

Indicadores de Tecnología de Información y Comunicación en la República Dominicana

Informe Trimestral
Octubre-Diciembre 2020



OBSERVATORIO NACIONAL DE LAS TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN



Por: Tomás Marte, Rafael Polanco, Eric Fortunato, Shajira Nazir y Manuel Mendoza.
Observatorio Nacional de las Tecnologías de la Información y la Comunicación
(ONTIC-RD).

Descargo de Responsabilidad: El ONTIC-RD es un centro de gestión de información, investigación y monitoreo para la observación del sector de las TIC y su entorno, que ayude a incidir en las políticas públicas y a la mejora de la actividad productiva empresarial.

Este observatorio es el producto de una alianza interinstitucional. El contenido del presente informe ha sido realizado con un sentido ético de independencia y rigor técnico. Las opiniones contenidas no comprometen a las organizaciones miembros del observatorio.

Contenido

Introducción	07
Evolución Cuentas de Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones	08
Evolución de las cuentas de acceso a internet	08
Evolución cuentas de telefonía móvil	09
Evolución cuentas de telefonía fija	10
Evolución de cuentas de TV por suscripción o TV Paga	11
Evolución de las cuentas de acceso a internet, por tecnologías de acceso	12
Evolución del Tráfico de Voz y Mensajería	19
Evolución tráfico de minutos de voz en telefonía móvil local	19
Evolución tráfico de minutos de voz en telefonía fija local	20
Evolución tráfico de minutos de voz en telefonía internacional	21
Evolución tráfico de minutos de itinerancia (Roaming)	22
Evolución tráfico de mensajería	23
Evolución de las tarifas de servicios de telecomunicaciones	25
Renta internet	25
Precios promedio de minutos y mensajería móvil	26
Precios promedios de servicios y minutos de telefonía fija	28
Ingresos promedio por servicios de las prestadoras de servicios de telecomunicaciones	30
Impacto Económico de las TIC	32
Producto interno bruto de la actividad económica Comunicaciones	32
Conclusiones	33
Glosario de Indicadores	35
Sobre el ONTIC-RD	38

Gráficas

Gráfica 1: Cuentas de acceso a internet	08
Gráfica 2: Cuentas de telefonía móvil	09
Gráfica 3: Cuentas de telefonía fija	10
Gráfica 4: Suscripciones de TV Paga	11
Gráfica 5: Cuentas de internet por tecnología Fija y móvil	12
Gráfica 6: Cuentas de internet por tecnologías de acceso móvil	13
Gráfica 7: Cuentas de internet por tecnologías de acceso cable módem	13
Gráfica 8: Cuentas de internet por tecnologías de acceso fibra óptica	14
Gráfica 9: Cuentas de internet por tecnologías de acceso XDSL	15
Gráfica 10: Cuentas de internet por tecnologías de acceso WIMAX	15
Gráfica 11: Cuentas de internet por tecnologías de acceso otras tecnologías	16
Gráfica 12: Cuentas de internet por tecnologías de acceso (dial - up)	17
Gráfica 13: Tráfico de minutos de voz en telefonía móvil local	19
Gráfica 14: Tráfico de minutos de voz en telefonía fija local	20
Gráfica 15: Tráfico de minutos de voz en telefonía internacional	21
Gráfica 16: Tráfico de minutos de voz itinerante (Roaming)	22
Gráfica 17: Tráfico de mensajería SMS	23
Gráfica 18: Tráfico de mensajería MMS	23
Gráfica 19: Promedios renta mensual del servicio de internet	25
Gráfica 20: Precios promedio de minutos y mensajería móvil	26
Gráfica 21: Precio por minuto de comunicación itinerante	27
Gráfica 22: Precios promedio de servicio de telefonía fija	28
Gráfica 23: Precios promedio por minuto servicio local medido en telefonía fija	29
Gráfica 24: Ingreso promedio por minuto de comunicación	31

Tablas

Tabla 1: Variación en las cuentas de acceso a internet	08
Tabla 2: Variación en las cuentas de telefonía móvil	09
Tabla 3: Variación de cuentas de telefonía fija	10
Tabla 4: Variación de cuentas de suscripción de TV paga	11
Tabla 5: Variaciones cuentas de acceso a internet con relación a diciembre 2020 ...	17
Tabla 6: Variación tráfico de minutos de voz en telefonía móvil local	19
Tabla 7: Variación de tráfico de minutos de voz en telefonía fija local	20
Tabla 8: Variación del tráfico de minutos de voz en telefonía internacional	21
Tabla 9: Variación del tráfico de minutos de voz itinerante (Roaming)	22
Tabla 10: Variación de tráfico de mensajería	23
Tabla 11: Variaciones de precios promedios por velocidad contratada	26
Tabla 12: Variación de precios promedio de minutos y mensajería móvil	27
Tabla 13: Variaciones en los precios promedios por servicios en telefonía fija	29
Tabla 14: Variaciones en los precios promedios por servicio local medido en telefonía fija	30
Tabla 15: Variación de ingresos promedio por minuto de comunicación	31
Tabla 16: Producto interno bruto por trimestre	32

Introducción

El Observatorio Nacional de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (ONTIC-RD) realiza un análisis de la evolución de los indicadores utilizados para medir la infraestructura y el uso de las tecnologías digitales. El objetivo de este análisis es poder identificar tendencias y facilitar la comprensión del estado del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la toma de decisiones estratégicas tanto para el sector público como el privado.

El presente reporte de indicadores contiene las estadísticas trimestrales publicadas por medios oficiales en la República Dominicana hasta el mes de **Diciembre del año 2020**. Para cada indicador se hacen comparativas entre el estado actual y dos valores previos, el de un trimestre atrás y el del mismo período, pero del año anterior. Finalmente, se analizan las tendencias de los indicadores y se detalla el contexto de estas donde amerita.

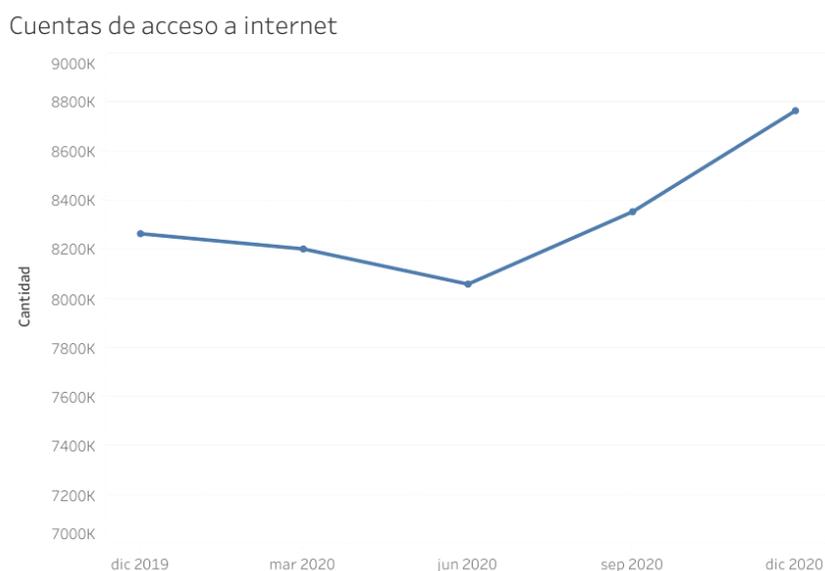
Evolución Cuentas de Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones

Los servicios de telecomunicaciones en la República Dominicana los podemos catalogar en cuatro grandes servicios: Acceso a Internet, Telefonía Móvil, Telefonía Fija y Televisión Paga.

Las estadísticas presentadas en este estudio han sido provistas por el Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL) con excepción de los datos macroeconómicos donde la fuente es el Banco Central de la República Dominicana.

Evolución de las cuentas de acceso a internet

Durante el cuarto trimestre del año 2020 se observó un aumento con relación al tercer trimestre de 4.92% (411,193 cuentas) en la cantidad de cuentas de acceso a internet. Al comparar con el mismo periodo en el año 2019, se observó un crecimiento de 6.06%, equivalente a 500,683 cuentas nuevas, llegando la cantidad de cuentas de acceso a internet en diciembre de 2020 a 8,765,268. Ver Gráfica 1 y Tabla 1.



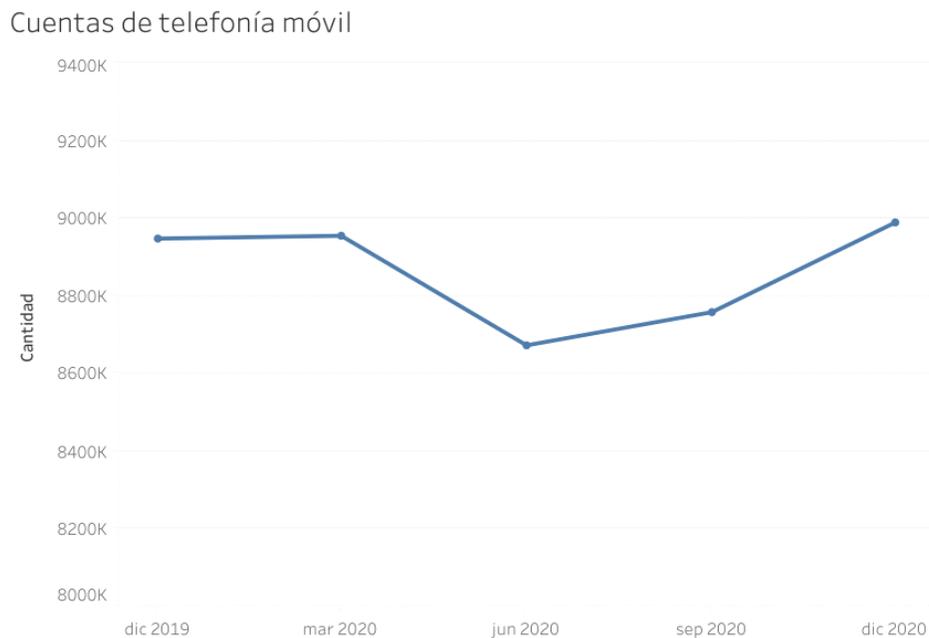
Gráfica 1: Cuentas de acceso a internet

Indicador	Dic-19	Sep-20	Dic-20	T4-2020 vs T4-2019	T4-2020 vs T3-2020
Cuentas acceso a internet	8,264,585	8,354,075	8,765,268	6.06%	4.92%

Tabla 1: Variación en las cuentas de acceso a internet

Evolución cuentas de telefonía móvil.

Durante el cuarto trimestre del 2020 se observó un aumento con relación al trimestre anterior de 2.64% (231,048 líneas) en la cantidad de líneas de telefonía móvil. Al comparar con el mismo periodo en el 2019, se observó un ligero aumento de 0.46% (41,480 líneas), llegando a 8,989,587 líneas en diciembre de 2020. Ver Gráfica 2 y Tabla 2.



