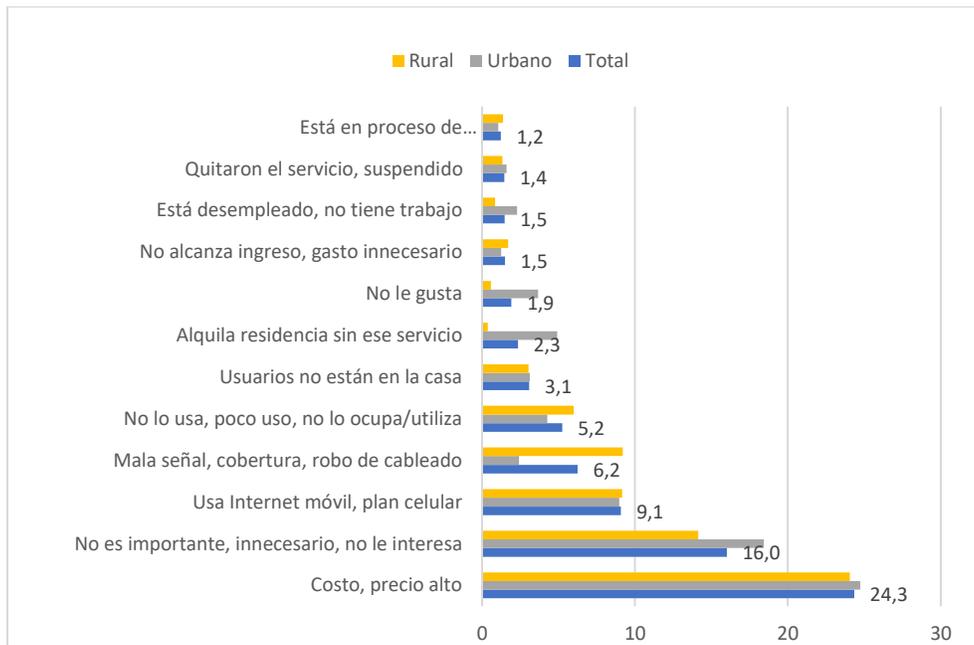
Gráfico 7: Distribución porcentual de las personas entrevistadas con el servicio de Internet Fija, por zona.



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

El costo (precio alto) es la razón principal del por qué los entrevistados no disponen de Internet fija. El 24,3% de los entrevistados indicaron esa como la razón por la que no cuentan con el Servicio de Internet fija. En segundo lugar, con un 16% se ubica la categoría “No es importante, innecesario o no le interesa”. Otras razones se desglosan en el Gráfico 8.

Gráfico 8: Distribución porcentual de las personas entrevistadas sin el servicio de Internet Fija, por zona.

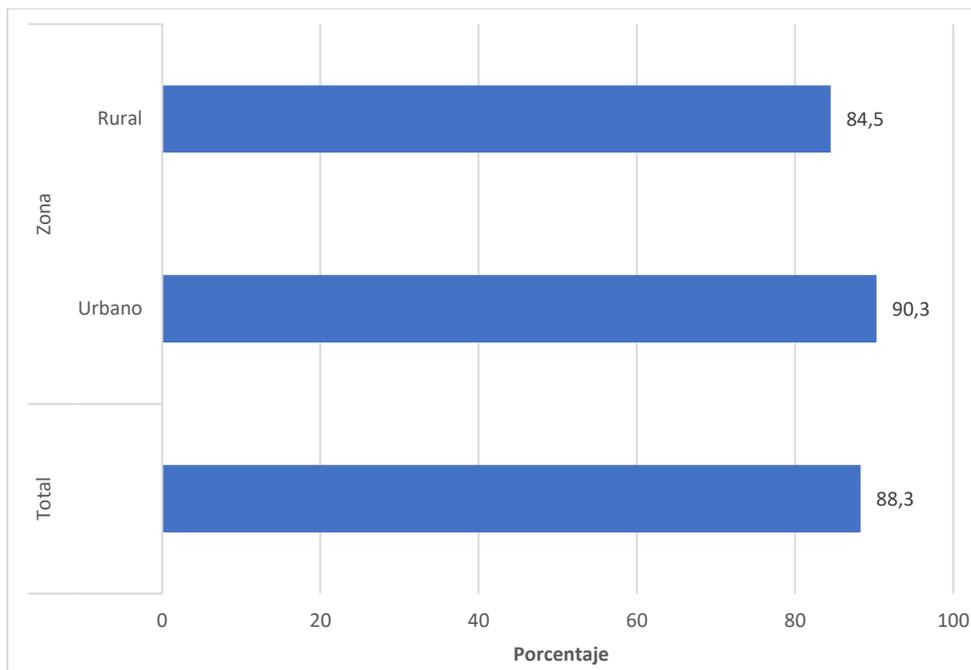


Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

Internet por telefonía móvil

Internet por telefonía móvil es un servicio que es ampliamente utilizado entre las personas entrevistadas, así lo desglosa el siguiente gráfico, ya que el 88,3% tiene el servicio.

