Indicadores de Tecnología de Información y Comunicación 2020

República Dominicana

Informe Trimestral

Julio-Septiembre 2020

ONTIC

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.

Tabla de Contenidos

1. Introducción 8
2. Evolución Cuentas de Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones 8
2.1 Evolución de las cuentas de acceso a internet 9
2.2 Evolución cuentas de telefonía móvil 10
2.3 Evolución cuentas de telefonía fija 11
2.4 Evolución de cuentas de TV por suscripción o TV Paga 12
3. Evolución de las Tecnologías de Acceso al Internet 13
3.1 Evolución de las cuentas de acceso a internet, por tecnologías de acceso 13
4. Evolución del Tráfico de Voz y Mensajería 22
4.1 Evolución tráfico de minutos de voz en telefonía móvil local. 22
4.2 Evolución tráfico de minutos de voz en telefonía fija local 23
4.3 Evolución tráfico de minutos de voz en telefonía internacional. 24
4.4 Evolución tráfico de minutos de itinerancia (Roaming) 25
4.5 Evolución tráfico de mensajería. 26
5. Evolución de las tarifas de servicios de telecomunicaciones. 28
5.1 Renta Internet 28
5.2 Precios promedio de minutos y mensajería móvil 29
5.3 Precios promedios de servicios y minutos de telefonía fija 31
5.4 Ingresos promedio por servicios de las prestadoras de servicios de telecomunicaciones 34
6. Impacto Económico de las TIC 36
6.1 Producto interno bruto de la actividad económica Comunicaciones 36
6.2 Inversión extranjera directa 36
7. Conclusión 37
8. Glosario de Indicadores 39
9. Sobre el ONTIC-RD 42

Gráficas

Gráfica 1: Cuentas de acceso a internet 9
Gráfica 2: Cuentas de telefonía móvil 10
Gráfica 3: Cuentas de telefonía fija 11
Gráfica 4: Suscripciones de TV Paga 12
Gráfica 5: Cuentas de internet por tecnología Fija y móvil 13
Gráfica 6: Cuentas de internet por tecnologías de acceso móvil 14
Gráfica 7: Cuentas de internet por tecnologías de acceso cable módem 15
Gráfica 8: Cuentas de internet por tecnologías de acceso fibra óptica 16
Gráfica 9: Cuentas de internet por tecnologías de acceso XDSL 17
Gráfica 10: Cuentas de internet por tecnologías de acceso WIMAX 18
Gráfica 11: Cuentas de internet por tecnologías de acceso otras tecnologías 19
Gráfica 12: Cuentas de internet por tecnologías de acceso (dial - up) 20
Gráfica 13: Tráfico de minutos de voz en telefonía móvil local 22
Gráfica 14: Tráfico de minutos de voz en telefonía fija local 23
Gráfica 15: Tráfico de minutos de voz en telefonía internacional 24
Gráfica 16: Tráfico de minutos de voz itinerante (Roaming) 25
Gráfica 17: Tráfico de mensajería SMS 26
Gráfica 18: Tráfico de mensajería MMS 27
Gráfica 19: Promedios renta mensual del servicio de internet 29
Gráfica 20: Precios promedio de minutos y mensajería móvil 30
Gráfica 21: Precio por minuto de comunicación itinerante 31
Gráfica 22: Precios promedio de servicio de telefonía fija 32
Gráfica 23: Precios promedio por minuto servicio local medido en telefonía fija 33
Gráfica 24: Ingreso promedio por minuto de comunicación 35

Tablas

Tabla 1: Variación en las cuentas de acceso a internet 9
Tabla 2: Variación en las cuentas de telefonía móvil 10
Tabla 3: Variación de cuentas de telefonía fija 11
Tabla 4: Variación de cuentas de suscripción de TV paga 12
Tabla 5: Variaciones cuentas de acceso a internet con relación a septiembre 2020 21
Tabla 6: Variación tráfico de minutos de voz en telefonía móvil local 22
Tabla 7: Variación de tráfico de minutos de voz en telefonía fija local 23
Tabla 8: Variación del tráfico de minutos de voz en telefonía internacional 25
Tabla 9: Variación del tráfico de minutos de voz itinerante (Roaming) 26
Tabla 10: Variación de tráfico de mensajería 27
Tabla 11: Variaciones de precios promedios por velocidad contratada 29
Tabla 12: Variación de precios promedio de minutos y mensajería móvil 30
Tabla 13: Variaciones en los precios promedios por servicios en telefonía fija 32
Tabla 14: Variaciones en los precios promedios por servicio local medido en telefonía fija 33
Tabla 15: Variación de ingresos promedio por minuto de comunicación 35
Tabla 16: Producto interno bruto por trimestre 36

1. 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.

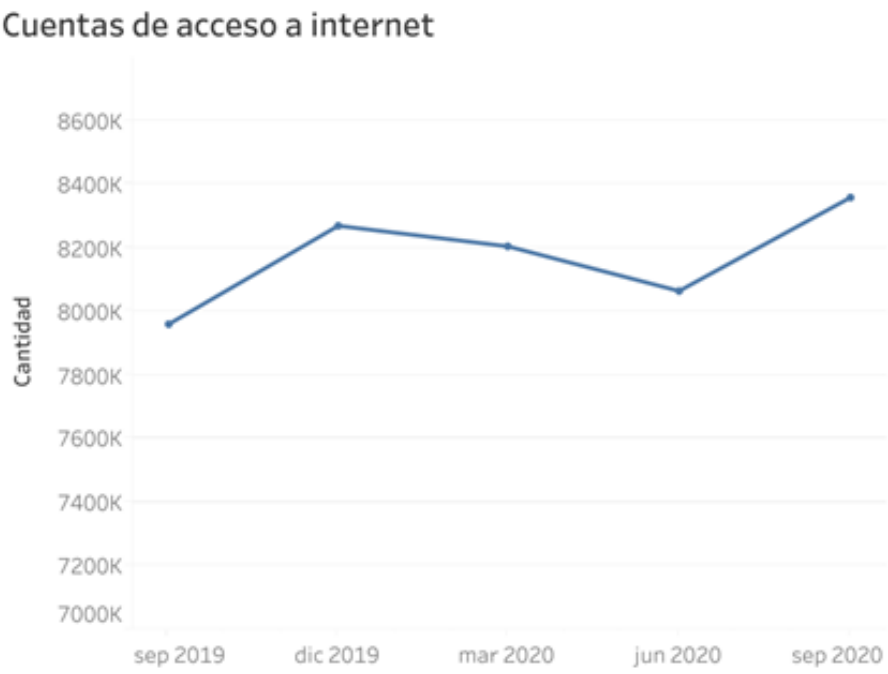
El presente reporte de indicadores contiene las estadísticas trimestrales publicadas por medios oficiales en la República Dominicana hasta el mes de septiembre del año 2020. Para cada indicador se hacen comparativas entre el estado actual y dos valores previos, el de un trimestre atrás y el del mismo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

2. 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.

2.1 Evolución de las cuentas de acceso a internet

Durante el tercer trimestre del año 2020 se observó un aumento con relación al segundo trimestre de 3.66% en la cantidad de líneas de acceso a internet (294,830 líneas). Al comparar con el mismo periodo en el año 2019, se observó un crecimiento de 5.00%, equivalente a 397,723 líneas nuevas, llegando la cantidad de líneas de acceso a internet en septiembre de 2020 a 8,354,075. Ver Gráfica 1 y Tabla 1.



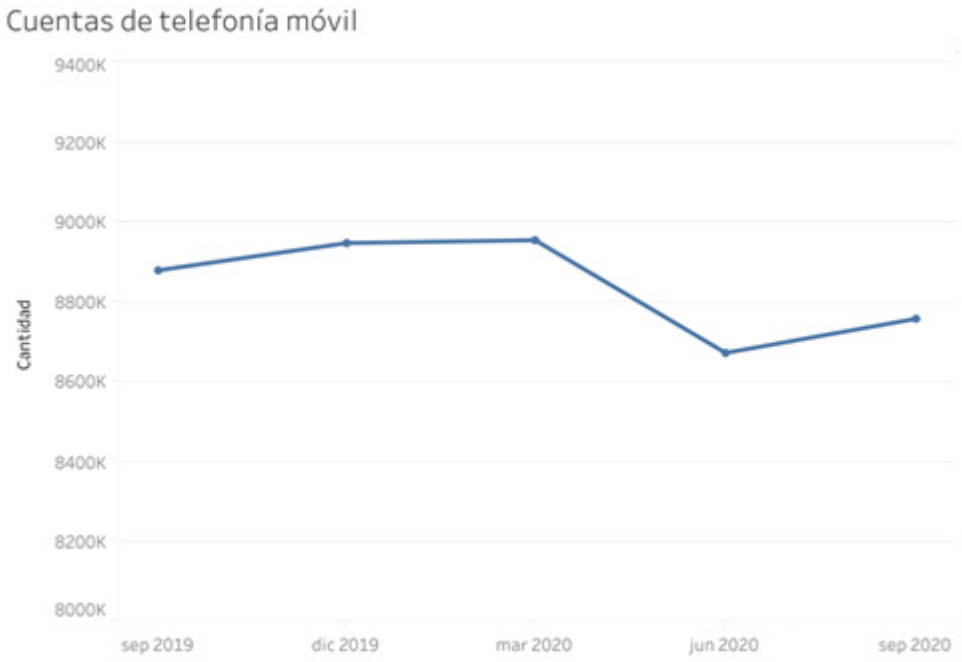
Gráfica 1: Cuentas de acceso a internet

Tabla 1: Variación en las cuentas de acceso a internet.