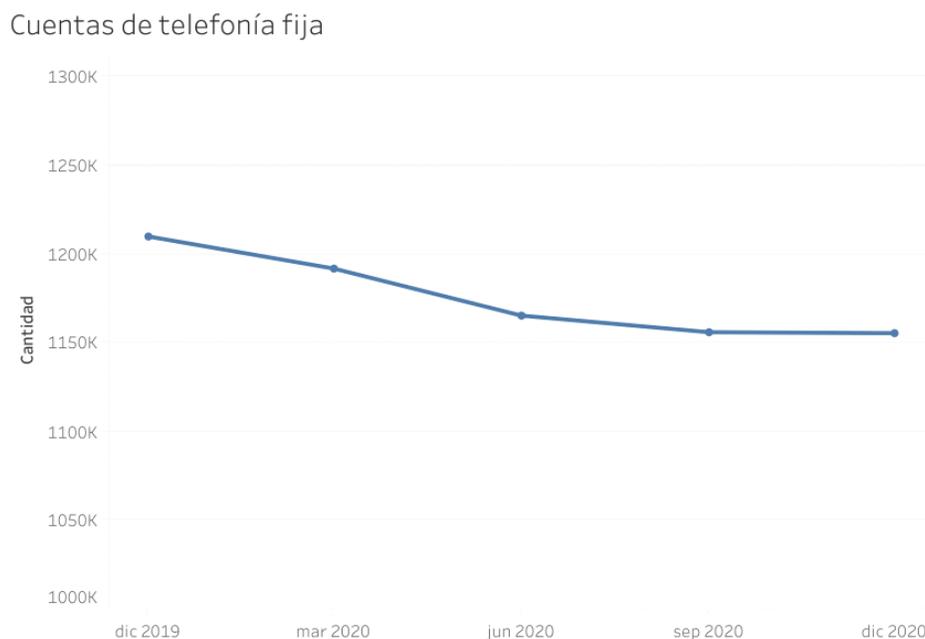
Gráfica 2: Cuentas de telefonía móvil

Indicador	Dic-19	Sep-20	Dic-20	T4-2020 vs T4-2019	T4-2020 vs T3-2020
Cuentas de telefonía móvil	8,948,107	8,758,539	8,989,587	0.46%	2.64%

Tabla 2: Variación en las cuentas de telefonía móvil

Evolución cuentas de telefonía fija.

Durante el cuarto trimestre del 2020 se observó una ligera reducción con relación al trimestre anterior de 0.05% (540 líneas) en la cantidad de líneas de telefonía fija. Al comparar con el mismo periodo en el 2019, se observó por igual una disminución de 4.51% (54,521 líneas), llegando a 1,155,497 líneas en diciembre de 2020. Ver Gráfica 3 y Tabla 3.



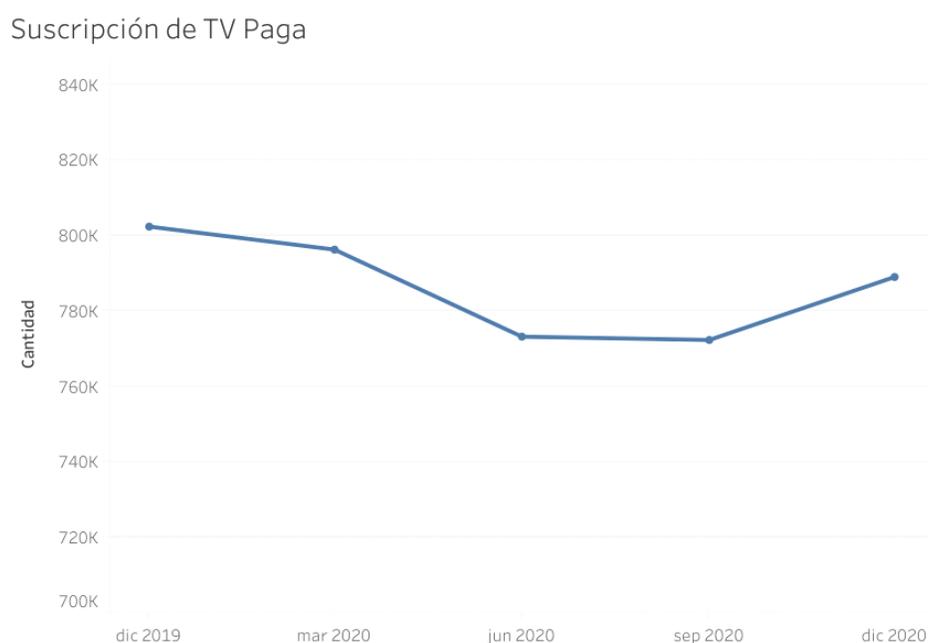
Gráfica 3: Cuentas de telefonía fija

Indicador	Dic-19	Sep-20	Dic-20	T4-2020 vs T4-2019	T4-2020 vs T3-2020
Cuentas de telefonía fija	1,210,018	1,156,037	1,155,497	↓ -4.51%	↓ -0.05%

Tabla 3: Variación de cuentas de telefonía fija

Evolución de cuentas de TV por suscripción o TV Paga.

Durante el cuarto trimestre del 2020 se observó un aumento con relación al trimestre anterior de 2.16% (16,704 suscripciones) en la cantidad de suscriptores de TV Paga. Al comparar con el mismo periodo en el 2019, se observó una disminución de 1.66% (13,345 suscripciones), llegando a 789,066 suscripciones de TV paga en diciembre de 2020. Ver Gráfica 4 y Tabla 4.



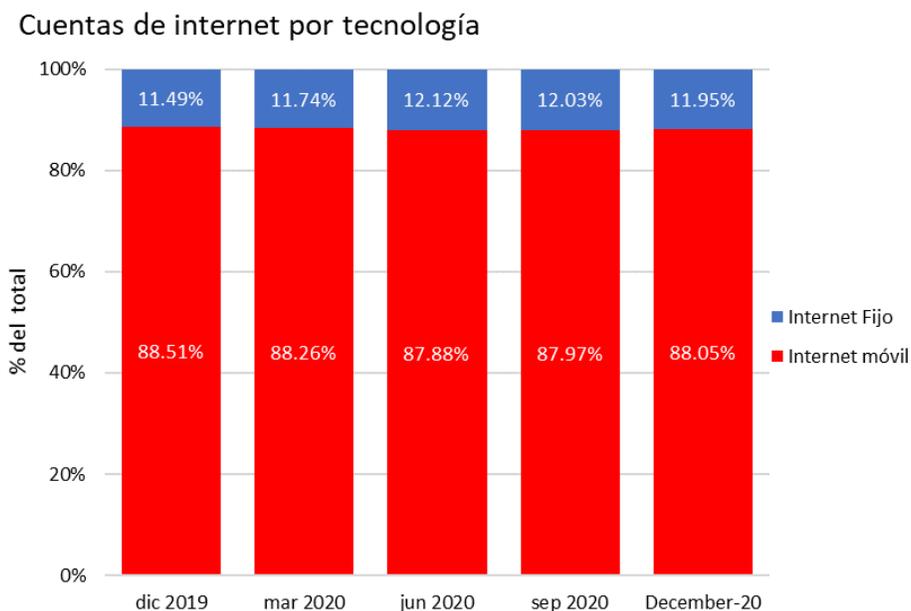
Gráfica 4: Suscripciones de TV Paga

Indicador	Dic-19	Sep-20	Dic-20	T4-2020 vs T4-2019	T4-2020 vs T3-2020
Suscripciones de TV Paga	802,411	772,362	789,066	-1.66%	2.16%

Tabla 4: Variación de cuentas de suscripción de TV paga

Evolución de las cuentas de acceso a internet, por tecnologías de acceso.

Las tecnologías de acceso a internet las podemos agrupar en dos grandes grupos, acceso fijo y acceso móvil. En la Gráfica 5, podemos observar la distribución de las cuentas por tecnología de acceso. Las cuentas de acceso a internet a través de las redes móviles (2G, 3G y 4G) corresponden al 88.05% (7,714,062 cuentas) de las cuentas totales (8,760,899 cuentas) según el informe trimestral a diciembre del 2020.

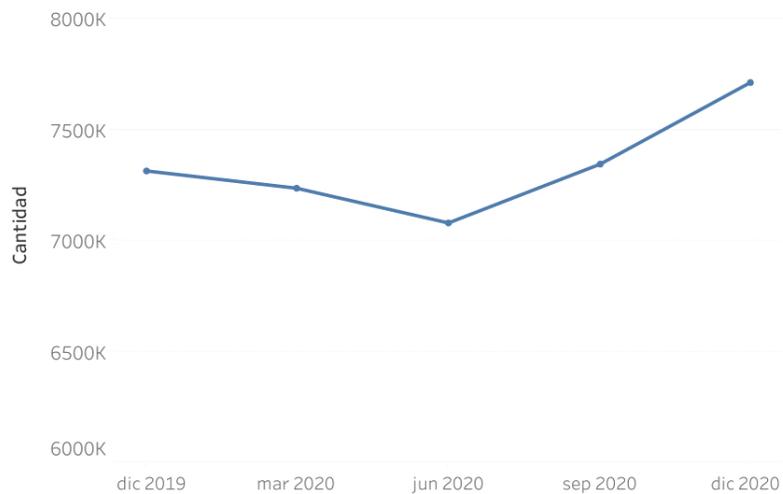


Gráfica 5: Cuentas de internet por tecnología Fija y móvil

A continuación, podemos observar el detalle por tipo de tecnología utilizada en el mercado para acceso a internet. En la Gráfica 6: *Cuentas de internet por tecnologías de acceso móvil*, al comparar el cuarto trimestre del 2020 con el trimestre anterior se observa una continuación en la tendencia de crecimiento, para el cuarto trimestre del 2020 se produce un incremento de 5.01% (368,200 cuentas).

Al comparar este trimestre con el mismo período del año anterior, observamos que se encuentra por encima del resultado previo en un 5.46% (399,108) en la cantidad de cuentas. A este tipo de acceso corresponde el 88.05% (7,714,062) del total de cuentas de acceso a internet en el país.