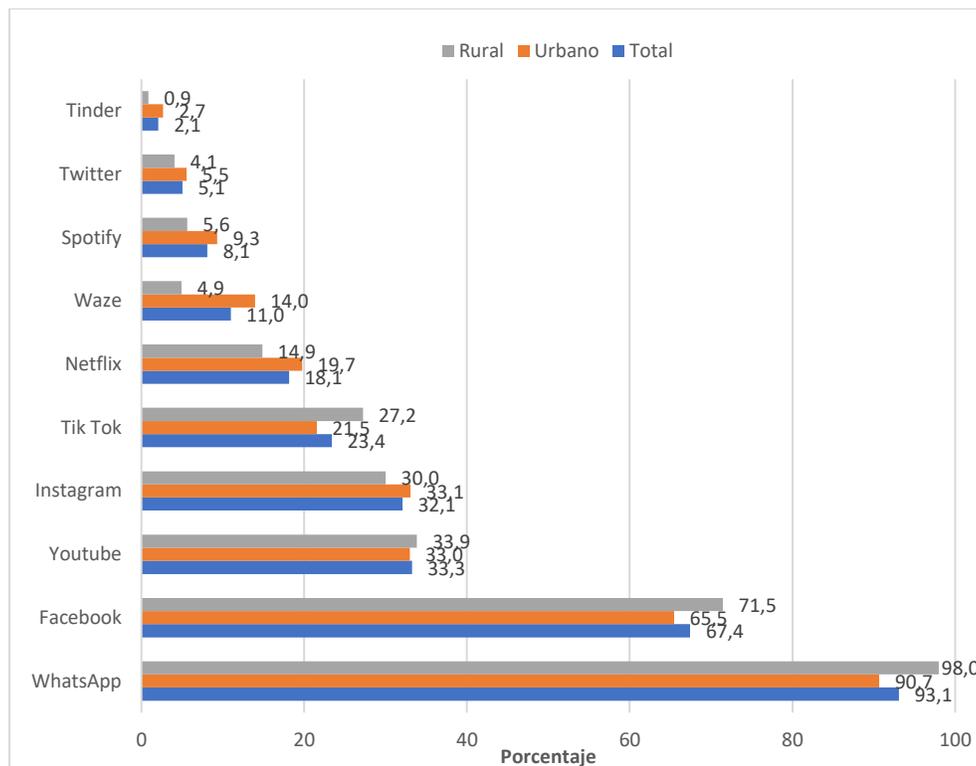
Gráfico 9: Distribución porcentual de las personas entrevistadas con el servicio de Internet por telefonía móvil, por zona.



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

En el Gráfico 10, se presenta la distribución porcentual de las 10 aplicaciones más utilizadas por las personas entrevistadas. La aplicación *WhatsApp* es la más utilizada (93,1%), seguida de la red social *Facebook* (67,4%). A nivel de zona de residencia, se encuentra que el porcentaje de entrevistados de la zona rural que utilizan estas dos aplicaciones es mayor en comparación con el respectivo porcentaje de entrevistados de la zona urbana.

Gráfico 10: Distribución porcentual de las personas entrevistadas con el servicio de Internet por telefonía móvil según aplicaciones más utilizadas, por zona (Top 10).

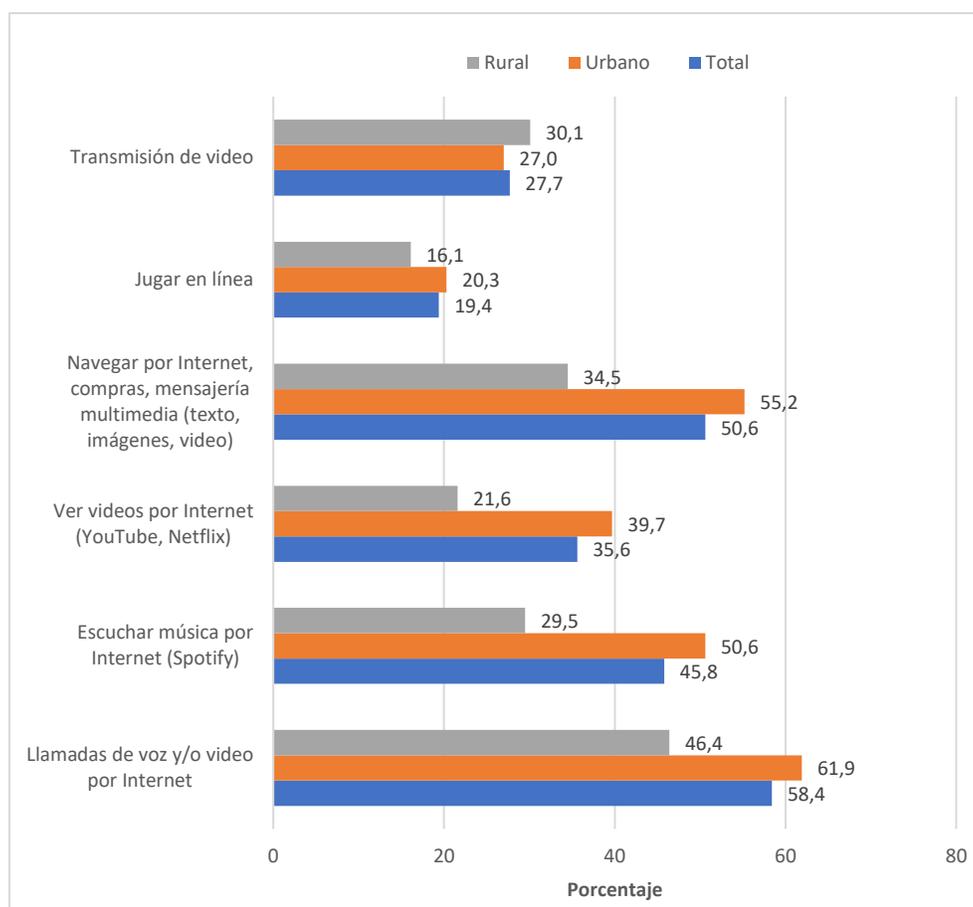


Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

La velocidad del servicio de Internet por telefonía móvil es prácticamente desconocida por los entrevistados, ya que el 92,7% de ellos no brindó información de la velocidad contratada.