Indicador	Sep-19	Jun-20	Sep-20	T3-2020 vs T3-2019	T3-2020 vs T2-2020
Cuentas acceso a internet	7,956,352	8,059,245	8,354,075	↑ 5.00%	↑ 3.66%

2.2 Evolución cuentas de telefonía móvil

Durante el tercer trimestre del 2020 se observó un ligero aumento con relación al trimestre anterior de 0.99% en la cantidad de líneas de telefonía móvil (85,522 líneas). Al comparar con el mismo periodo en el 2019, se observó una disminución de 1.37% (121,315 líneas), llegando a 8,758,539 líneas en septiembre de 2020. Ver Gráfica 2 y Tabla 2.



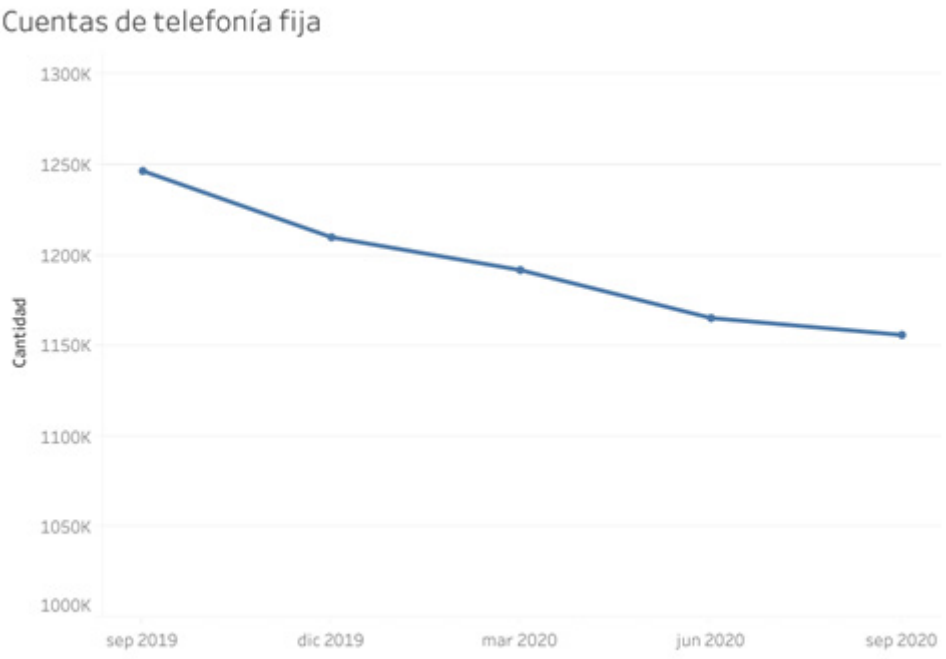
Gráfica 2: Cuentas de telefonía móvil

Tabla 2: Variación en las cuentas de telefonía móvil

Indicador	Sep-19	Jun-20	Sep-20	T3-2020 vs T3-2019	T3-2020 vs T2-2020
Cuentas de telefonía móvil	8,879,854	8,673,017	8,758,539	-1.37%	0.99%

2.3 Evolución cuentas de telefonía fija

Durante el tercer trimestre del 2020 se observó una reducción con relación al trimestre anterior de 0.80% en la cantidad de líneas de telefonía fija (9,356 líneas). Al comparar con el mismo periodo en el 2019, se observó por igual una disminución de 7.27% (90,638 líneas), llegando a 1,156,037 líneas en septiembre de 2020. Ver Gráfica 3 y Tabla 3.



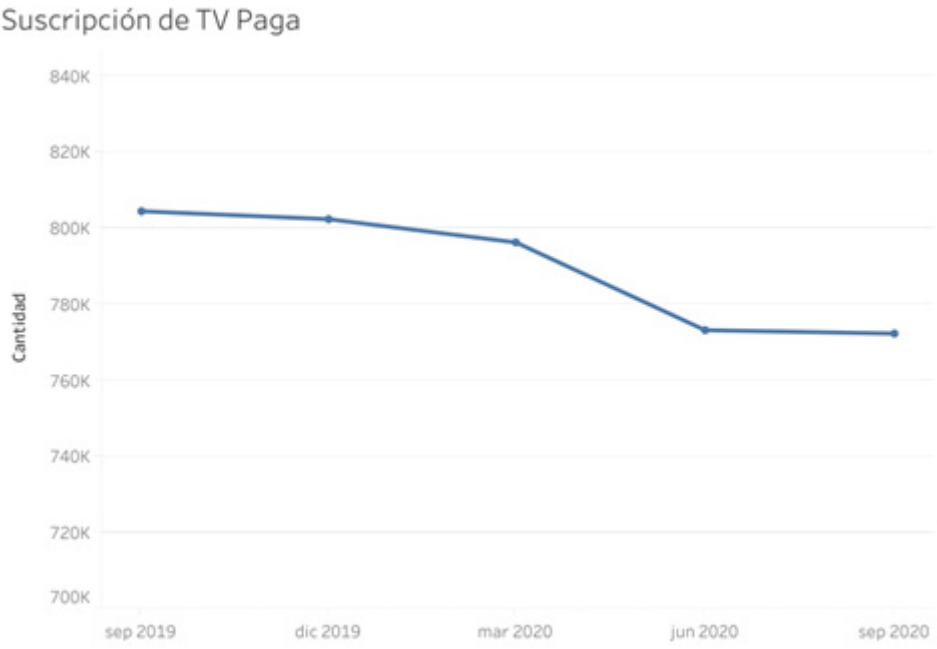
Gráfica 3: Cuentas de telefonía fija

Tabla 3: Variación de cuentas de telefonía fija

Indicador	Sep-19	Jun-20	Sep-20	T3-2020 vs T3-2019	T3-2020 vs T2-2020
Cuentas de telefonía fija	1,246,675	1,165,393	1,156,037	-7.27%	-0.80%

2.4 Evolución de cuentas de TV por suscripción o TV Paga

Durante el tercer trimestre del 2020 se observó una reducción con relación al trimestre anterior de 0.11% en la cantidad de suscriptores de TV Paga (876 suscripciones). Al comparar con el mismo periodo en el 2019, se observó por igual una disminución de 4.00% (32,142 suscripciones), llegando a 772,362 suscripciones de TV paga en septiembre de 2020. Ver Gráfica 4 y Tabla 4.



Gráfica 4: Suscripciones de TV Paga

Tabla 4: Variación de cuentas de suscripción de TV paga

Indicador	Sep-19	Jun-20	Sep-20	T3-2020 vs T3-2019	T3-2020 vs T2-2020
Suscripciones de TV Paga	804,504	773,238	772,362	-4.00%	-0.11%

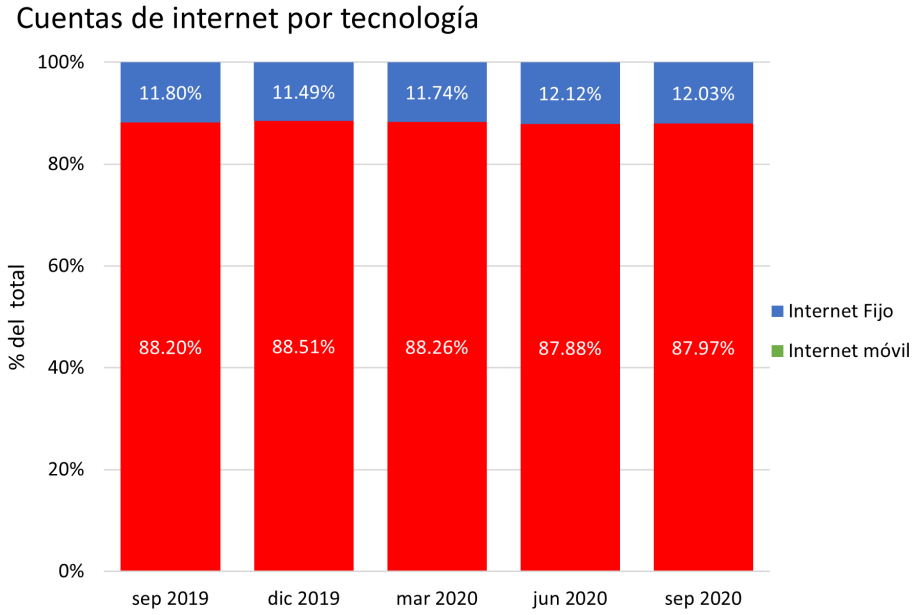
3. Evolución de las Tecnologías de Acceso al Internet

El servicio de acceso al Internet se puede entregar a los usuarios finales de diferentes formas. En la República Dominicana hay una gran variedad de tecnologías de acceso utilizadas para brindar estos servicios a través de redes fijas, pero predomina de manera significativa el acceso al Internet por medio de las redes móviles. En los siguientes párrafos analizaremos las tendencias de las principales tecnologías de acceso utilizadas durante el tercer trimestre del 2020.