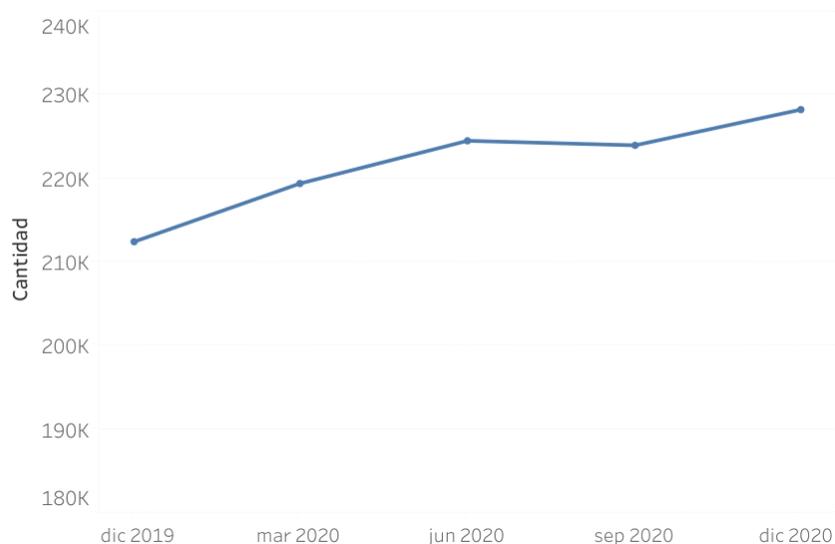
Cuentas de internet por tecnología de acceso - Móvil



Gráfica 6: Cuentas de internet por tecnologías de acceso móvil

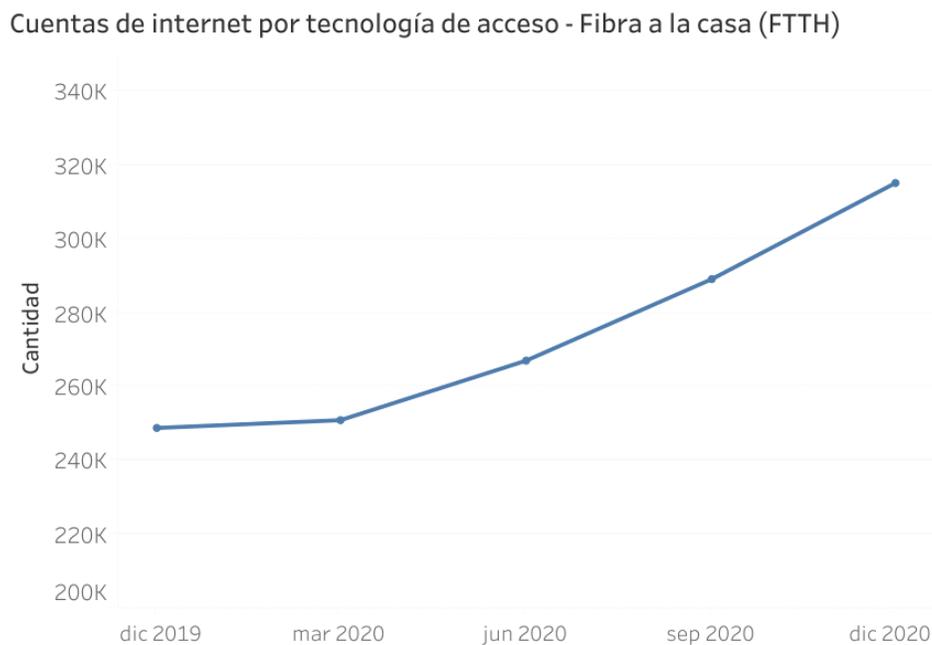
En la Gráfica 7: Cuentas de internet por tecnologías de acceso cable módem, al comparar el cuarto trimestre del 2020 contra el trimestre anterior las cuentas de cable modem retomaron su tendencia de crecimiento con un incremento de 1.91% (4,272). Cuando lo comparamos con el cuarto trimestre del 2019 el crecimiento fue de 7.44% (15,811), quedando el total de cuentas de esta tecnología en 228,242, un 2.61% del total de las cuentas de acceso a internet.

Cuentas de internet por tecnología de acceso - Cable Módem



Gráfica 7: Cuentas de internet por tecnologías de acceso cable módem

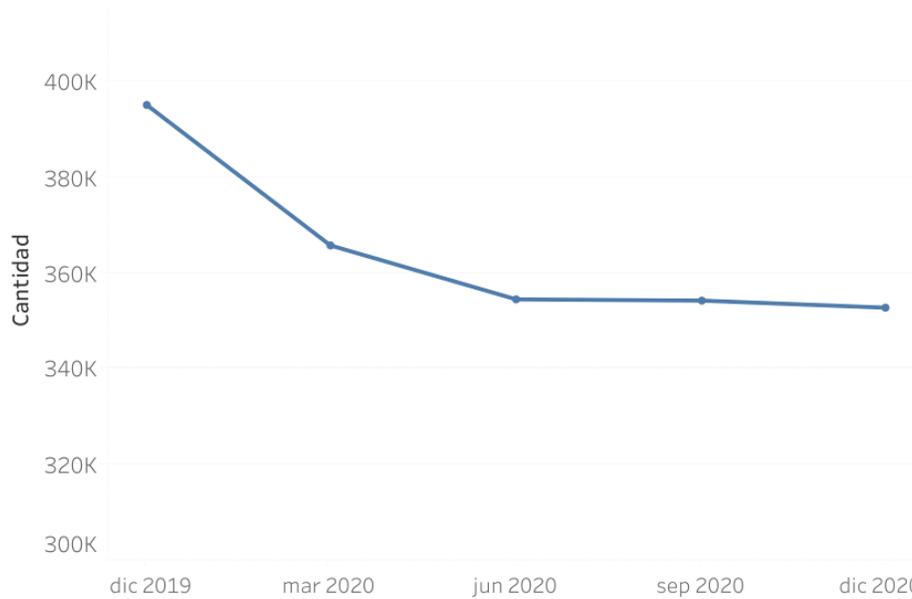
En la Gráfica 8: Cuentas de internet por tecnologías de acceso fibra óptica, se observa que mantiene la tendencia de crecimiento de este tipo de cuentas en relación con el trimestre anterior con un incremento de 9.00% (26,005). Al comparar con el cuarto trimestre del 2019 se observa por igual un incremento de 26.63% (66,274), quedando el total en 315,107 cuentas para esta tecnología, 3.60% del total de las cuentas de acceso a internet.



Gráfica 8: Cuentas de internet por tecnologías de acceso fibra óptica

En la Gráfica 9: Cuentas de internet por tecnologías de acceso XDSL, aunque aún concentra la mayoría de las cuentas de internet fijo, se observa una tendencia decreciente, cuando comparamos el cuarto trimestre 2020 con el trimestre anterior vemos una reducción de 0.42% (1,474 cuentas) y en el último año una reducción de 10.71% (42,316 cuentas) cuando comparamos con el cuarto trimestre del 2019, quedando el total de cuentas para esta tecnología en 352,764, 4.03% del total de las cuentas de acceso a internet.

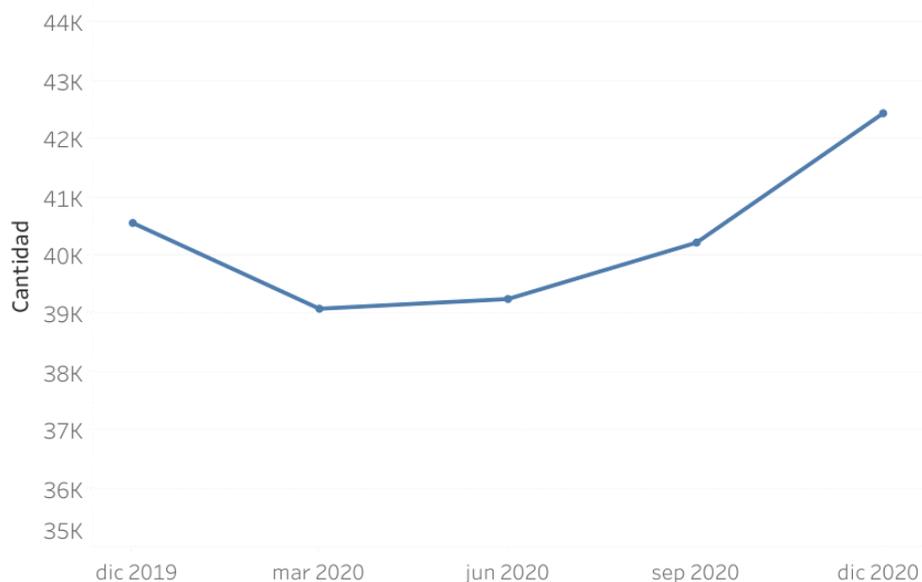
Cuentas de internet por tecnología de acceso - XDSL



Gráfica 9: Cuentas de internet por tecnologías de acceso XDSL

En la Gráfica 10: Cuentas de internet por tecnologías de acceso WIMAX, se observa un crecimiento entre el cuarto trimestre y el tercer trimestre del 2020 de 5.52% (2,219 cuentas), así mismo cuando se compara contra el cuarto trimestre del 2019 el incremento es de 4.64% (1,882 cuentas), quedando el total de cuentas para esta tecnología en 42,444, 0.48% del total de cuentas de acceso a internet.

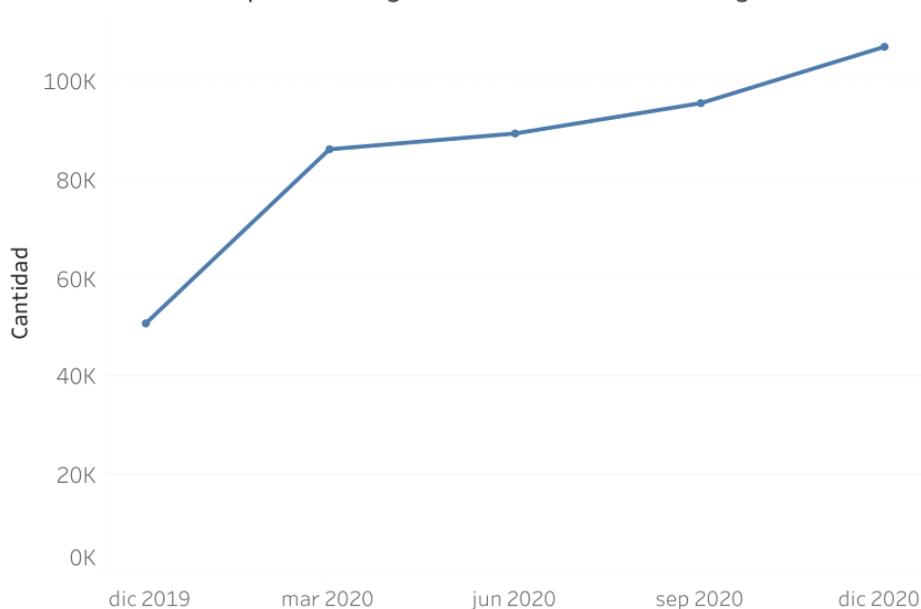
Cuentas de internet por tecnología de acceso - WIMAX



Gráfica 10: Cuentas de internet por tecnologías de acceso WIMAX

En la *Gráfica 11: Cuentas de internet por tecnologías de acceso otras tecnologías*, podemos ver un crecimiento en este renglón en el cuarto trimestre de 2020 comparado con el trimestre anterior de 11.98% (11,426 cuentas), a su vez cuando comparamos con el tercer trimestre del 2019 vemos un incremento de 110.51% (56,071 cuentas), empujado principalmente por tecnologías de acceso fijo/móvil implementadas por las principales empresas proveedoras de servicio de internet. Esto deja el total de cuentas para estas tecnologías en 106,811, 1.22% del total de cuentas de acceso a internet.