Por otro lado, el 15,8% de los entrevistados indican que en algún momento ha experimentado la reducción de la velocidad del servicio de Internet al superar la capacidad de datos contratada. Esta reducción produce que algunas aplicaciones y funciones del servicio se ejecuten de forma limitada, por tanto, se investigó entre las personas entrevistadas cuáles funciones consideran que son más afectadas por la reducción de la velocidad. En el Gráfico 11, se detalla que el 19,4% de los entrevistados considera que la velocidad reducida es suficiente para jugar en línea y el 27,7% indica que la transmisión de video funciona con la velocidad reducida; siendo estas dos actividades las más afectadas por la reducción.

Gráfico 11: Distribución porcentual de las personas entrevistadas con el servicio de Internet que consideran suficiente la velocidad reducida para las siguientes actividades, por zona.



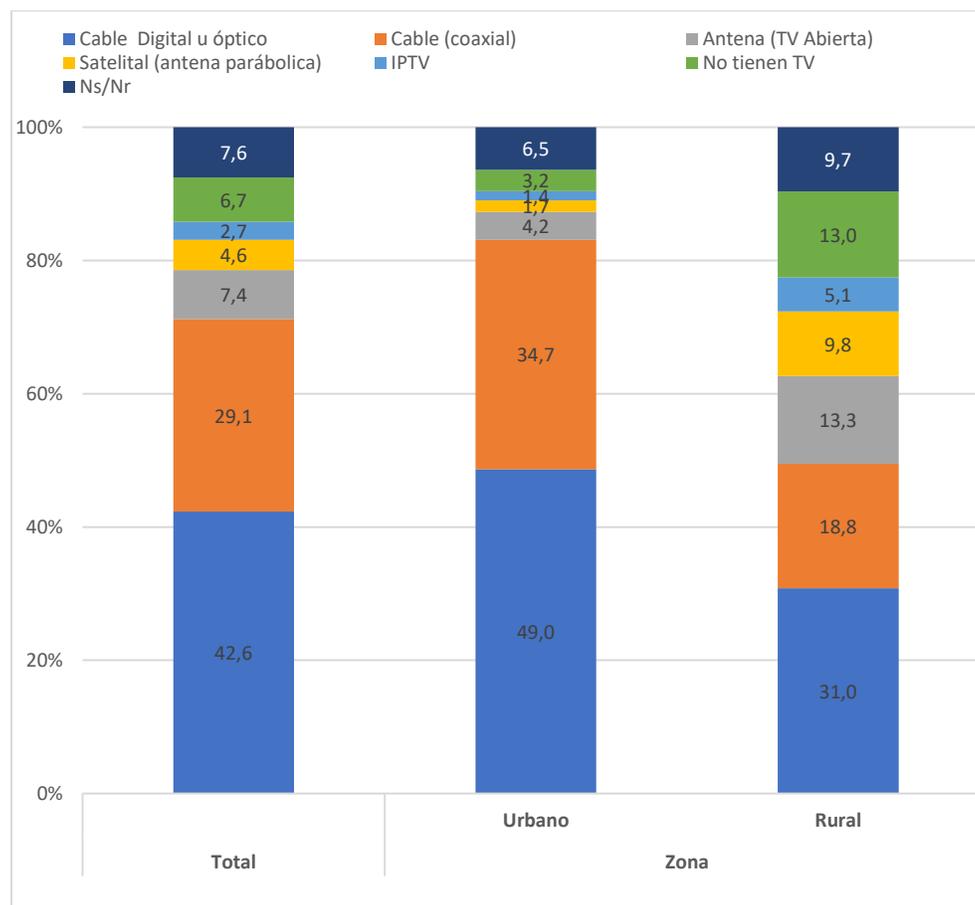
Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

Televisión por suscripción

La televisión por suscripción es un servicio presente en muchas viviendas de los costarricenses. Los datos de este estudio indican que, a nivel general, 14,1% de las personas entrevistadas no posee algún tipo de servicio de televisión por suscripción ya sea porque no posee televisor (6,7%) o utiliza la televisión abierta (7,4%). Por zona de residencia, en la zona urbana este porcentaje es de 7,4% y en la rural alcanza el valor del 26,3%, según se detalla en el Gráfico 12.

En este mismo gráfico se observa diferencias importantes entre los servicios de televisión según zona. Así, el servicio de cable digital u óptico (49,0%) y de cable coaxial (34,7%) están presentes en el 83,7% de las viviendas entrevistadas de la zona urbana; mientras que en la zona rural solo abarca el 49,8%. Destaca una mayor presencia relativa de los servicios de televisión satelital (9,8%) e IPTV (5,1%) en la zona rural.