3.1 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.

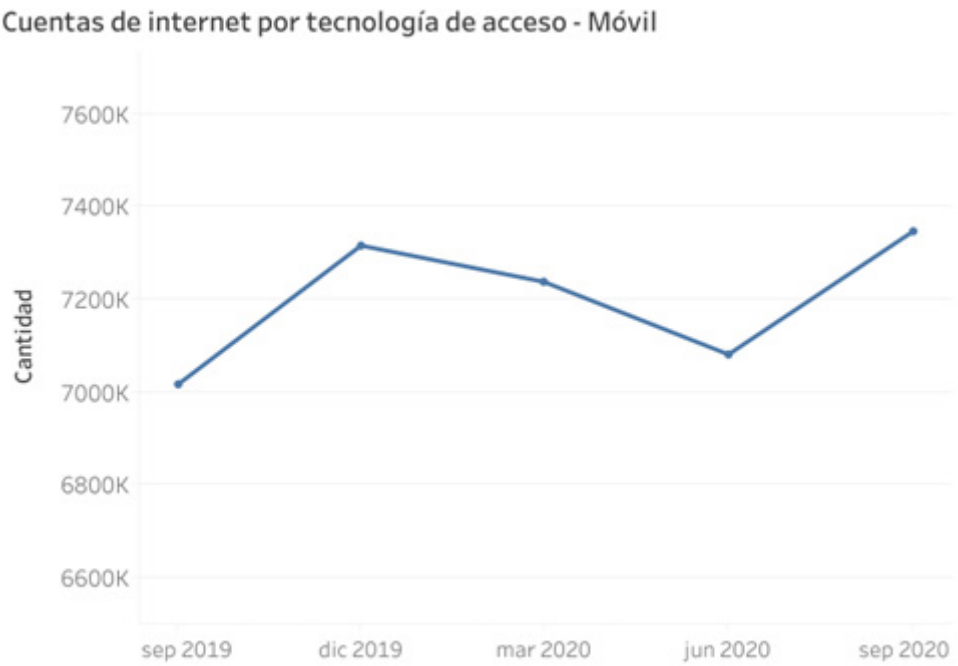
En la Gráfica 5, podemos observar la distribución de las cuentas por tecnología de acceso. Las cuentas de acceso a internet a través de las redes móviles (2G, 3G y 4G) corresponden al 87.97% (7,345,862 cuentas) de las cuentas totales (8,350,277 cuentas) según el informe trimestral a septiembre del 2020.



Gráfica 5: Cuentas de internet por tecnología Fija y móvil

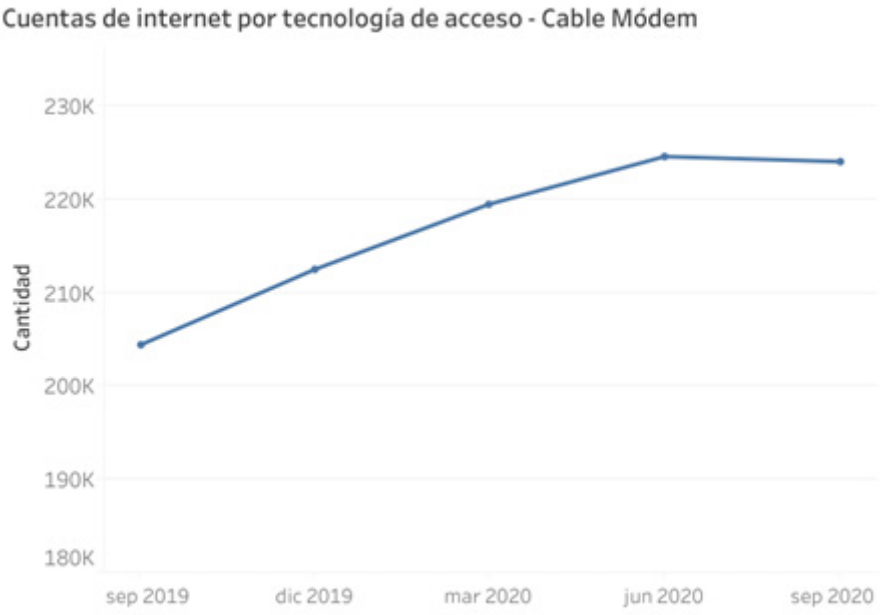
A continuación, podemos observar el detalle por tipo de tecnología utilizada en el mercado para acceso a internet.

En la Gráfica 6: Cuentas de internet por tecnologías de acceso móvil, al comparar el tercer trimestre del 2020 con el trimestre anterior se observa un cambio en la tendencia, para el tercer trimestre del 2020 se produce un incremento de 3.75% (265,492 cuentas). Al comparar este trimestre con el mismo período del año anterior, observamos que aún se mantiene por encima en un 4.70% (329,688) en la cantidad de cuentas. A este tipo de acceso corresponde el 87.97% (7,345,862) del total de cuentas de acceso a internet en el país.



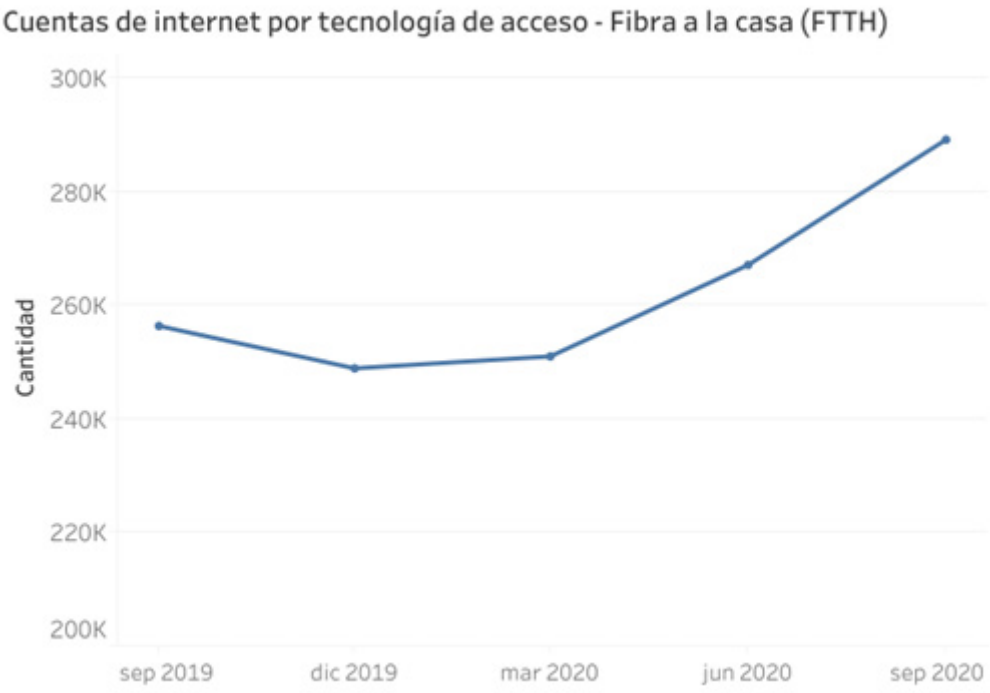
Gráfica 6: Cuentas de internet por tecnologías de acceso móvil

En la Gráfica 7: Cuentas de internet por tecnologías de acceso cable módem, al comparar el tercer trimestre del 2020 contra el trimestre anterior las cuentas de cable modem frenaron su tendencia de crecimiento con una reducción de 0.24% (542). Cuando lo comparamos con el tercer trimestre del 2019 el crecimiento fue de 9.59% (19,606), quedando el total de cuentas de esta tecnología en 223,970, un 2.68 % del total de las cuentas de acceso a internet.