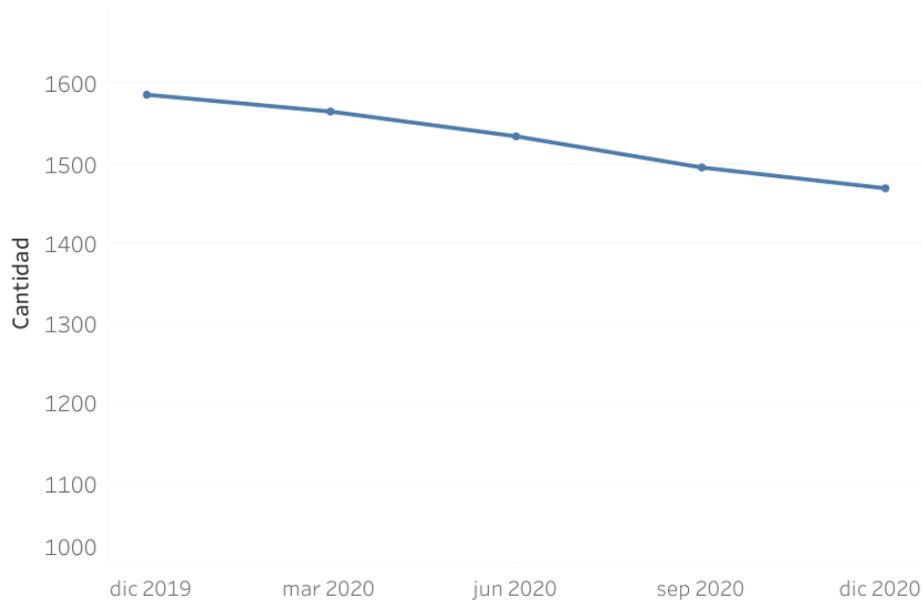
Cuentas de internet por tecnología de acceso - Otras tecnologías



Gráfica 11: Cuentas de internet por tecnologías de acceso otras tecnologías

En la *Gráfica 12: Cuentas de internet por tecnologías de acceso (dial - up)*, podemos observar cómo esta tecnología mantiene con niveles mínimos su presencia entre las cuentas de internet del país y con una tendencia decreciente. Comparando el cuarto trimestre de 2020 con el trimestre anterior su reducción fue de 1.74% (26 cuentas) y comparado con el cuarto trimestre del 2019 su reducción fue de 7.38% (117 cuentas), quedando el total de cuentas para esta tecnología en 1,469, 0.02% del total de cuentas de acceso a internet.

Cuentas de internet por tecnología de acceso - Dial Up



Gráfica 12: Cuentas de internet por tecnologías de acceso (dial - up)

En la *Tabla 5*, presentamos un resumen de las variaciones de cuentas por tecnologías de acceso en relación con el trimestre octubre-diciembre 2020.

Cuentas de internet por tecnología de acceso	Dic-19	Sep-20	Dic-20	T4-2020 vs T4-2019	T4-2020 vs T3-2020
Móvil	7,314,954	7,345,862	7,714,062	↑ 5.46%	↑ 5.01%
Cable módem	212,431	223,970	228,242	↑ 7.44%	↑ 1.91%
Fibra óptica (FTTH)	248,833	289,102	315,107	↑ 26.63%	↑ 9.00%
XDSL	395,080	354,238	352,764	↓ -10.71%	↓ -0.42%
WIMAX	40,562	40,225	42,444	↑ 4.64%	↑ 5.52%
Otras tecnologías	50,740	95,385	106,811	↑ 110.51%	↑ 11.98%
Dial Up	1,586	1,495	1,469	↓ -7.38%	↓ -1.74%

Tabla 5: Variaciones cuentas de acceso a internet con relación a diciembre 2020

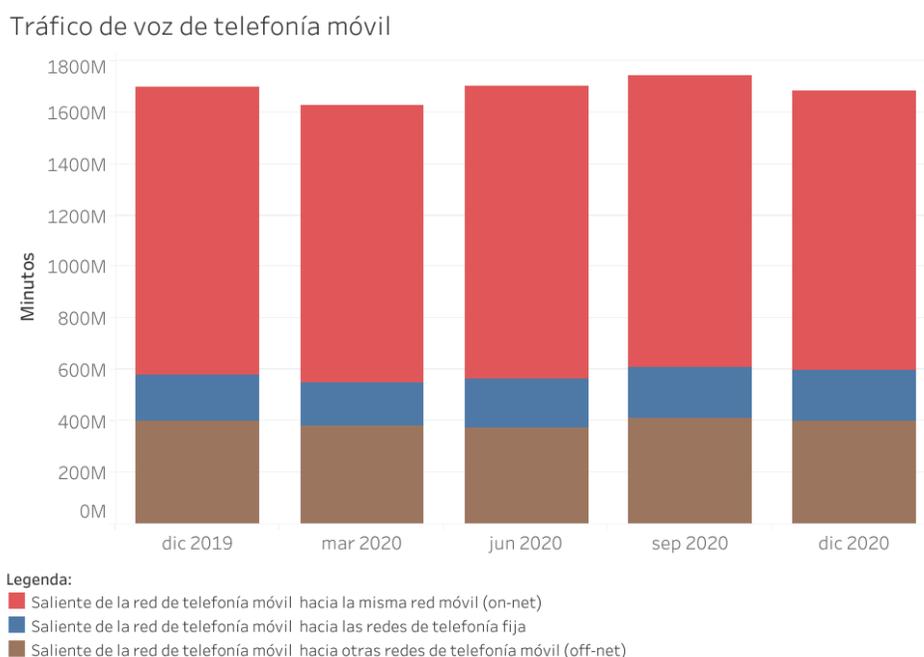
En resumen, durante el cuarto trimestre del año 2020 (octubre-diciembre 2020) se puede observar que cuatro tecnologías lideran el mercado de acceso a internet de la República Dominicana, estas son: Móvil, XDSL, Cable Modem y Fibra a la Casa (FTTH). El acceso a internet a través de las redes móviles es el método de acceso más utilizado en la actualidad presentando un crecimiento de 5.46% en el último año y a su vez estas cuentas son el 88.05% de las cuentas de acceso totales, 0.08% mayor que el trimestre anterior.

Sobre la base de los datos estadísticos, la República Dominicana continúa su proceso de transformación del tipo de acceso a internet en las redes fijas donde se puede observar cómo está disminuyendo el acceso a través de redes XDSL a favor de un rápido crecimiento de redes de Fibra a la casa (FTTH) y de cable modem. Siendo el acceso a través de fibra óptica el que presentó mayor crecimiento con un 9%.

Evolución del Tráfico de Voz y Mensajería

Evolución tráfico de minutos de voz en telefonía móvil local.

En la *Gráfica 13*, se observa una ligera reducción en el uso del servicio de voz móvil en el cuarto trimestre del 2020 en relación con el trimestre anterior de 3.49% (-60,814,525 minutos). Al comparar con el mismo cuarto trimestre del 2019 se observa por igual una reducción de 0.67% (11,392,871 minutos).



Gráfica 13: Tráfico de minutos de voz en telefonía móvil local

En la *Tabla 6* podemos ver estos mismos datos por tipo de tráfico.

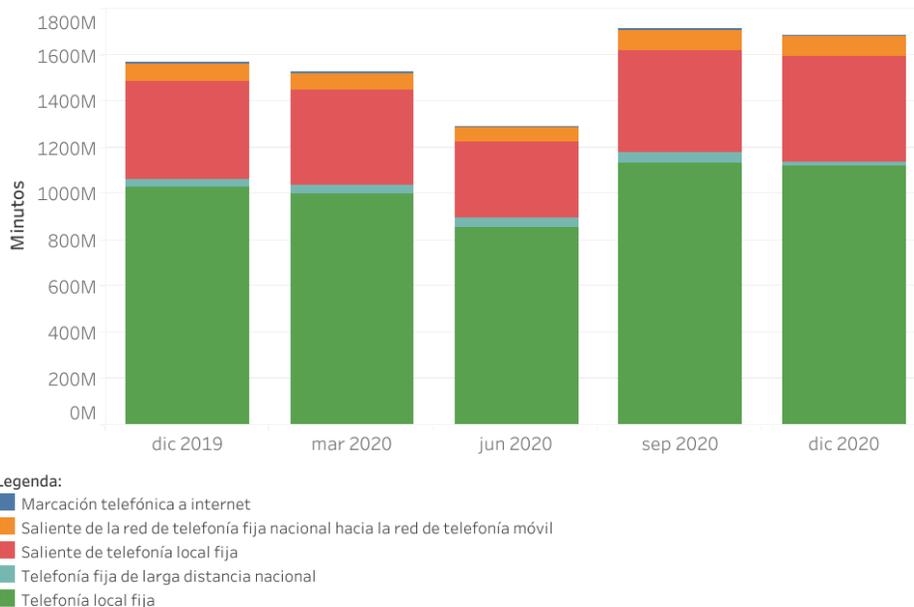
Tráfico de minutos de voz en telefonía móvil	Dic-19	Sep-20	Dic-20	T4-2020 vs T4-2019	T4-2020 vs T3-2020
Saliente de la red de telefonía móvil hacia la misma red móvil (on-net)	1,117,301,149	1,134,777,061	1,087,076,982	↓ -2.71%	↓ -4.20%
Saliente de la red de telefonía móvil hacia las redes de telefonía fija	177,369,100	201,526,616	196,214,657	↑ 10.63%	↓ -2.64%
Saliente de la red de telefonía móvil hacia otras redes de telefonía móvil (off-net)	400,281,466	408,069,692	400,267,205	↓ 0.00%	↓ -1.91%
Total general	1,694,951,715	1,744,373,369	1,683,558,844	↓ -0.67%	↓ -3.49%

Tabla 6: Variación tráfico de minutos de voz en telefonía móvil local.

Evolución tráfico de minutos de voz en telefonía fija local.

En las redes de telefonía fija se evidencia una ligera reducción en la cantidad de minutos de voz en el cuarto trimestre del 2020 en comparación con el trimestre anterior de 1.53% (26,266,741 minutos). En contraste, la cantidad de minutos de voz en las redes de telefonía fija presentaron un aumento de 7.59% (119,164,628 minutos) en el último año tomando como referencia el cuarto trimestre del 2020. Ver Gráfica 14 y Tabla 7.

Tráfico de voz de telefonía fija



Gráfica 14: Tráfico de minutos de voz en telefonía fija local.

En la Tabla 7 se presentan las cantidades de minutos traficados en función del tipo de tráfico.