Gráfico 12: Distribución porcentual de las personas entrevistadas con el servicio de televisión por suscripción según tipo de servicio, por zona.



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

Las personas entrevistadas manifiestan poca anuencia a cambiar el proveedor actual del servicio de televisión. Solo un 2,8% indican su intención de realizar el cambio y el motivo principal es la mala cobertura o fallas en la señal.

Los motivos por los cuales las personas entrevistadas contrataron el servicio de televisión por suscripción se muestran en el cuadro 3. A nivel general, las noticias es la principal razón (55,3%), seguido de las series (38,9%), por ser parte de un paquete con Internet incluido (37,8%) y para ver películas (31,9%).

Cuadro 3: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que poseen televisión por suscripción según motivos para contratar el servicio, por zona.

	Total	Zona de residencia	
		Urbano	Rural
Noticias	55,3	51,9	63,6
Series	38,9	40,5	35,2
Por paquete, Internet incluido	37,8	41,8	4,5
Ver películas	31,9	26,1	46,0
Deportes	25,4	21,7	34,6
Más opciones (documentales, entretenimiento, etc.)	19,7	16,7	44,5
No me gusta la televisión abierta	15,6	14,1	19,5
Televisión educativa	15,4	16,7	12,5
Telenovelas y <i>Reality Shows</i>	13,4	9,9	22,2
Música	13,3	11,8	16,8
Cocina	12,7	13,4	11,0
Por la señal, mejor señal	12,1	12,3	9,8
Por los canales infantiles	10,7	9,7	12,9
Ver televisión en otros idiomas	8,9	9,9	6,5
Por necesidad	4,9	2,9	21,8
Precio, barato	4,2	4,6	0,9
Cambio a señal digital	3,8	4,3	0,0

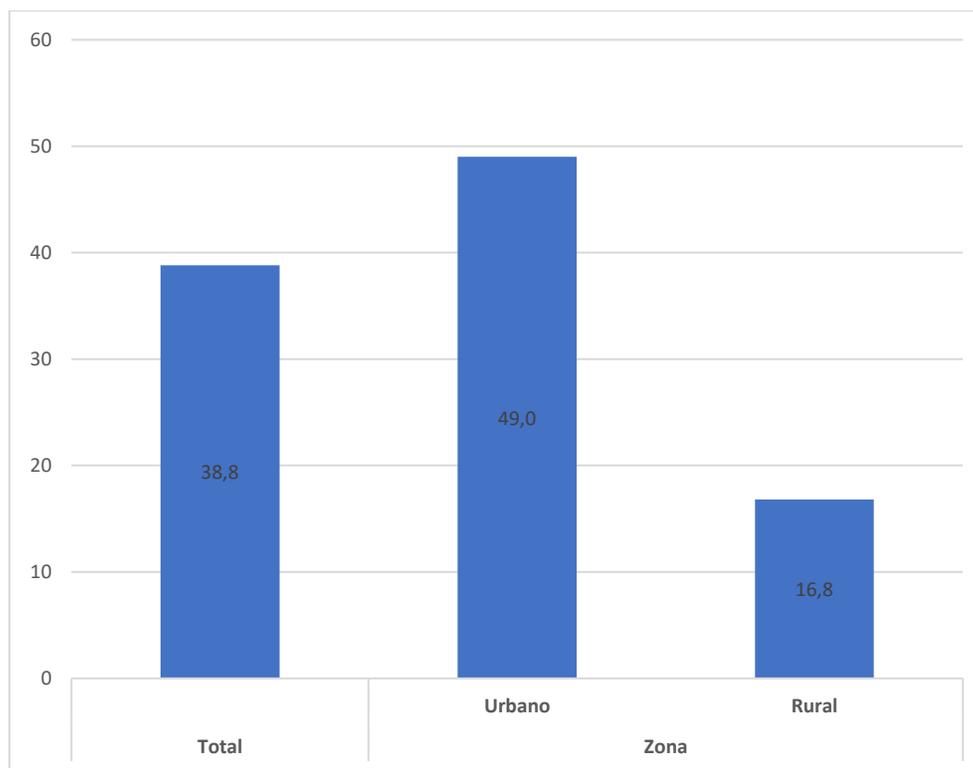
Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

Compras por Internet

Las compras por Internet son un fenómeno presente en la sociedad costarricense. Este estudio incluyó un módulo que explora el comportamiento de los entrevistados con respecto a las compras por Internet.

El 38,8% de las personas entrevistadas han utilizado Internet para realizar pedidos/compras en los últimos 12 meses. Entre los residentes de la zona urbana, el porcentaje incrementa al 49%, es decir, uno de cada dos entrevistados ha realizado compras o pedidos por Internet. Por el contrario, los entrevistados de las zonas rurales son menos anuentes a esta forma de compra y solo un 16,8% menciona haber realizado este tipo de adquisición en los últimos 12 meses.

Gráfico 13: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que han realizado compras/pedidos por Internet en los últimos 12 meses, por zona.