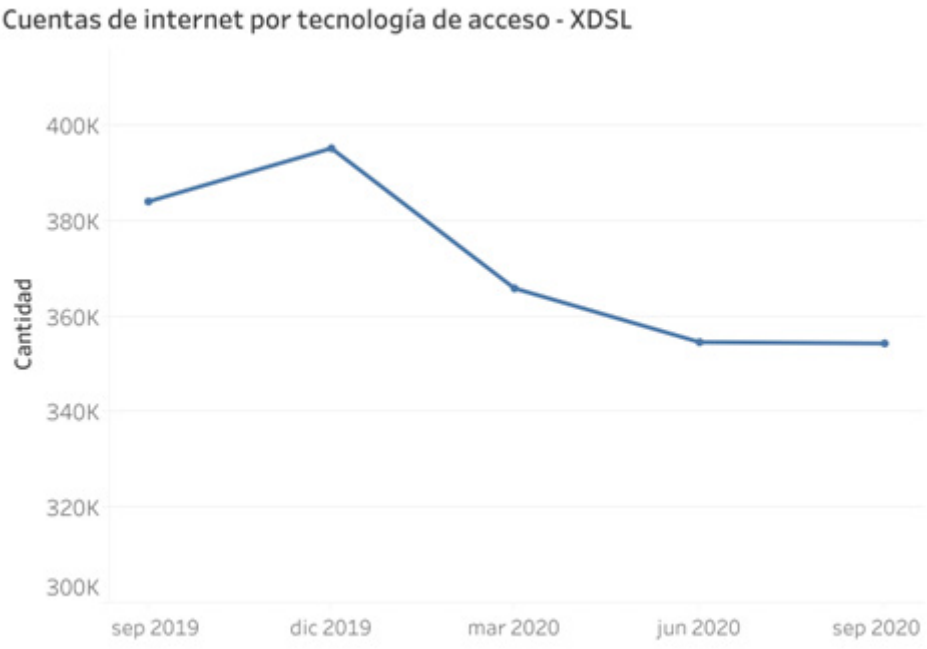
Gráfica 7: Cuentas de internet por tecnologías de acceso cable módem

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 segundo trimestre del 2020 de 8.26% (22,051) y al comparar con el tercer trimestre del 2019 se observa un incremento de 12.80% (32,810), quedando el total de cuentas en 289,102 cuentas para esta tecnología, 3.46% del total de cuentas de acceso a internet.



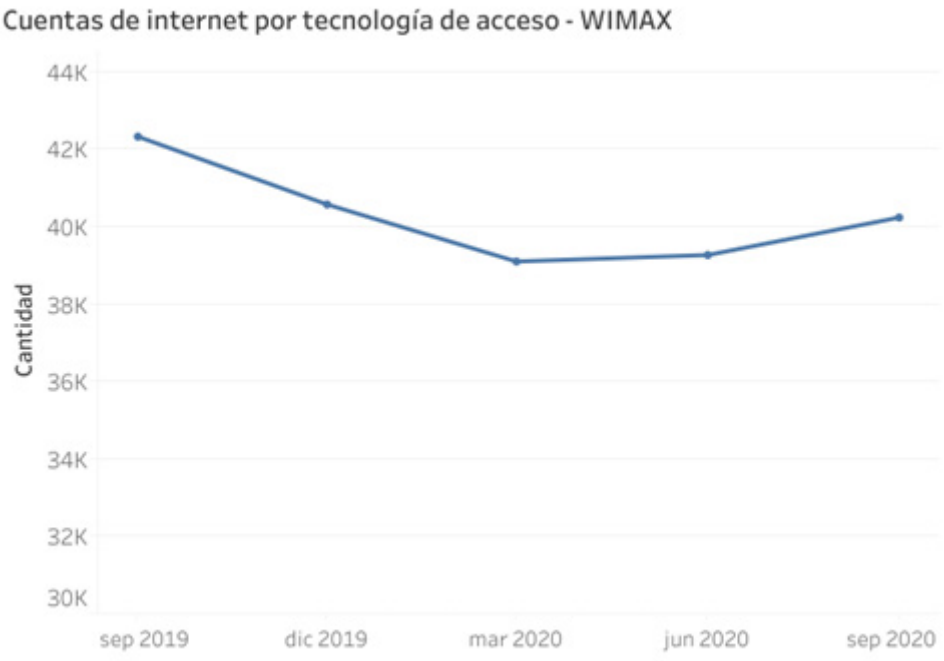
Gráfica 8: Cuentas de internet por tecnologías de acceso fibra óptica

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 tercer trimestre 2020 con el trimestre anterior vemos una reducción de 0.07% (263 cuentas) y en el último año una reducción de 7.74% (29,705 cuentas) cuando comparamos con el tercer trimestre del 2019, quedando el total de cuentas para esta tecnología en 354,238, 4.24% del total de cuentas de acceso a internet.



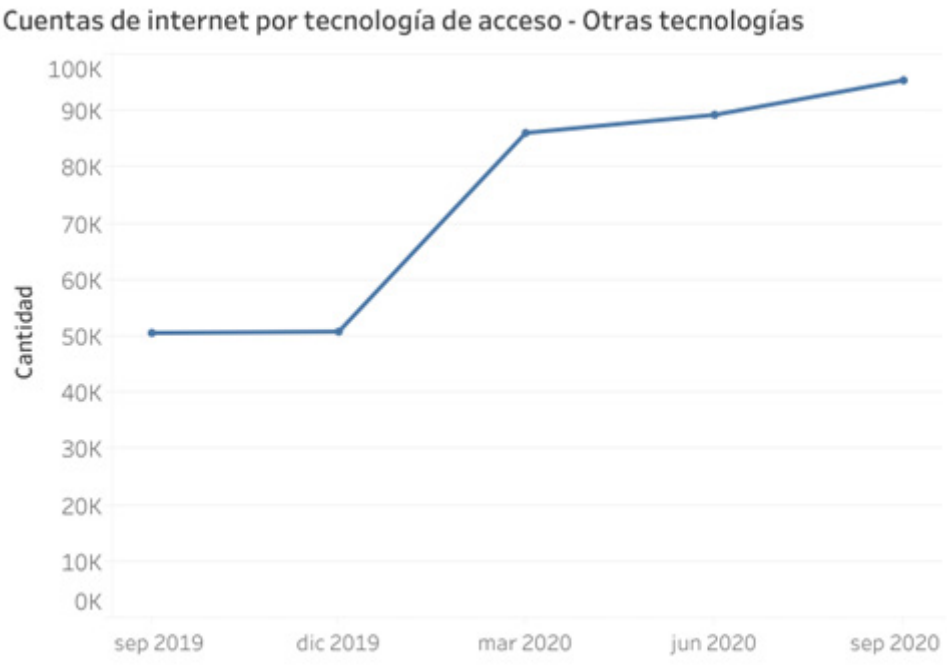
Gráfica 9: Cuentas de internet por tecnologías de acceso XDSL

En la Gráfica 10: Cuentas de internet por tecnologías de acceso WIMAX, se observa un pequeño crecimiento entre el tercer trimestre y el segundo trimestre del 2020 de 2.47% (968 cuentas), así mismo cuando se compara contra el tercer trimestre del 2019 la reducción es de 4.94% (2,089 cuentas), quedando el total de cuentas para esta tecnología en 40,225, 0.48% del total de cuentas de acceso a internet.



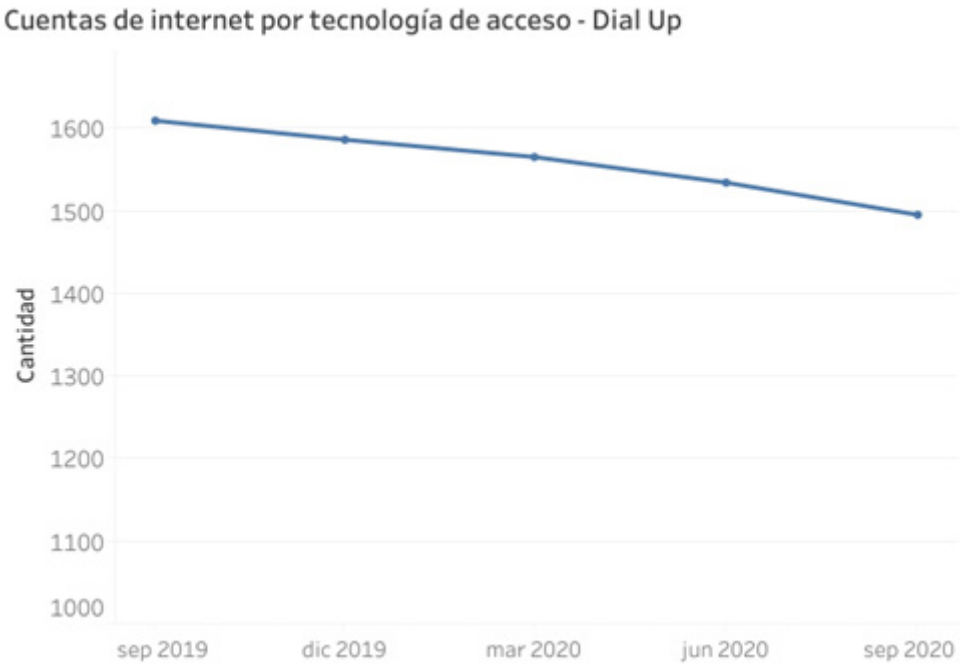
Gráfica 10: Cuentas de internet por tecnologías de acceso WIMAX

En la Gráfica 11: Cuentas de internet por tecnologías de acceso otras tecnologías, podemos ver un crecimiento en este renglón en el tercer trimestre de 2020 comparado con el trimestre anterior de 6.89% (6,146 cuentas), a su vez cuando comparamos con el tercer trimestre del 2019 vemos un incremento de 88.88% (44,885 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 95,385, 1.14% del total de cuentas de acceso a internet.



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 tercer trimestre de 2020 con el trimestre anterior su reducción fue de 2.54% (39 cuentas) y comparado con el tercer trimestre del 2019 su reducción fue de 7.09% (114 cuentas), quedando el total de cuentas para esta tecnología en 1,495, 0.02% del total de cuentas de acceso a internet.



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 Julio-Septiembre 2020.