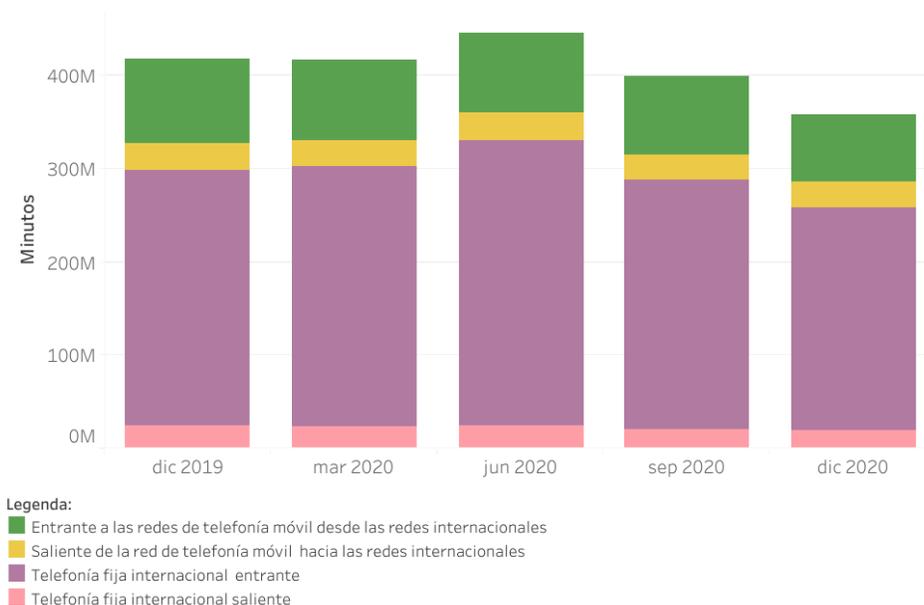
Tráfico de minutos de voz en telefonía fija	Dic-19	Sep-20	Dic-20	T4-2020 vs T4-2019	T4-2020 vs T3-2020
Marcación telefónica a internet	14,034	17,816	12,253	↓ -12.69%	↓ -31.22%
Saliente de la red de telefonía fija nacional hacia la red de telefonía móvil	86,904,578	94,522,825	97,820,980	↑ 12.56%	↑ 3.49%
Saliente de telefonía local fija	416,588,754	445,000,559	454,890,676	↑ 9.19%	↑ 2.22%
Telefonía fija de larga distancia nacional	39,711,410	42,113,348	13,662,478	↓ -65.60%	↓ -67.56%
Telefonía local fija	1,026,308,321	1,133,303,919	1,122,305,338	↑ 9.35%	↓ -0.97%
Total general	1,569,527,098	1,714,958,467	1,688,691,726	↑ 7.59%	↓ -1.53%

Tabla 7: Variación de tráfico de minutos de voz en telefonía fija local.

Evolución tráfico de minutos de voz en telefonía internacional.

El tráfico de voz en telefonía internacional (Gráfica 15), al comparar el cuarto trimestre del 2020, presentó una disminución en relación con el trimestre anterior (10.34%, 41,205,887 minutos), cuando comparamos contra el mismo periodo en el 2019 se observó una reducción de 14.56% (60,921,175 minutos). Entre los puntos a resaltar, se observa que el tráfico de voz internacional está principalmente dirigido a las líneas de telefonía fija ya que las mismas representan el 67.19% del total de tráfico internacional.

Tráfico de voz de telefonía internacional



Gráfica 15: Tráfico de minutos de voz en telefonía internacional

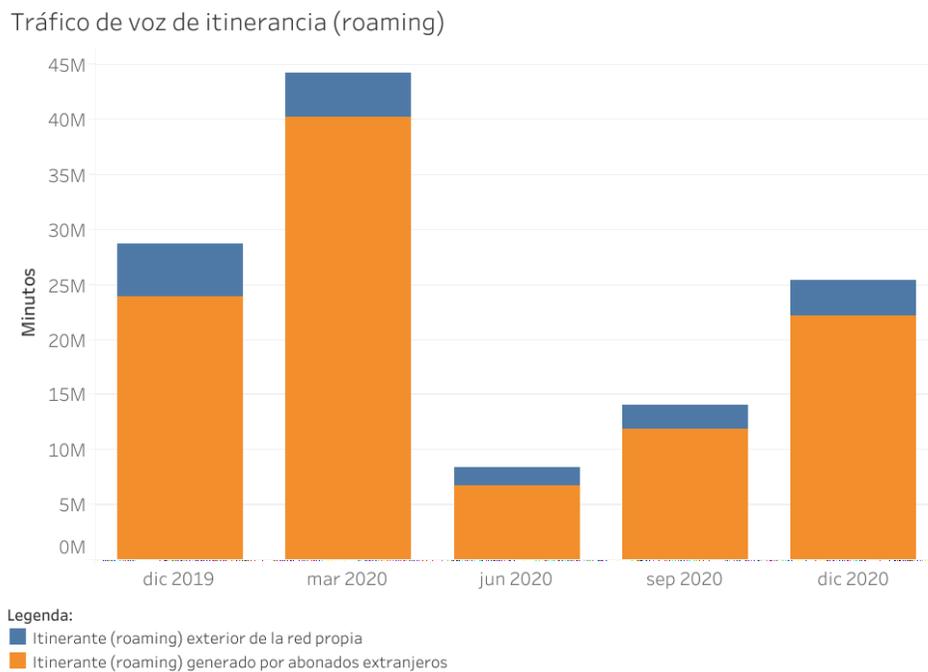
En la Tabla 8 observamos los minutos de voz traficados de telefonía fija internacional según su origen.

Tráfico de minutos de voz en telefonía internacional	Dic-19	Sep-20	Dic-20	T4-2020 vs T4-2019	T4-2020 vs T3-2020
Entrante a las redes de telefonía móvil desde las redes internacionales	91,240,845	83,618,589	71,820,871	↓ -21.28%	↓ -14.11%
Saliente de la red de telefonía móvil hacia las redes internacionales	29,000,042	27,382,325	26,682,326	↓ -7.99%	↓ -2.56%
Telefonía fija internacional entrante	273,858,788	267,084,451	240,181,265	↓ -12.30%	↓ -10.07%
Telefonía fija internacional saliente	24,276,345	20,575,366	18,770,383	↓ -22.68%	↓ -8.77%
Total general	418,376,019	398,660,731	357,454,844	↓ -14.56%	↓ -10.34%

Tabla 8: Variación del tráfico de minutos de voz en telefonía internacional.

Evolución tráfico de minutos de itinerancia (Roaming).

En la *Gráfica 16*, podemos evidenciar que el tráfico de voz itinerante presenta una tendencia de recuperación. Se observa una recuperación en el tráfico en el cuarto trimestre del año 2020 en relación con el trimestre anterior, con un aumento de 79.67% (11,243,102 minutos). Esto debido a la apertura limitada del turismo por la pandemia del COVID-19. Cuando comparamos con el cuarto trimestre del 2019, el tráfico aún está por debajo en un 11.90% (3,425,362 minutos). Basado en los datos, este fue el renglón más afectado por la pandemia.



Gráfica 16: Tráfico de minutos de voz itinerante (Roaming)

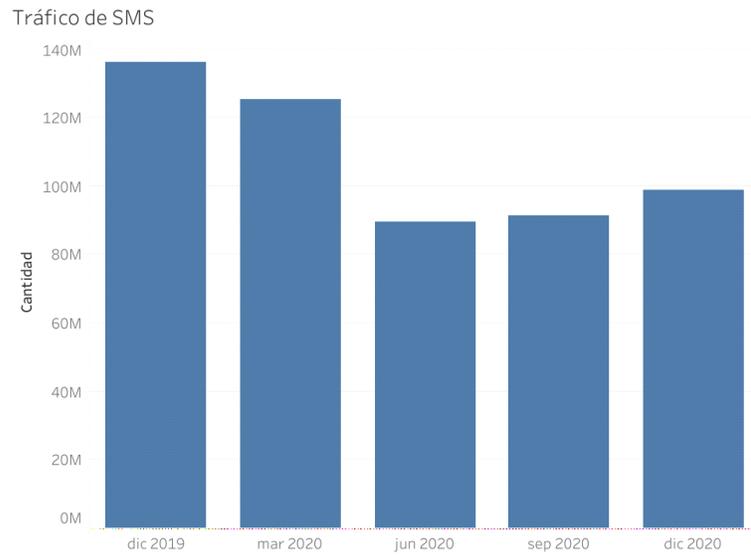
En la *Tabla 9* se muestra la cantidad de minutos de voz de itinerancia.

Tráfico de minutos de voz en itinerancia (Roaming)	Dic-19	Sep-20	Dic-20	T4-2020 vs T4-2019	T4-2020 vs T3-2020
Itinerante (roaming) exterior de la red propia	4,795,698	2,202,411	3,076,212	↓ -35.85%	↑ 39.67%
Itinerante (roaming) generado por abonados extranjeros	23,984,043	11,908,866	22,278,167	↓ -7.11%	↑ 87.07%
Total general	28,779,741	14,111,277	25,354,379	↓ -11.90%	↑ 79.67%

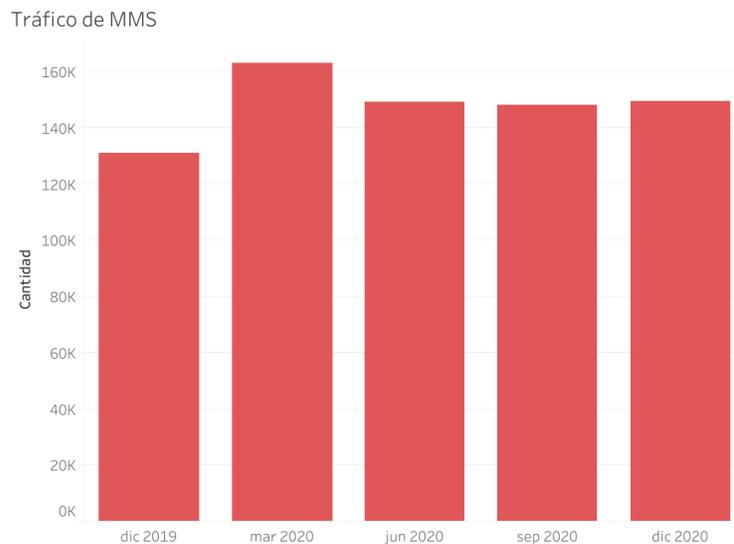
Tabla 9: Variación del tráfico de minutos de voz itinerante (Roaming).

Evolución tráfico de mensajería.

En relación con el tráfico de mensajería SMS (*Gráfica 17*) se observa que aún no se recupera la utilización de este servicio de valor agregado. Tomando como referencia el cuarto trimestre del 2020, en el último año se registró una reducción de 27.41% (37,308,714 SMS). Cuando comparamos con el tercer trimestre del 2020, vemos una pequeña mejora al aumentar un 8.23% (7,510,361 SMS). Ver Tabla 10. En cuanto a la mensajería multimedia o MMS (*Gráfica 18*), aunque los volúmenes no son comparables con los de SMS, se observa que el servicio volvió a los niveles del segundo trimestre del 2020. Ver Tabla 10.