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

Para una exploración más amplia de este tipo de comercio, se les consultó a las personas entrevistadas cuáles bienes y servicios han comprado o pedido por Internet. En el Cuadro 4, se desglosan los bienes y servicios adquiridos en los últimos 12 meses. El pedido de ropa, calzado, artículos deportivos o accesorios resalta como uno de los principales bienes adquiridos por Internet (55,8%), seguido de la compra de alimentos, *snacks*, alcohol o tabaco (45,8%), medicinas (34,6%) y entradas a eventos de entretenimiento (31,6%). Un aspecto llamativo es la zona, ya que en la zona rural es más probable que los entrevistados realicen compras de productos cosméticos (30,4%) y libros, revistas o periódicos (29,2%) en comparación a los entrevistados de la zona urbana (23,6% y 18,2%).

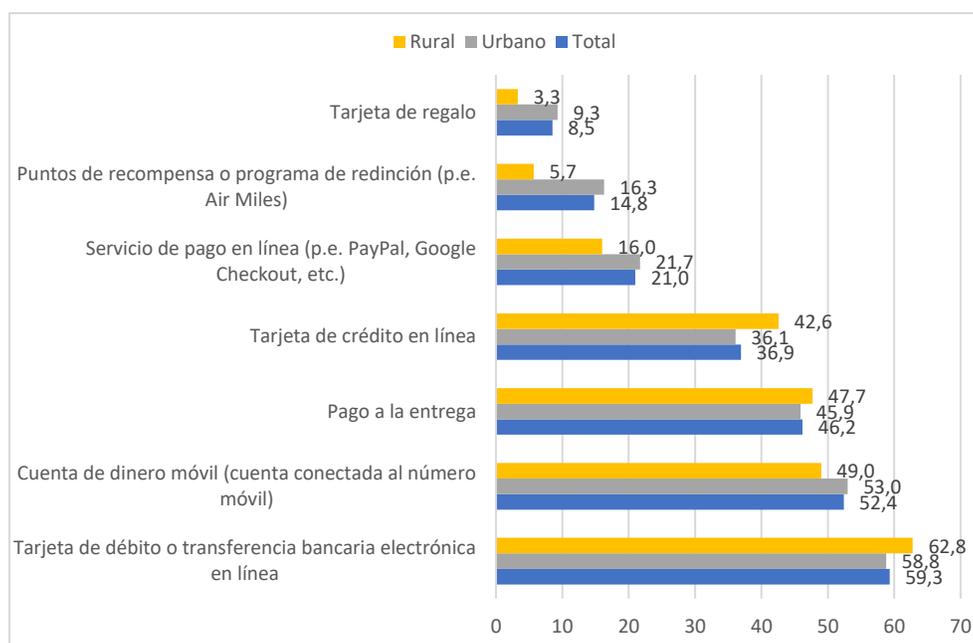
Cuadro 4: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que han realizado compras por Internet según servicios adquiridos, por zona.

	Total	Zona de residencia	
		Urbano	Rural
Pedidos/compras de bienes o servicios a través de Internet desde cualquier lugar, con fines personales o privados	60,6	62,2	50,7
Pedidos de ropa, calzado, artículos deportivos o accesorios	55,8	54,9	61,2
Pedidos de alimentos, <i>snacks</i> , alcohol o tabaco	45,8	46,9	39,2
Pedidos de medicinas (vitaminas y otros)	34,6	36,1	24,5
Pedido de entradas o reservas de eventos de entretenimiento (deportes, cine, teatro, conciertos)	31,6	34,7	12,2
Pedidos de artículos para el hogar (muebles, juguetes, excluyendo la electrónica)	28,2	28,9	23,7
Pedido de productos de viaje (boletos de avión, alojamiento, alquiler de vehículos, etc.)	25,9	27,9	13,4
Pedidos de productos cosméticos	24,5	23,6	30,4
Pedidos de juegos de computadora o videojuegos	21,8	22,1	19,7
Pedidos de equipo informático o partes (incluidos equipos periféricos)	20,2	20,8	16,8
Pedidos por Internet de libros, revistas o periódicos	19,7	18,2	29,2
Pedidos de programas informáticos (actualizaciones y aplicaciones pagadas)	18,6	19,3	13,9
Pedidos de servicios TIC (excluyendo software)	15,0	15,8	10,4
Pedidos de productos financieros (incluyendo acciones y seguros)	13,1	13,8	8,7
Pedidos de películas, cortometrajes, imágenes y productos musicales	10,6	11,3	6,2
Pedido de equipo fotográfico, de telecomunicaciones u óptico	9,4	9,9	6,5

Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

En las compras por Internet, existen diversos métodos de pago, siendo el preferido por las personas entrevistadas el pago mediante tarjeta de débito o transferencia bancaria en línea (59,3%). Otros medios de pago se detallan en el Gráfico 14.

Gráfico 14: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que han realizado compras/pedidos por Internet en los últimos 12 meses según método de pago, por zona.



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

A las personas entrevistadas que no han realizado compras o pedidos por Internet se les consultó las razones por las cuales no hacen este tipo de compra. El 77,4% indica que prefiere realizar sus compras en forma personal, un 64,4% menciona preocupación por sus datos al realizar compras por Internet, un 62,7% considera que no posee los conocimientos para realizarlo, un 62,3% desconfía de la seguridad con sus tarjetas de débito y/o crédito, un 61,5% tiene preocupación técnica con los sitios web de pago o de entrega y un 60,5% se preocupan de la garantía del producto que adquieren.