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

Cuentas de internet por tecnología de acceso	Sep-19	Jun-20	Sep-20	T3-2020 vs T3-2019	T3-2020 vs T2-2020
Móvil	7,016,174	7,080,370	7,345,862	4.70%	3.75%
Cable módem	204,364	224,512	223,970	9.59%	-0.24%
Fibra óptica (FTTH)	256,292	267,051	289,102	12.80%	8.26%
XDSL	383,943	354,501	354,238	-7.74%	-0.07%
WIMAX	42,314	39,257	40,225	-4.94%	2.47%
Otras tecnologías	50,500	89,239	95,385	88.88%	6.89%
Dial Up	1,609	1,534	1,495	-7.09%	-2.54%

En resumen, durante el tercer trimestre del año 2020 (Julio-septiembre 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 4.70% en el último año y a su vez estas cuentas son el 87.97% de las cuentas de acceso totales, 0.09% mayor que el trimestre anterior.

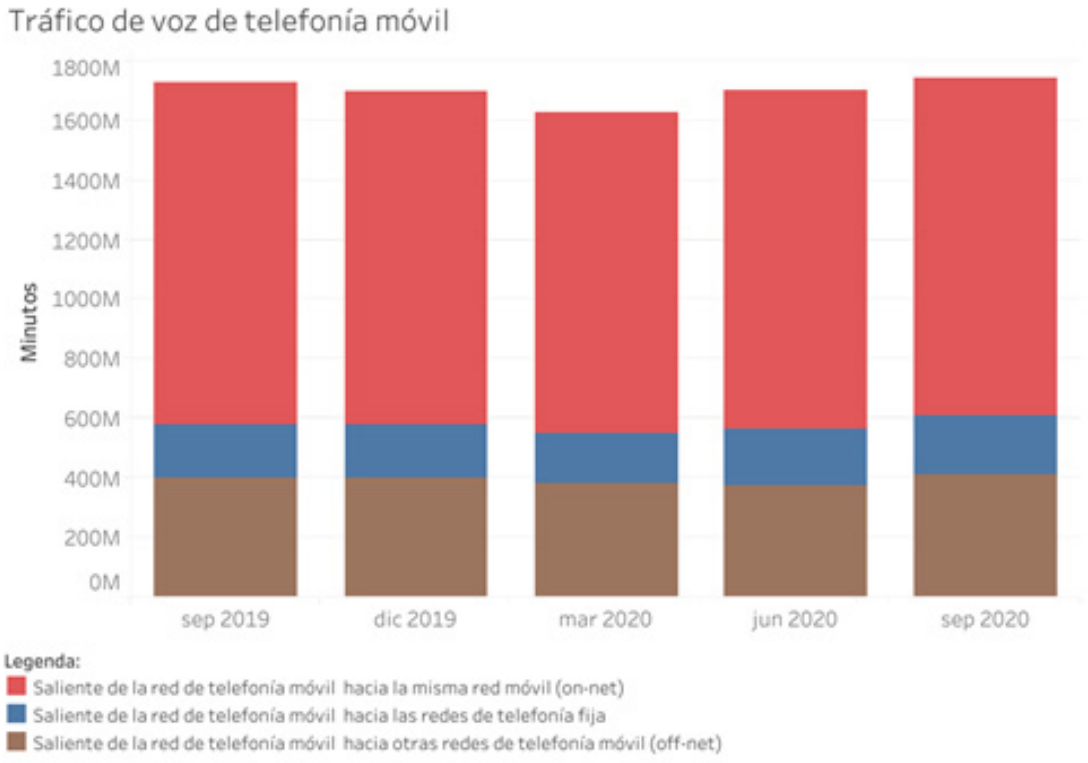
Sobre la base de los datos estadísticos, la República Dominicana continúa su proceso de transformación del tipo de acceso a internet en las redes fijas donde se puede observar cómo está disminuyendo el acceso a través de redes XDSL a favor de un rápido crecimiento de redes de Fibra a la casa (FTTH) y de cable modem. Aunque en el tercer trimestre hemos observado que el crecimiento de cable modem prácticamente se detuvo con una reducción de 0.24%, los servicios sobre fibra óptica crecieron un 8.26%.

A diferencia del trimestre anterior, el total de cuentas de acceso de internet volvió a tomar su tendencia de crecimiento en general.

4. Evolución del Tráfico de Voz y Mensajería

4.1 Evolución tráfico de minutos de voz en telefonía móvil local

En la Gráfica 13, se observa una tendencia de crecimiento en el uso del servicio de voz móvil en el tercer trimestre del 2020 en relación con el trimestre anterior de 2.45% (41,646,635 minutos). Al comparar con el mismo tercer trimestre del 2019 se observa un ligero aumento de 0.92% (15,859,837 minutos).



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

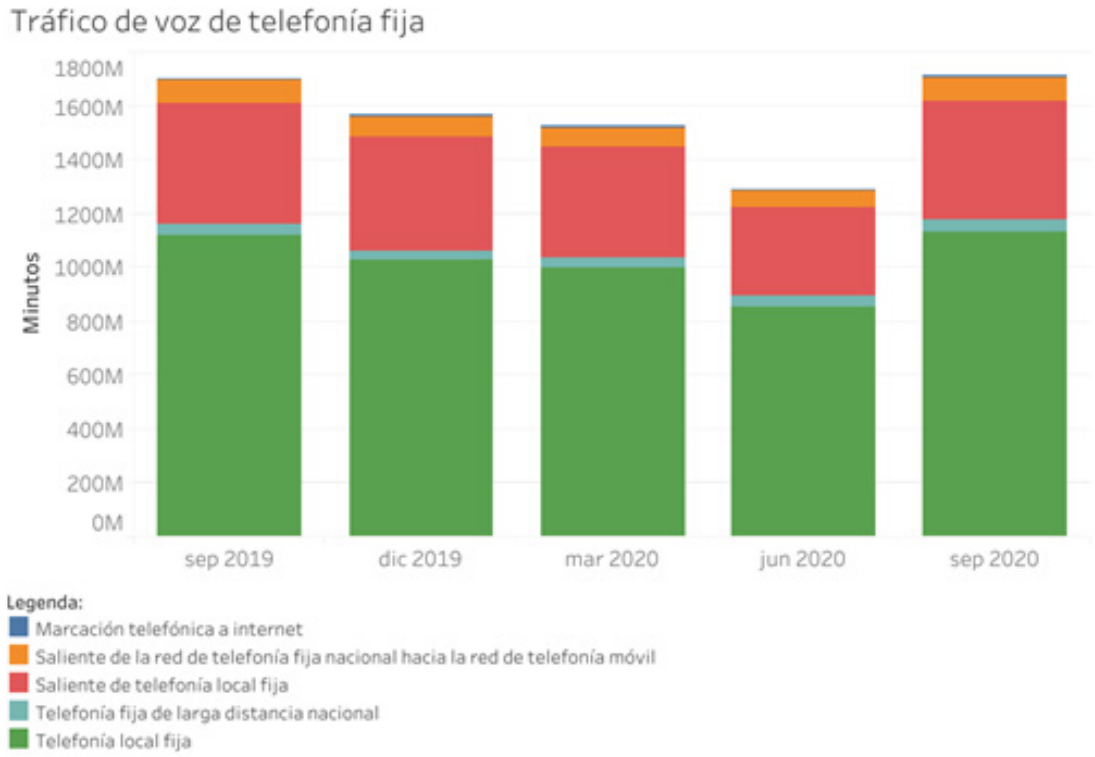
En la Tabla 6 podemos ver estos mismos datos por tipo de tráfico.

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

Tráfico de minutos de voz en telefonía móvil	Sep-19	Jun-20	Sep-20	T3-2020 vs T3-2019	T3-2020 vs T2-2020
Saliente de la red de telefonía móvil hacia la misma red móvil (on-net)	1,148,707,635	1,137,261,176	1,134,777,061	-1.21%	-0.22%
Saliente de la red de telefonía móvil hacia las redes de telefonía fija	181,003,748	191,143,505	201,526,616	11.34%	5.43%
Saliente de la red de telefonía móvil hacia otras redes de telefonía móvil (off-net)	398,802,149	374,322,053	408,069,692	2.32%	9.02%
Grand Total	**1,728,513,532**	**1,702,726,734**	**1,744,373,369**	**0.92%**	**2.45%**

4.2 Evolución tráfico de minutos de voz en telefonía fija local

En las redes de telefonía fija se evidencia un repunte en la cantidad de minutos de voz en el tercer trimestre del 2020. La cantidad de minutos de voz en las redes de telefonía fija presentaron un ligero aumento de 0.80% (13,548,469 minutos) en el último año tomando como referencia el tercer trimestre del 2020. Así mismo cuando comparamos el tercer trimestre del 2020 con el trimestre anterior, el aumento fue de 32.57% (421,298,441 minutos) en dicho periodo. Ver Gráfica 14 y Tabla 7.