Gráfica 17: Tráfico de mensajería SMS



Gráfica 18: Tráfico de mensajería MMS

Tráfico de mensajería	Dic-19	Sep-20	Dic-20	T4-2020 vs T4-2019	T4-2020 vs T3-2020
MMS enviados	131,324	148,120	149,452	↑ 13.80%	↑ 0.90%
SMS enviados	136,122,212	91,303,137	98,813,498	↓ -27.41%	↑ 8.23%
Total general	136,253,536	91,451,257	98,962,950	↓ -27.37%	↑ 8.21%

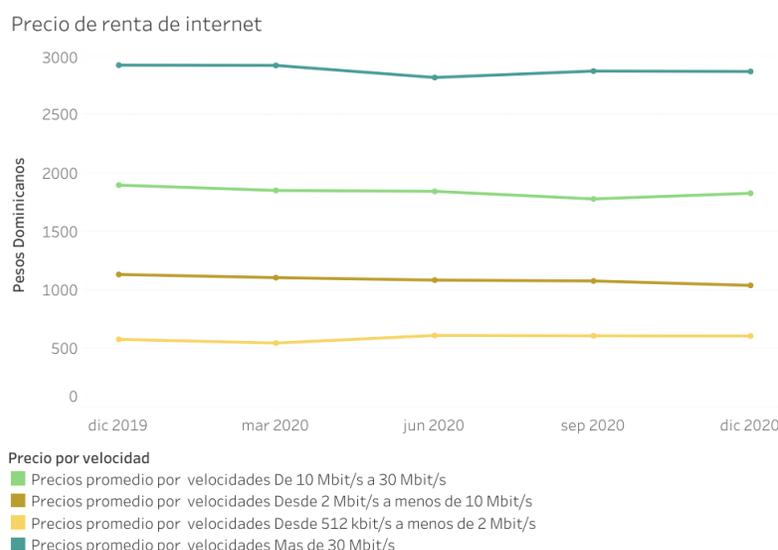
Tabla 10: Variación de tráfico de mensajería.

Evolución de las tarifas de servicios de telecomunicaciones.

En esta sección se analiza la evolución de las tarifas de los servicios de telecomunicaciones en la República Dominicana según los datos compilados por el INDOTEL en base al cuarto trimestre del 2020.

Renta internet.

En la *Gráfica 19*, se puede observar los diferentes promedios de precios de los paquetes mensuales de servicio de acceso a internet basado en una velocidad contratada. Comparando el cuarto trimestre del 2020 contra el trimestre anterior, los precios promedios de las velocidades de más de 30Mbit/s disminuyeron un 0.13% (RD\$3.61) para posicionarse en septiembre 2020 en RD\$2,870.98, igualmente es ese mismo periodo se observaron reducciones en los precios de las velocidades de entre 2Mbit/s a 10Mbit/s en un 3.51% (RD\$37.84) para posicionarse en diciembre 2020 en RD\$1,041.50 y las velocidades de entre 512kbit/s a 2Mbit/s también se redujeron en 0.24% (RD\$1.48) para posicionarse en septiembre 2020 en RD\$ 608.80. Por el contrario, las velocidades de entre 10Mbit/s a 30Mbit/s aumentaron en un 2.72% (RD\$ 48.43) para posicionarse en septiembre 2020 en RD\$ 1,829.42. Si comparamos el cuarto trimestre del 2020 con el mismo periodo del 2019, observamos que los precios en general presentaron reducciones entre el 1.85% y el 8.23% (*Ver Tabla 11*), siendo las velocidades entre 2 y 10Mbps las de mayor decremento, en contraste las velocidades de 512kbit/s a 2Mbps/s tuvieron un incremento de 4.90% en dicho periodo.



Gráfica 19: Promedios renta mensual del servicio de internet

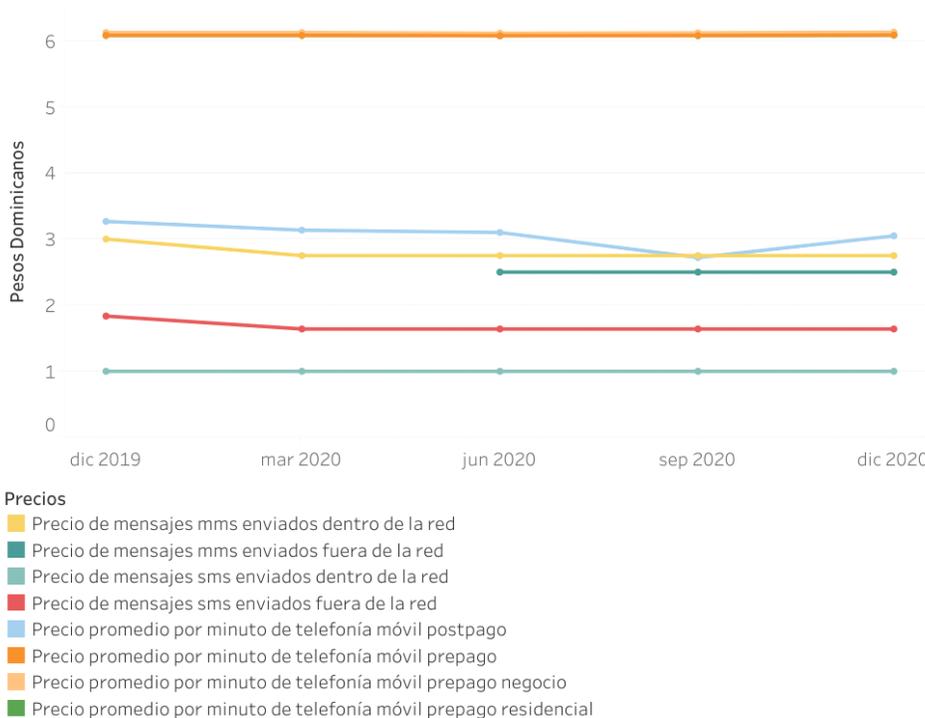
Precio promedios de internet por velocidad	Dic-19	Sep-20	Dic-20	T4-2020 vs T4-2019	T4-2020 vs T3-2020
Precios promedio por velocidades De 10 Mbit/s a 30 Mbit/s	RD\$ 1,899.30	RD\$ 1,781.00	RD\$ 1,829.42	↓ -3.68%	↑ 2.72%
Precios promedio por velocidades Desde 2 Mbit/s a menos de 10 Mbit/s	RD\$ 1,134.96	RD\$ 1,079.34	RD\$ 1,041.50	↓ -8.23%	↓ -3.51%
Precios promedio por velocidades Desde 512 kbit/s a menos de 2 Mbit/s	RD\$ 580.38	RD\$ 610.28	RD\$ 608.80	↑ 4.90%	↓ -0.24%
Precios promedio por velocidades Mas de 30 Mbit/s	RD\$ 2,925.20	RD\$ 2,874.59	RD\$ 2,870.98	↓ -1.85%	↓ -0.13%

Tabla 11: Variaciones de precios promedios por velocidad contratada

Precios promedio de minutos y mensajería móvil.

En relación con los precios promedio por minutos de telefonía móvil, podemos observar en la Gráfica 20 y la Tabla 12 que los promedios de precios han experimentado ligeras variaciones y otros se han mantenido estáticos en el último año. Las variaciones que sobresalen fueron las reducciones de los precios de los MMS dentro de la red con un 8.33% (RD\$0.25), la de los SMS enviados fuera de la red con un 10.63% (RD\$0.20) y el minuto de telefonía móvil postpago con un 6.67% (RD\$0.22). En comparación con el trimestre anterior solo el precio del minuto de telefonía móvil postpago experimentó un incremento relevante de un 12.04% (RD\$0.33).

Precio promedio por minuto y mensajería móvil

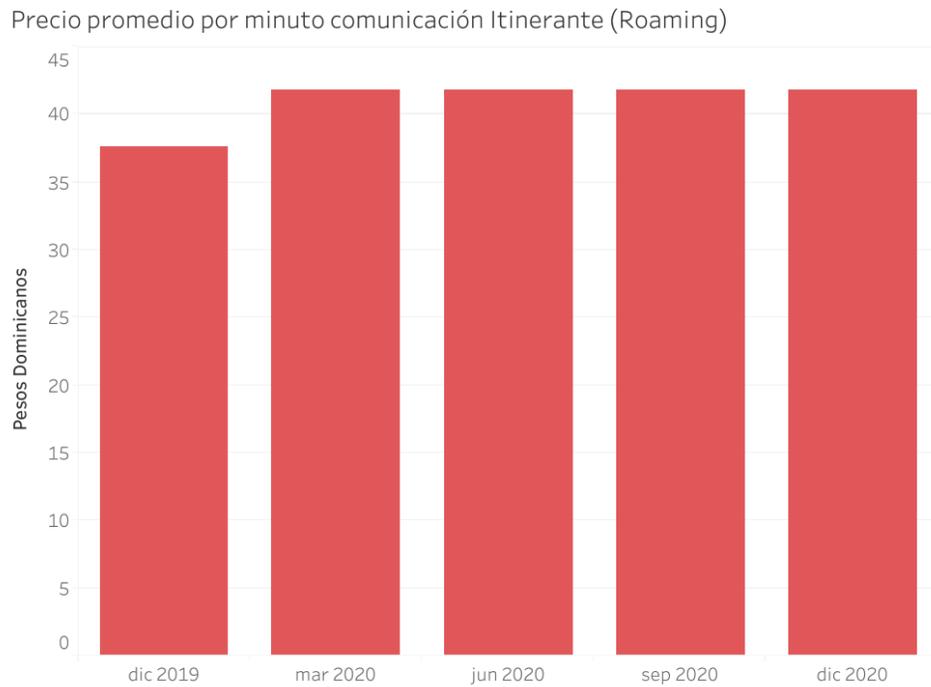


Gráfica 20: Precios promedio de minutos y mensajería móvil

Precio por minuto/mensaje servicio móvil	Dic-19	Sep-20	Dic-20	T4-2020 vs T4-2019	T4-2020 vs T3-2020
Precio de mensajes mms enviados dentro de la red	RD\$ 3.00	RD\$ 2.75	RD\$ 2.75	-8.33%	0.00%
Precio de mensajes mms enviados fuera de la red	RD\$ 0.00	RD\$ 2.50	RD\$ 2.50	0.00%	0.00%
Precio de mensajes sms enviados dentro de la red	RD\$ 1.00	RD\$ 1.00	RD\$ 1.00	0.00%	0.00%
Precio de mensajes sms enviados fuera de la red	RD\$ 1.84	RD\$ 1.64	RD\$ 1.64	-10.63%	0.00%
Precio promedio por minuto de telefonía móvil postpago	RD\$ 3.27	RD\$ 2.72	RD\$ 3.05	-6.67%	12.04%
Precio promedio por minuto de telefonía móvil prepago	RD\$ 6.08	RD\$ 6.08	RD\$ 6.09	0.05%	0.11%
Precio promedio por minuto de telefonía móvil prepago negocio	RD\$ 6.13	RD\$ 6.12	RD\$ 6.13	0.08%	0.16%
Precio promedio por minuto de telefonía móvil prepago residencial	RD\$ 6.08	RD\$ 6.08	RD\$ 6.09	0.05%	0.11%

Tabla 12: Variación de precios promedio de minutos y mensajería móvil

Otro de los servicios de telefonía móvil es el servicio de itinerancia o “Roaming”. En la Gráfica 21 se puede observar que el nivel de precios continuó igual que el trimestre anterior en RD\$41.8 por minuto.