Cuadro 5: Distribución porcentual de las personas entrevistadas según razones por las cuales no realizan pedidos/compras por Internet, por zona

	Total	Zona de residencia	
		Urbano	Rural
Prefiero comprar en persona	77,4	81,6	71,8
Preocupación por la privacidad (dar datos personales)	64,4	72,0	54,4
Falta de conocimientos, habilidades o confianza	62,7	68,9	54,4
Por los problemas de seguridad con las tarjetas de débito y/o crédito	62,3	69,5	52,6
Preocupación técnica (p.e.: sobre los sitios web, de pago o de entrega)	61,5	69,4	50,9
Preocupaciones acerca de las garantías que reciben o devolución de productos	60,5	67,0	51,7
No está interesado	30,1	35,6	22,9

Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

Ciberseguridad

La ciberseguridad es un tema que ha estado en discusión en los últimos años, tanto por los ataques a los sistemas de información de instituciones públicas y sus sitios web, como por las afectaciones que han tenido las personas mediante estafas o fraudes. Con el fin de conocer el nivel de afectación en la población, se incluyó en este estudio un módulo con 10 ítems relacionados con el tema. Estos se agrupan en dos temáticas:

- Situaciones que ha experimentado respecto a virus informáticos, fraudes o pérdidas financieras por Internet.
- Acciones de ciberseguridad realizadas.

Sobre la temática de las situaciones que han experimentado las personas entrevistadas con respecto a virus informáticos, fraudes o pérdidas financieras por Internet, un 13,9% indica que ha experimentado al menos una de las situaciones desglosadas en el Cuadro 6. El 7,9% de los entrevistados han adquirido/atrapado un virus u otra infección informática en sus dispositivos; el 5,6% ha sufrido pérdidas financieras por mensajes fraudulentos o por ser dirigidos a sitios web falsos; el 4,6% ha sufrido pérdidas financieras por fraude con tarjetas de crédito o débito y el 3,6% ha sufrido abuso de información personal enviada por Internet.

Cuadro 6: Distribución porcentual de las personas entrevistadas según situaciones experimentadas en los últimos 12 meses, por zona

	Total	Zona de residencia	
		Urbano	Rural
Ha adquirido/atrapado un virus u otra infección informática (por ejemplo, gusano o troyano) que resulte en pérdida de información, tiempo o dispositivo dañado a través del uso de Internet para fines privados.	7,9	9,2	5,0
Ha sufrido una pérdida financiera como consecuencia de recibir mensajes fraudulentos o de ser redirigidas a sitios web falsos que solicitan información personal	5,6	5,5	5,7
Ha sufrido una pérdida financiera debido al uso fraudulento de tarjetas de crédito/débito	4,6	4,5	4,9
Ha sufrido abuso de información personal enviada a través de Internet y / u otras violaciones a la privacidad (por ejemplo: abuso de fotos, videos, datos personales cargados en sitios web).	3,6	3,2	4,4
Ha experimentado al menos una de estas situaciones	13,9	15,6	10,3

Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

En cuanto a las acciones de ciberseguridad que las personas entrevistadas han implementado en los últimos 12 meses, el 42,5% indicó que han realizado al menos una acción. Restringir el uso de la información personal con fines publicitarios es la acción que más se ha implementado (34,6%); junto con limitar el acceso de su perfil o contenido en sitios de redes sociales (30,7%) y restringir u ocultar el acceso a su ubicación geográfica (26,1%), compone las tres acciones más realizadas por las personas entrevistadas (Cuadro 7).

Cuadro 7: Distribución porcentual de las personas entrevistadas según acciones implementadas en los últimos 12 meses, por zona

	Total	Zona de residencia	
		Urbano	Rural
Ha denegado el uso de información personal con fines publicitarios	34,6	43,0	16,4
Ha limitado el acceso a su perfil o contenido en sitios de redes sociales	30,7	37,4	16,4
Ha restringido/ocultado el acceso a su ubicación geográfica	26,1	30,0	17,7
Ha cambiado la configuración en su navegador de Internet para prevenir o limitar la cantidad de cookies colocadas en su computadora	17,5	21,5	8,9
Ha proporcionado información personal en Internet	8,2	8,8	6,8
Ha utilizado software anti-rastreo (software que limita la capacidad de rastrear sus actividades en Internet)	7,8	10,0	3,2
<i>Ha realizado al menos una de estas acciones</i>	<i>42,5</i>	<i>50,2</i>	<i>26,0</i>

Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

Residuos electrónicos

Con la evolución tecnológica de los últimos años, se da un aumento considerable en la disponibilidad de equipos eléctricos y electrónicos y, por ende, el flujo de residuos electrónicos que se genera producto de su renovación crece a gran velocidad. En este estudio, se incluyó un módulo que explora el comportamiento de las personas entrevistadas con respecto a la generación de residuos electrónicos en los últimos 12 meses.

El teléfono celular es el dispositivo electrónico que más han desechado las personas entrevistadas (45,7%), seguido de televisores (41,9%), grandes aparatos (38,6%) y electrodomésticos pequeños (37,6%), como se aprecia en el Cuadro 8. Se observa que en la zona rural los televisores son los artículos electrónicos más desechados en los últimos 12 meses.