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

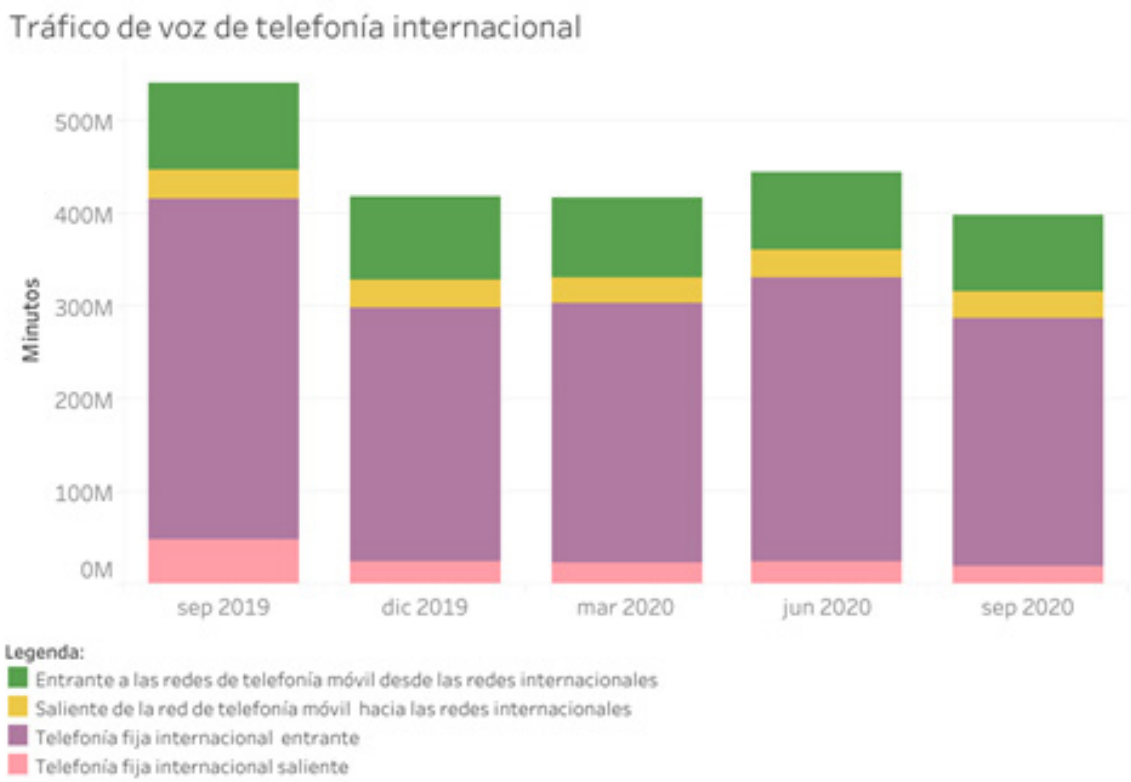
En la Tabla 7 se presentan las cantidades de minutos traficados en función del tipo de tráfico.

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

Tráfico de minutos de voz en telefonía fija	Sep-19	Jun-20	Sep-20	T3-2020 vs T3-2019		T3-2020 vs T2-2020	
Marcación telefónica a internet	13,890	14,652	17,816	↑	28.26%	↑	21.59%
Saliente de la red de telefonía fija nacional hacia la red de telefonía móvil	91,100,034	67,005,652	94,522,825	↑	3.76%	↑	41.07%
Saliente de telefonía local fija	448,802,944	330,488,601	445,000,559	↓	-0.85%	↑	34.65%
Telefonía fija de larga distancia nacional	42,140,518	38,855,375	42,113,348	↓	-0.06%	↑	8.38%
Telefonía local fija	1,119,352,612	857,295,745	1,133,303,919	↑	1.25%	↑	32.20%
Grand Total	**1,701,409,998**	**1,293,660,026**	**1,714,958,467**	↑	**0.80%**	↑	**32.57%**

4.3 Evolución tráfico de minutos de voz en telefonía internacional

El tráfico de voz en telefonía internacional (Gráfica 15), al comparar el tercer trimestre del 2020, presentó una disminución en relación con el trimestre anterior (10.38%, 46,157,482 minutos), cuando comparamos contra el mismo periodo en el 2019 se observó una reducción de 26.13% (141,044,939 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% del total de tráfico internacional.



Gráfica 15: Tráfico de minutos de voz en telefonía internacional

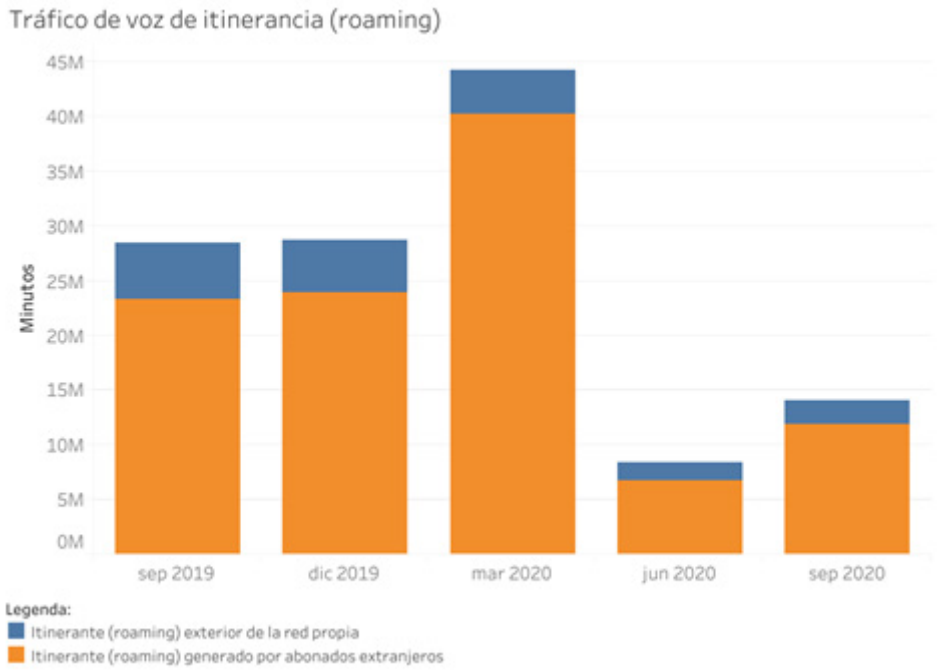
En la Tabla 8 observamos los minutos de voz traficados de telefonía fija internacional según su origen.

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

Tráfico de minutos de voz en telefonía internacional	Sep-19	Jun-20	Sep-20	T3-2020 vs T3-2019	T3-2020 vs T2-2020
Entrante a las redes de telefonía móvil desde las redes internacionales	93,930,975	84,655,843	83,618,589	-10.98%	-1.23%
Saliente de la red de telefonía móvil hacia las redes internacionales	31,209,828	29,036,198	27,382,325	-12.26%	-5.70%
Telefonía fija internacional entrante	366,883,134	306,592,754	267,084,451	-27.20%	-12.89%
Telefonía fija internacional saliente	47,681,733	24,533,419	20,575,366	-56.85%	-16.13%
Grand Total	**539,705,670**	**444,818,213**	**398,660,731**	**-26.13%**	**-10.38%**

4.4 Evolución tráfico de minutos de itinerancia (Roaming)

En la Gráfica 16, podemos observar que el tráfico de voz itinerante no presenta una tendencia clara en el último año. Se observa una recuperación en el tráfico en el tercer trimestre del año 2020 en relación con el trimestre anterior, con un aumento de 67.68% (5,695,479 minutos). Esto debido a la apertura limitada del turismo por la pandemia del COVID-19. Cuando comparamos con el tercer trimestre del 2019, el tráfico aún está por debajo en un 50.42% (14,348,638 minutos). Basado en los datos, este fue el renglón más afectado por la pandemia.



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

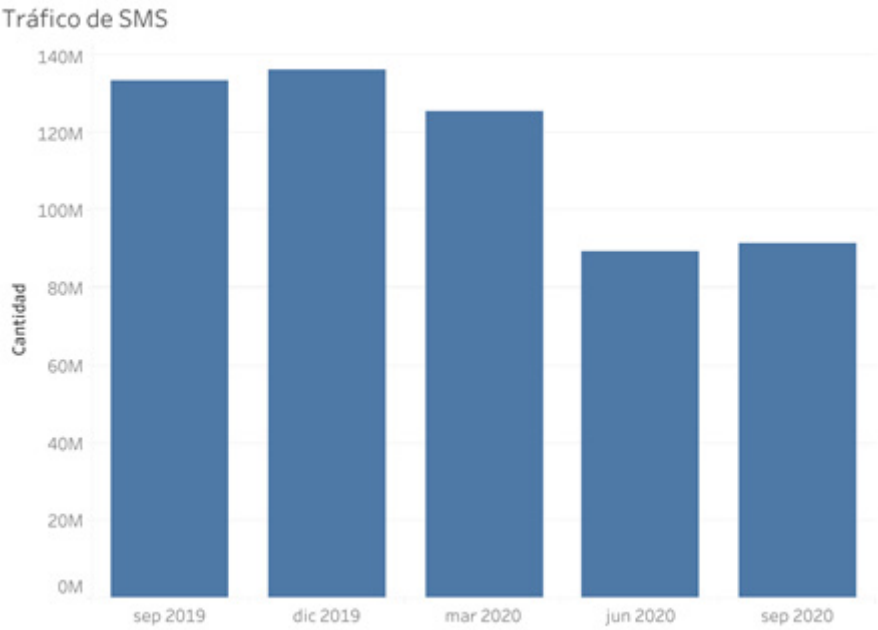
En la Tabla 9 se muestra la cantidad de minutos de voz de itinerancia.