Gráfica 21: Precio por minuto de comunicación itinerante

Precios promedios de servicios y minutos de telefonía fija.

En los precios promedios de servicios y minutos de telefonía fija, cuando comparamos el cuarto trimestre del 2020 con el mismo periodo del 2019 (Gráfica 22 y Tabla 13), se observa un incremento en cinco de las seis categorías de los precios de los servicios de telefonía fija. En este periodo se destacan dos categorías, el precio promedio de instalación de telefonía fija de negocios con un incremento de 98.99% llegando a RD\$4,818.86 y el cargo mensual de telefonía fija de negocios con un incremento de 57.34%, llegando a RD\$2,274.00.

Cuando comparamos el cuarto trimestre del 2020 con el trimestre anterior, se observaron variaciones en los precios de instalación y cargos mensuales de telefonía fija entre -20.86% y 30.23% siendo el más impactado el cargo mensual de telefonía local fija de negocios y el más beneficiado el precio promedio de instalación de la telefonía fija negocios.

Precios promedio de servicio de telefonía fija



Gráfica 22: Precios promedio de servicio de telefonía fija

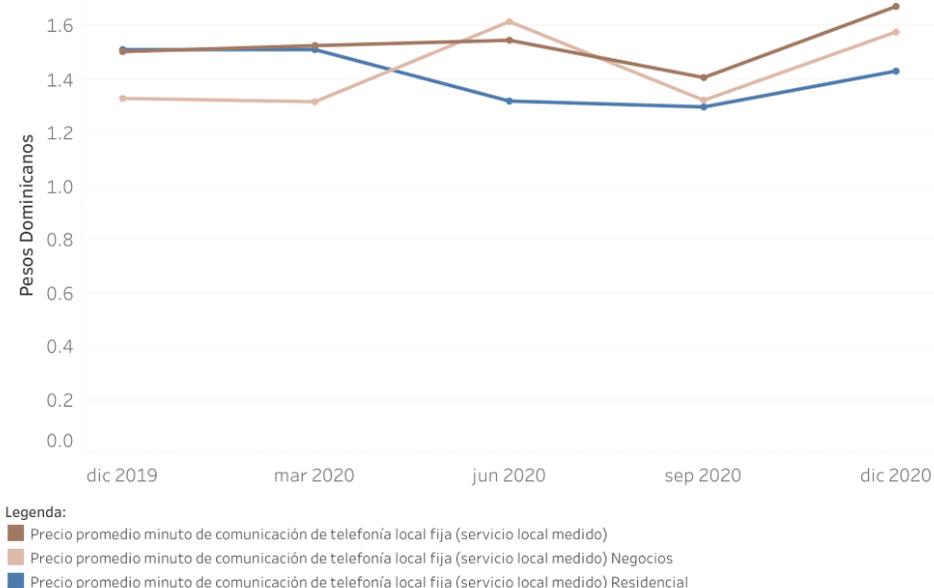
Precios Promedios básicos	Dic-19	Sep-20	Dic-20	T4-2020 vs T4-2019	T4-2020 vs T3-2020
Cargo mensual de telefonía local fija	RD\$ 934.36	RD\$ 1,001.03	RD\$ 1,178.43	↑ 26.12%	↑ 17.72%
Cargo mensual de telefonía local fija negocios	RD\$ 1,445.32	RD\$ 1,746.18	RD\$ 2,274.00	↑ 57.34%	↑ 30.23%
Cargo mensual de telefonía local fija residencial	RD\$ 423.39	RD\$ 381.91	RD\$ 432.75	↑ 2.21%	↑ 13.31%
Instalación telefonía fija	RD\$ 1,780.54	RD\$ 2,233.44	RD\$ 2,479.34	↑ 39.25%	↑ 11.01%
Instalación telefonía fija negocio	RD\$ 2,421.63	RD\$ 6,089.13	RD\$ 4,818.86	↓ 98.99%	↓ -20.86%
Instalación telefonía fija residencial	RD\$ 973.78	RD\$ 723.38	RD\$ 648.49	↓ -33.40%	↓ -10.35%

Tabla 13: Variaciones en los precios promedios por servicios en telefonía fija.

En la Gráfica 23 y Tabla 14 observamos los promedios de los precios del servicio local medido de telefonía fija. Comparando el cuarto trimestre del 2020 con mismo periodo del 2019 se observa un aumento en el promedio ponderado total de 11.25% (RD\$0.17) llegando a RD\$1.67 por minuto, pero cuando se realiza el desglose por el tipo residencial o negocios, vemos una reducción de 5.33% (RD\$0.08) en el tipo residencial y un incremento de 18.73% (RD\$0.25) en el tipo negocios.

Cuando comparamos el cuarto trimestre del 2020 con el trimestre anterior, se observa un aumento en todos los indicadores en el precio promedio por minuto, siendo el más impactado los de negocios con un incremento de 19.36% (RD\$0.26).

Precios promedio por minuto servicio local medido en telefonía fija.



Gráfica 23: Precios promedio por minuto servicio local medido en telefonía fija

Precios promedios minutos telefonía fija	Dic-19	Sep-20	Dic-20	T4-2020 vs T4-2019	T4-2020 vs T3-2020
Precio promedio minuto de comunicación de telefonía local fija (servicio local medido)	RD\$ 1.50	RD\$ 1.41	RD\$ 1.67	↑ 11.25%	↑ 18.93%
Precio promedio minuto de comunicación de telefonía local fija (servicio local medido) Negocios	RD\$ 1.33	RD\$ 1.32	RD\$ 1.58	↑ 18.73%	↑ 19.36%
Precio promedio minuto de comunicación de telefonía local fija (servicio local medido) Residencial	RD\$ 1.51	RD\$ 1.30	RD\$ 1.43	↓ -5.33%	↑ 10.35%

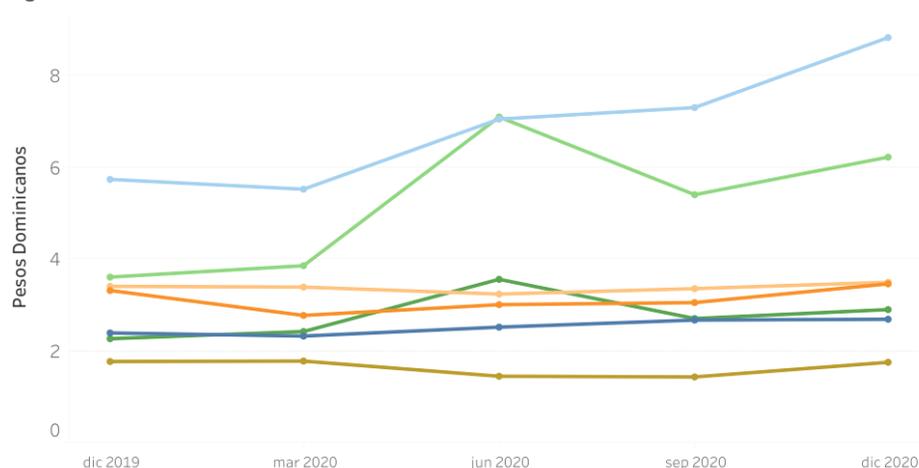
Tabla 14: Variaciones en los precios promedios por servicio local medido en telefonía fija

Ingresos promedio por servicios de las prestadoras de servicios de telecomunicaciones.

En la Gráfica 24 y Tabla 15, comparamos los ingresos promedio por minuto de comunicación que perciben las prestadoras de servicio. Cabe destacar que a partir del mes de octubre del 2020 se eliminó el cargo de llamadas de larga distancia nacional. Observamos que los niveles de ingreso por minuto por telefonía de larga distancia tanto nacional como internacional presentaron incrementos en 6 de las 7 categorías en el último año, tomando como referencia el cuarto trimestre del 2020. Los casos más sobresalientes fueron el ingreso por minuto de telefonía de larga distancia internacional saliente con un incremento de 53.83% (RD\$3.09 por minuto) y el ingreso por minuto de telefonía fija de negocios con un incremento de 72.39% (RD\$2.61 por minuto).

Cuando analizamos los ingresos de telefonía local tanto móvil como fija comparando el cuarto trimestre del 2020 con trimestre anterior, observamos incrementos en todos los indicadores destacándose el ingreso por minuto de telefonía de larga distancia internacional saliente con un incremento de 20.88% (RD\$1.53) y el ingreso por minuto de telefonía local fija residencial con un incremento de 22.23% (RD\$0.32).

Ingreso



Legenda:

- ingreso promedio minuto comunicación telefonía larga distancia internacional entrante
- ingreso promedio minuto comunicación telefonía larga distancia internacional saliente
- ingreso promedio por minuto de comunicación de telefonía de larga distancia nacional
- ingreso promedio por minuto de comunicación de telefonía móvil
- Ingreso promedio por minuto de telefonía local fija
- Ingreso promedio por minuto de telefonía local fija negocios
- Ingreso promedio por minuto de telefonía local fija residencial

Gráfica 24: Ingreso promedio por minuto de comunicación

Ingreso promedio por minuto de comunicación	Dic-19	Sep-20	Dic-20	T4-2020 vs T4-2019	T4-2020 vs T3-2020
ingreso promedio por minuto de comunicación de telefonía de larga distancia internacional entrante	RD\$ 2.39	RD\$ 2.67	RD\$ 2.69	↑ 12.47%	↑ 0.66%
ingreso promedio por minuto de comunicación de telefonía de larga distancia internacional saliente	RD\$ 5.74	RD\$ 7.30	RD\$ 8.83	↑ 53.83%	↑ 20.88%
ingreso promedio por minuto de comunicación de telefonía de larga distancia nacional	RD\$ 3.32	RD\$ 3.05	RD\$ 3.46	↑ 4.36%	↑ 13.37%
ingreso promedio por minuto de comunicación de telefonía móvil	RD\$ 3.41	RD\$ 3.36	RD\$ 3.50	↑ 2.62%	↑ 4.15%
Ingreso promedio por minuto de telefonía local fija	RD\$ 2.27	RD\$ 2.71	RD\$ 2.90	↑ 27.96%	↑ 7.18%
Ingreso promedio por minuto de telefonía local fija negocios	RD\$ 3.61	RD\$ 5.41	RD\$ 6.22	↑ 72.39%	↑ 15.14%
Ingreso promedio por minuto de telefonía local fija residencial	RD\$ 1.77	RD\$ 1.43	RD\$ 1.75	↓ -0.95%	↑ 22.23%

Tabla 15: Variación de ingresos promedio por minuto de comunicación

Impacto Económico de las TIC

Producto interno bruto de la actividad económica Comunicaciones.