Cuadro 8: Distribución porcentual de las personas entrevistadas según artículos electrónicos desechados en los últimos 12 meses, por zona

	Total	Zona de residencia	
		Urbano	Rural
Teléfonos celulares	45,7	50,9	33,6
Televisores	41,9	39,9	46,5
Grandes aparatos (ej: línea blanca, lavadoras, secadoras, cocinas, lavavajillas, refrigeradoras)	38,6	41,6	31,5
Electrodomésticos pequeños (ej: aspiradoras, hornos microondas, equipos de ventilación, tostadoras, cafeteras eléctricas, afeitadoras eléctricas, básculas, calculadoras, radios, herramientas, juguetes)	37,6	44,4	21,7
Computadoras portátiles o tabletas	11,9	14,6	5,7
Monitores	9,5	12,2	3,3
Equipos pequeños de TI (ej: <i>routers</i> , <i>mouse</i> , teclados, UPS)	8,9	11,2	3,5
Impresoras (ej: escáneres, multifuncionales, faxes)	7,8	9,9	2,9
Equipo de telecomunicaciones (ej: teléfonos alámbricos o inalámbricos, módems, contestadores automáticos, video cámaras)	7,5	9,3	3,2
Computadoras de escritorio (excluyendo monitores y accesorios)	5,8	7,2	2,6

Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

Para este tipo de residuos se aconseja realizar un adecuado manejo para evitar que contaminantes del artefacto eléctrico afecten el medio ambiente. El 54,1% de las personas entrevistadas indica que descartó el aparato electrónico mediante un camión con altavoces que recolecta estos residuos, el 36,2% afirma que vendió o regaló el artículo, el 35,8% lo entregó a un centro de residuos electrónicos/reciclaje. Por zona de residencia, resalta el porcentaje de entrevistados de la zona urbana que utiliza principalmente el camión con altavoces que recolecta electrodomésticos (63,9%); mientras que en la zona rural el 45,6% mantiene su artefacto electrónico guardado. Según la UIT, este proceder no se considera adecuado, puesto que podrían tener repercusiones negativas en el medio ambiente y entrañar una pérdida de recursos (UIT, 2020).

Cuadro 9: Distribución porcentual de las personas entrevistadas según forma de desechar los artículos electrónicos, por zona

	Total	Zona de residencia	
		Urbano	Rural
Camión con altavoces que recolecta electrodomésticos y otros	54,1	63,9	31,3
Lo vendió o regaló	36,2	42,9	20,7
Lo entregó en un centro de residuos electrónicos/reciclaje	35,8	41,2	23,1
Lo desechó, pero no en un centro de residuos electrónicos (camión recolector de basura municipal)	32,3	37,6	20,2
Lo tiene guardado	31,0	24,8	45,6
Lo regresó a la empresa donde lo compró	3,8	2,4	7,3
Ns/Nr	10,8	13,6	4,2
Otro	11,3	15,2	2,3

Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

En el cuadro 10, se detallan las razones por las cuales los entrevistados desecharon los artículos electrónicos. Las razones principales mencionadas para desechar el artículo son que el artículo estaba descompuesto o roto (40,5%) y que este no funcionaba tan bien como deseaba (34,3%). Destaca que, aunque con un porcentaje menor (8,2%), hay personas que se deshacen de sus dispositivos por obsolescencia tecnológica, pues indican que no tienen las características que necesitan.

Cuadro 10: Distribución porcentual de las personas entrevistadas según razones para desechar los artículos electrónicos, por zona

	Total	Zona de residencia	
		Urbano	Rural
Estaba descompuesto o roto	40,5	38,4	48,2
No funcionaba tan bien como deseaba	34,3	35,9	28,6
No tenía las características que necesitaba	8,2	8,9	5,4
No lo necesitaba	7,3	7,4	7,0
Ns/Nr	4,4	4,4	4,2
Otra	5,3	4,9	6,6

Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

El tiempo que los entrevistados conservan los artículos electrónicos dañados oscila de 1 hasta 5 años, principalmente (Cuadro 11). Se muestra un porcentaje relevante (21,3%) que indican haberlos conservado entre seis y diez años.

Cuadro 11: Distribución porcentual de las personas entrevistadas según tiempo que conservó los artículos electrónicos dañados, por zona