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

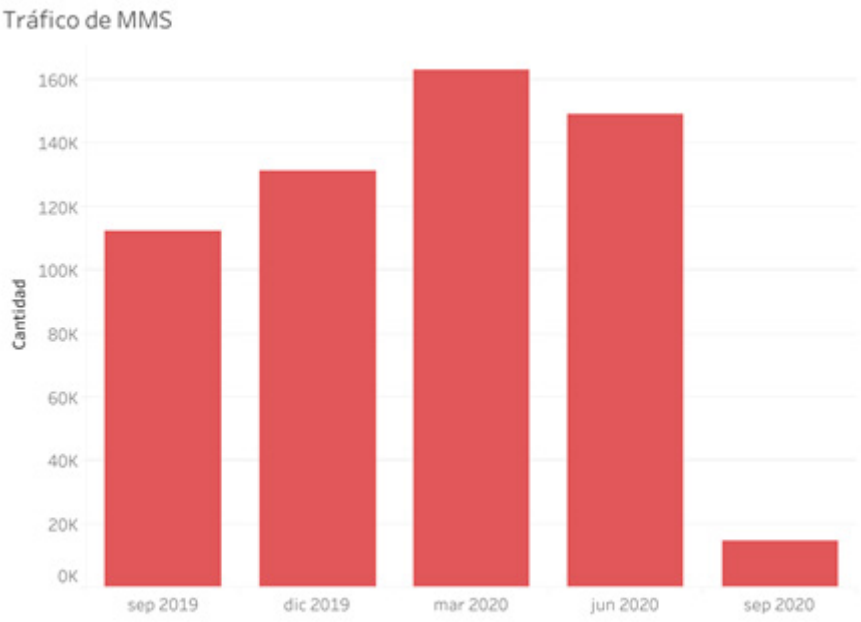
Tráfico de minutos de voz en itinerancia (Roaming)	Sep-19	Jun-20	Sep-20	T3-2020 vs T3-2019	T3-2020 vs T2-2020
Itinerante (roaming) exterior de la red propia	5,173,553	1,706,735	2,202,411	-57.43%	29.04%
Itinerante (roaming) generado por abonados extranjeros	23,286,362	6,709,063	11,908,866	-48.86%	77.50%
Grand Total	**28,459,915**	**8,415,798**	**14,111,277**	**-50.42%**	**67.68%**

4.5 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 tercer trimestre del 2020, en el último año se registró una reducción de 31.47% (41,932,772 SMS). Cuando comparamos con el segundo trimestre del 2020, vemos una pequeña mejora al aumentar un 2.22% (1,986,063 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 una caída en el servicio en el último año de 86.81%. (97,466 MMS). Cuando comparamos la mensajería MMS entre el tercer y el segundo trimestre del 2020, se observa una reducción de 90.08% (134,440 MMS). Ver Tabla 10.



Gráfica 17: Tráfico de mensajería SMS



Gráfica 18: Tráfico de mensajería MMS

Tabla 10: Variación de tráfico de mensajería.

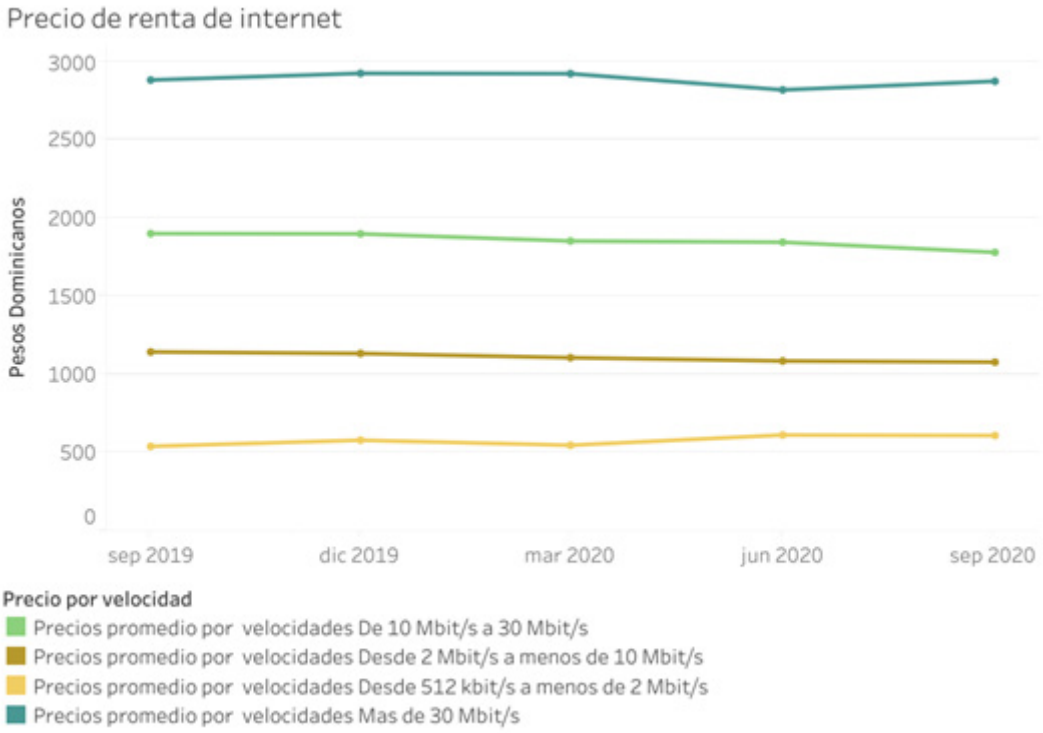
Tráfico de mensajería	Sep-19	Jun-20	Sep-20	T3-2020 vs T3-2019	T3-2020 vs T2-2020
MMS enviados	112,278	149,252	14,812	-86.81%	-90.08%
SMS enviados	133,235,909	89,317,074	91,303,137	-31.47%	2.22%
Grand Total	**133,348,187**	**89,466,326**	**91,317,949**	**-31.52%**	**2.07%**

5. Evolución de las tarifas de servicios de telecomunicaciones.

En el siguiente análisis haremos una revisión de la evolución de las tarifas de los servicios de telecomunicaciones en la República Dominicana según los datos compilados por el INDOTEL en base al tercer trimestre del 2020.

5.1 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 tercer trimestre del 2020 contra el trimestre anterior, los precios promedios de las velocidades de más de 30Mbit/s aumentaron un 1.95% (RD$ 55.11) para posicionarse en septiembre 2020 en RD$ 2,874.59, igualmente es ese mismo periodo se observaron reducciones en los precios de las velocidades de entre 2Mbit/s a 10Mbit/s en un 0.68% (RD$ 7.43) para posicionarse en septiembre 2020 en RD$ 1,079.34 y las velocidades de entre 10Mbit/s a 30Mbit/s en un 3.52% (RD$ 65.00) para posicionarse en septiembre 2020 en RD$ 1,781.00. Las velocidades de 512kbit/s a 2Mbit/s también se redujeron en 0.52% (RD$ 3.19) para posicionarse en septiembre 2020 en RD$ 610.28. Si comparamos el tercer trimestre del 2020 con el mismo periodo del 2019, observamos que los precios en general presentaron reducciones entre el 0.27% y el 6.32% (Ver Tabla 11), siendo las velocidades entre 10 y 30Mbps las de mayor decremento, en contraste las velocidades de 512kbit/s a 2Mbps/s tuvieron un incremento de 12.78% en dicho periodo.