Para el cuarto trimestre del 2020 el producto interno bruto (PIB) del sector económico de las comunicaciones creció un 5.05% en comparación con el mismo periodo del año anterior lo que nos indica que el impacto de la pandemia del COVID-19 ha sido mínima en este sector de la economía (Tabla 16).

Producto Interno Bruto (PIB)	Dic-19	Mar-20	Jun-20	Sep-20	Dic-20
Comunicaciones	\$ 38,366.00	\$ 9,837.00	\$ 19,024.10	\$ 29,131.70	\$ 40,301.72

Tabla 16: Producto interno bruto por trimestre.

Valores acumulados por trimestre en Millones de pesos dominicanos.

Fuente: Bancentral.

Conclusiones

Durante el cuarto trimestre del 2020 (octubre-diciembre) se verifica una mejora en los indicadores del sector, muchos de ellos habían sido afectados por las medidas de distanciamiento producto de la COVID-19.

Entre los principales aspectos que se visualizan en este trimestre:

- Las cuentas de internet presentaron un crecimiento en el trimestre de un 4.92%, verificando la tendencia de crecimiento por segundo trimestre consecutivo. Respecto a 2019 el crecimiento fue de 6.06% o 500,683 cuentas.
- Las cuentas de telefonía móvil también presentaron una tendencia de crecimiento este trimestre de un 2.64%, superando los niveles de hace un año en un 0.46% o 41,480 líneas.
- En el indicador de líneas telefónicas fijas, se mantiene la tendencia de reducción, con una caída de 0.05% trimestral y 4.51% anual (54,521 líneas).
- La cantidad de suscripciones de TV paga entre el cuarto y tercer trimestre del año presentó un ligero crecimiento de 2.16%, frenando la tendencia de reducción que llevaba en el último año.
- Cuando hacemos el desglose de las cuentas de acceso a internet por tecnología, se mantiene la tendencia de aumento de la cantidad de líneas de acceso móvil (5.01% trimestral) vs las fijas (4.22% trimestral).
- Las tecnologías de acceso a internet que continúan liderando el mercado son: Móvil, Cable Modem, Fibra óptica y XDSL, pero a su vez se observa una alta tasa de crecimiento con la categoría de otras tecnologías, que incluye servicios tipo fijos sobre redes inalámbricas.
- En este periodo observamos que se mantuvo el crecimiento de tecnologías de redes fijas a través de fibra óptica. La categoría de otras tecnologías es la que ha tenido mayor crecimiento con un 11.98%, seguida de la fibra óptica con un 9%.
- Para este trimestre el tráfico de voz de telefonía móvil se redujo ligeramente en un 3.49% en comparación con el trimestre anterior.
- Para el caso del tráfico de voz de telefonía fija, se observó por igual una ligera reducción de un 1.53% en relación con el trimestre anterior.
- El tráfico de minutos de voz de telefonía internacional continúa con una tendencia de reducción, presentando una disminución de un 10.34% en comparación con el trimestre anterior.
- En el tráfico de voz de itinerancia (Roaming) presentó un repunte en relación con el trimestre anterior de 79.67% gracias a la apertura limitada del turismo y los vuelos internacionales durante la pandemia del COVID-19.

-
- El tráfico de mensajería SMS presentó un repunte en comparación con el trimestre anterior (8.23%) y el tráfico de mensajería de MMS tuvo un incremento con relación al trimestre anterior fue de 0.90%.
 - Los precios promedio de la renta del servicio de internet no tuvieron variaciones significativas en el cuarto trimestre del 2020.
 - Los precios promedio por minutos de telefonía móvil se han mantenido prácticamente estáticos en comparación con el trimestre anterior.
 - Los precios promedios de servicios y cargos de telefonía fija presentaron pequeñas variaciones en comparación con el trimestre anterior, teniendo el mayor incremento el cargo mensual de telefonía local fija negocios (30.23%).
 - Los ingresos promedio por minuto de comunicación de telefonía local tanto móvil como fija todos presentaron incrementos en comparación con el trimestre anterior.

En el mes de octubre entró en vigor la resolución 78-19 la cual elimina el cargo de larga distancia nacional.

Por segundo trimestre consecutivo observamos una recuperación de los principales indicadores analizados, lo que evidencia que el sector de las TIC se ha estabilizado y según el indicador de crecimiento del producto interno bruto para el sector comunicaciones, el mismo creció un 5.05% en comparación con el mismo periodo del 2019.

Glosario de Indicadores

Número de cuentas de acceso a internet móvil

Este indicador representa el número total de cuentas en operación de acceso a internet móvil mediante el uso del teléfono celular o tarjetas de acceso a internet. Se consideran únicamente las cuentas de los suscriptores que tengan un contrato vigente y hayan cursado tráfico tarifable de datos durante los últimos noventa (90) días calendario.

Número de cuentas de acceso a internet a través de Cable Módem

Representa el número total de cuentas en operación de acceso a internet que utilizan módem conectados a las redes de televisión por cable o televisión restringida. Se consideran únicamente las cuentas de los suscriptores que tengan un contrato vigente durante los últimos noventa (90) días calendario.

Número de cuentas de acceso a internet a través de xDSL

Indica el número total de cuentas en operación con conexión a internet a través de tecnología xDSL. Se consideran únicamente las cuentas de los suscriptores que tengan un contrato vigente durante los últimos noventa (90) días calendario.

Número de cuentas de acceso a internet a través de Fibra Óptica (FTTX)

Representa el número total de cuentas en operación que se conectan a internet utilizando fibra óptica hasta la casa o el negocio (FTTX). Se consideran únicamente las cuentas de los suscriptores que tengan un contrato durante los últimos noventa (90) días calendario.

Número de cuentas de acceso a internet a través de WiMax

Nos indica el número total de cuentas en operación que se conectan a internet utilizando tecnología WiMax. Se consideran únicamente las cuentas de los suscriptores que tengan un contrato vigente durante los últimos noventa (90) días calendario.

Número de cuentas de acceso a internet de banda ancha a través de otras tecnologías

Representa el número total de cuentas en operación de acceso a internet de banda ancha, que utilizan otras tecnologías (distintas a cable modem, xDSL, FTTX, Wimax y enlace satelital). Se consideran únicamente las cuentas de los suscriptores que tengan un contrato vigente durante los últimos noventa (90) días calendario.

Número de cuentas de acceso a internet a través de dial-up

Número total de cuentas en operación con conexión a internet a través de marcación telefónica (dialup). Se consideran únicamente las cuentas de los suscriptores que tengan un contrato vigente durante los últimos noventa (90) días calendario.

Precio promedio de Instalación telefonía fija

Precio de instalación promedio ponderado por la cantidad de líneas instaladas en cada categoría (ejemplo: según actividad: residencial, comercial, etc. o plan tarifario) expresado en moneda local, sin incluir impuestos.

Precio promedio cargo básico mensual de telefonía local fija

Precio promedio del cargo básico mensual ponderado por la cantidad de líneas instaladas en cada categoría (ejemplo: según actividad: residencial, comercial, etc. o plan tarifario) expresado en moneda local, sin incluir impuestos.

Precio promedio minuto de comunicación de telefonía local fija (servicio local medido)

Precio promedio del minuto de comunicación local ponderado por el tráfico según el plan tarifario (ejemplo: según actividad: residencial, comercial, etc. o plan tarifario, o modalidades horarias) expresado en moneda local, sin incluir impuestos.

Precio promedio por minuto de telefonía móvil

Precio del minuto de comunicación establecida en la red de telefonía móvil, expresado en moneda local, sin incluir impuestos. Este indicador incluye las modalidades de prepago y postpago.

Precios promedio por velocidades

Renta promedio cobrada a los usuarios por concepto de pago de abono mensual por acceso a internet de banda ancha según la velocidad contratada basada en rangos predeterminados, expresado en moneda local, sin incluir impuestos.

Renta mensual acceso a internet de banda ancha (promedio ponderado)

Renta promedio cobrada a los usuarios por concepto de pago de abono mensual por acceso a internet de banda ancha ponderado por la cantidad de cuentas según la velocidad contratada, expresado en moneda local, sin incluir impuestos.

Precio de mensajes sms enviados dentro de la red

Precio de los mensajes cortos (SMS) enviados a destinatarios de la misma red de telefonía móvil.
Precio de mensajes sms enviados fuera de la red
Precio de los mensajes cortos (SMS) enviados a destinatarios de otras redes de telefonía móvil.

Precio de mensajes mms enviados dentro de la red

Precio de los mensajes multimedia (MMS) enviados a destinatarios de la misma red de telefonía móvil.

Precio de mensajes mms enviados fuera de la red

Precio de los mensajes multimedia (MMS) enviados a destinatarios de otras redes de telefonía móvil.

Precio por minuto de comunicación itinerante (roaming)

Precio promedio por minuto de comunicación itinerante (roaming) establecida con éxito.

Ingreso promedio por minuto de telefonía local fija

Ingreso total del cargo básico y del consumo total de telefonía local fija referido a un minuto, expresado en moneda local sin incluir impuestos.

Ingreso promedio por minuto de comunicación de telefonía móvil

Ingreso total del cargo básico cuando corresponda y del consumo total de telefonía móvil referido a un minuto (sin terminal), expresado en moneda local sin incluir impuestos.

Ingreso promedio por minuto de comunicación de telefonía de larga distancia nacional

Ingreso total del consumo de larga distancia nacional referido a un minuto, expresado en moneda local sin incluir impuestos.

Sobre el ONTIC–RD

El **Observatorio Nacional de las Tecnologías de la Información y Comunicación** es un centro de gestión de información, investigación y monitoreo del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y su entorno cuya finalidad es incidir en las políticas públicas y en la mejora de la actividad productiva nacional.

El **ONTIC-RD** es el esfuerzo conjunto de una alianza estratégica entre varias instituciones. La operación de este observatorio está regida por su Consejo Consultivo Interinstitucional integrado por las siguientes instituciones:

- Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
- Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL)
- Ministerio de la Presidencia
- Cámara Americana de Comercio de la República Dominicana
- Oficina Presidencial de Tecnologías de la Información y Comunicación (OPTIC)
- ALTICE Dominicana
- Compañía Dominicana de Teléfonos S.A. (Claro)
- VIVA
- WIND Telecom

Para conocer más sobre el ONTIC-RD visite <https://www.ontic.org.do/>