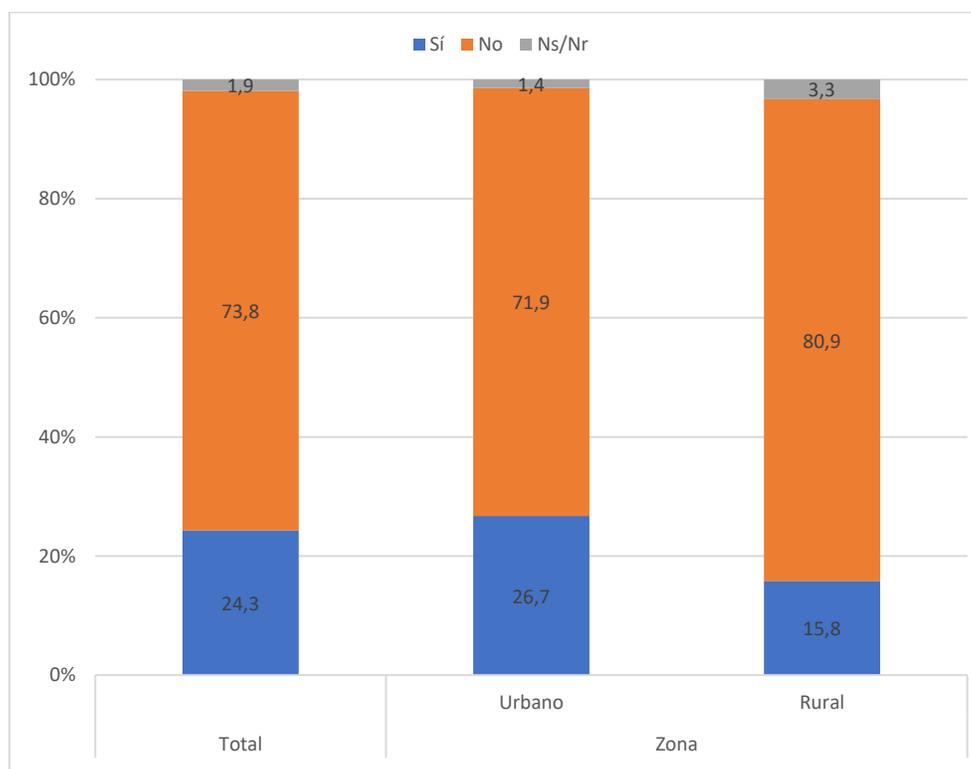
	Total	Zona de residencia	
		Urbano	Rural
Menos de 1 año	5,9	3,5	14,7
De 1 a 5 años	53,3	52,9	54,6
De 6 a 10 años	21,3	22,4	17,3
De 11 a 15 años	5,3	5,9	3,3
Más de 15 años	4,1	5,0	0,7
Ns/Nr	10,2	10,4	9,4

Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

Artículos electrónicos usados

En la actualidad se ha popularizado la compra de artículos electrónicos usados que aún conservan su funcionalidad y poseen un costo menor. El 24,3% de las personas entrevistadas menciona que el último artículo electrónico que desechó lo compró usado.

Gráfico 15: Distribución porcentual de las personas entrevistadas que han desechado artículos electrónicos en los últimos 12 meses según si el artículo era usado, por zona.



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2023.

CONSIDERACIONES FINALES

Las telecomunicaciones revolucionan y dinamizan la economía, además mejoran la comunicación entre los usuarios de todo el mundo. En Costa Rica, con la apertura del sector de las telecomunicaciones, esta revolución de las TIC ha mostrado un acelerado crecimiento en la última década y los resultados del estudio respaldan y ofrecen evidencias cuantitativas, ya que muestran el acceso y uso que los costarricenses realizan de las tecnologías y servicios disponibles en el mercado.

El servicio de telefonía fija sólo está presente en 1 de cada 4 de las viviendas de las personas entrevistadas; la mayoría de estas no tiene pensado eliminar este servicio. Quienes planean eliminar la línea de telefonía fija, lo justifican por su falta de uso.

Por otra parte, la telefonía celular de uso personal sigue en aumento y la cantidad de líneas por entrevistado también. La gran mayoría utiliza la línea pospago y posee el servicio de Internet en la línea. El beneficio de portabilidad numérica ha sido poco utilizado. Es menester resaltar que los entrevistados brindan una calificación favorable a los operadores del servicio en tanto a cobertura, soporte técnico, relación tarifa/servicio y servicio al cliente.

La televisión por suscripción continua presente entre las personas entrevistadas y se observa el uso de otros tipos de servicios como la satelital y la IPTV.

Internet en la línea móvil es ampliamente usada por los entrevistados, sin embargo, la información de la velocidad contratada es desconocida por la mayoría. En cuanto a las aplicaciones móviles, *WhatsApp* es la más utilizada.

Una de las consecuencias de la alta conectividad y facilidades de compra, se evidencia en el uso de Internet para este fin. Cerca de un tercio de las personas entrevistadas ha realizado al menos una compra o reserva de algún bien o servicio por medios electrónicos y su forma de pago preferida es mediante tarjeta de débito o transferencia bancaria. En el caso de quienes no han realizado este tipo de compras, su negativa se relaciona con la preferencia por la compra en forma presencial o por una preocupación por el tratamiento de sus datos personales a través de la web.

Se evidencia que cerca de 1 de cada 10 personas entrevistadas ha experimentado algún tipo de situación relacionado con virus informáticos, fraudes o pérdidas financieras por Internet. Además, 4 de cada 10 indican que han implementado alguna medida de ciberseguridad.

Se observa que las personas entrevistadas entregan sus residuos electrónicos a camiones con altavoces, siendo este proceder inconsistente con lo recomendado a nivel internacional (UIT, 2020).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

UIT. (2020). *Unión Internacional de Telecomunicaciones*. Obtenido de Observatorio Mundial de los Residuos Electrónicos – 2020: Cantidades, flujos y potencial de la economía circular:
https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/gen/D-GEN-E_WASTE.01-2020-PDF-S.pdf



**MINISTERIO DE CIENCIA,
INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA
Y TELECOMUNICACIONES**

**GOBIERNO
DE COSTA RICA**