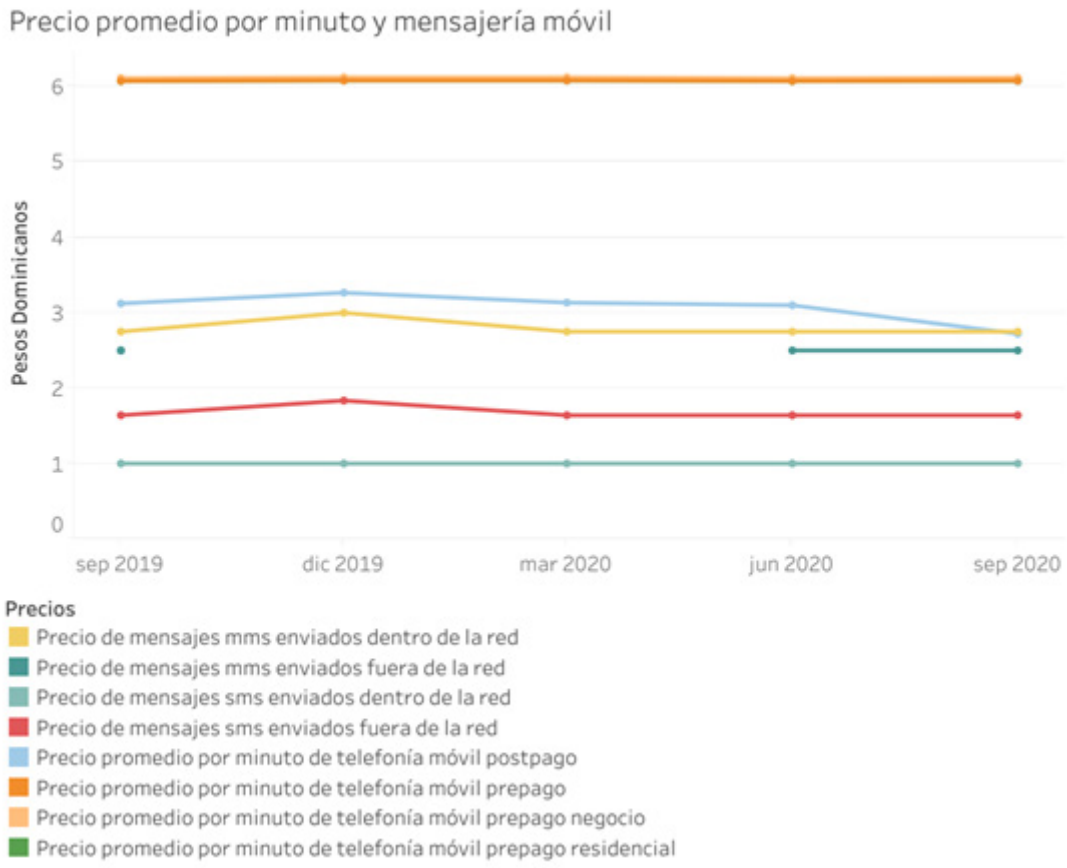
Gráfica 19: Promedios renta mensual del servicio de internet

Tabla 11: Variaciones de precios promedios por velocidad contratada

Precio promedios de internet por velocidad	Sep-19	Jun-20	Sep-20	T3-2020 vs T3-2019	T3-2020 vs T2-2020
Precios promedio por velocidades De 10 Mbit/s a 30 Mbit/s	RD$ 1,901.12	RD$ 1,846.00	RD$ 1,781.00	-6.32%	-3.52%
Precios promedio por velocidades Desde 2 Mbit/s a menos de 10 Mbit/s	RD$ 1,144.47	RD$ 1,086.77	RD$ 1,079.34	-5.69%	-0.68%
Precios promedio por velocidades Desde 512 kbit/s a menos de 2 Mbit/s	RD$ 541.11	RD$ 613.47	RD$ 610.28	12.78%	-0.52%
Precios promedio por velocidades Mas de 30 Mbit/s	RD$ 2,882.49	RD$ 2,819.49	RD$ 2,874.59	-0.27%	1.95%

5.2 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 se han mantenido prácticamente estáticos en el último año, exceptuando el precio promedio por minuto de la telefonía móvil postpago la cual presentó una reducción de 12.88% en dicho periodo y de 12.22% en comparación con el trimestre anterior para posicionarse en RD$2.72 por minuto.

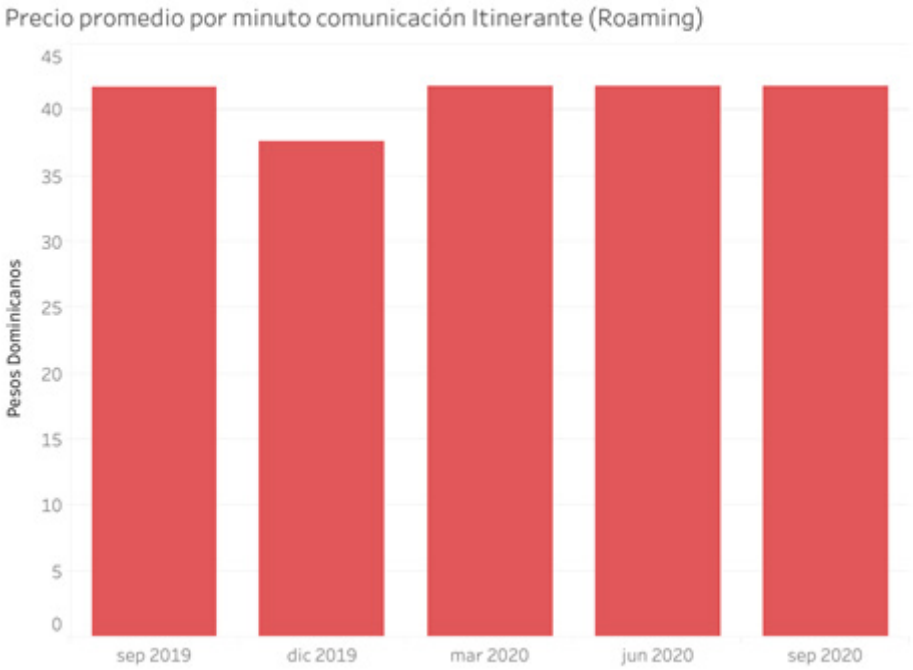


Gráfica 20: Precios promedio de minutos y mensajería móvil

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

Precio por minuto/mensaje servicio móvil	Sep-19	Jun-20	Sep-20	T3-2020 vs T3-2019	T3-2020 vs T2-2020
Precio de mensajes mms enviados dentro de la red	RD$ 2.75	RD$ 2.75	RD$ 2.75	0.00%	0.00%
Precio de mensajes mms enviados fuera de la red	RD$ 2.50	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$ 1.64	RD$ 1.64	RD$ 1.64	0.00%	0.00%
Precio promedio por minuto de telefonía móvil postpago	RD$ 3.12	RD$ 3.10	RD$ 2.72	-12.88%	-12.22%
Precio promedio por minuto de telefonía móvil prepago	RD$ 6.08	RD$ 6.08	RD$ 6.08	0.05%	0.05%
Precio promedio por minuto de telefonía móvil prepago negocio	RD$ 6.12	RD$ 6.12	RD$ 6.12	0.08%	0.08%
Precio promedio por minuto de telefonía móvil prepago residencial	RD$ 6.08	RD$ 6.08	RD$ 6.08	0.05%	0.05%

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

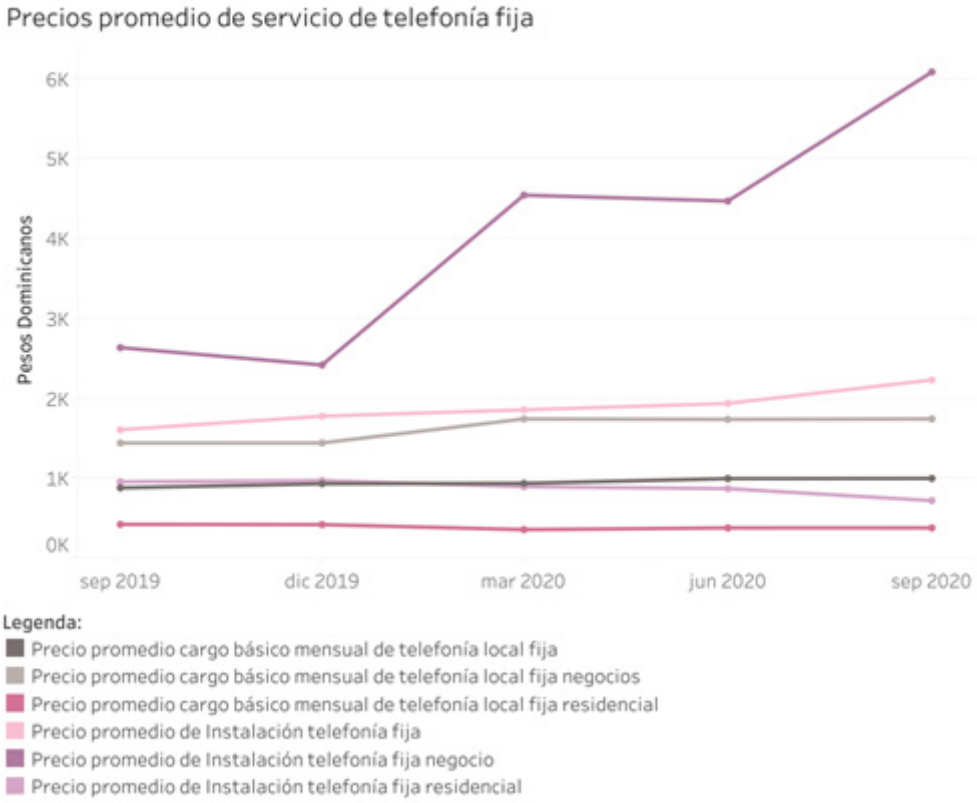


Gráfica 21: Precio por minuto de comunicación itinerante

5.3 Precios promedios de servicios y minutos de telefonía fija

En los precios promedios de servicios y minutos de telefonía fija, cuando comparamos el tercer trimestre del 2020 con el mismo periodo del 2019 (Gráfica 22 y Tabla 13), se observa un incremento en 4 de las 6 categorías de los precios de los servicios de telefonía fija. En este periodo se destacan 2 categorías, el precio promedio de instalación de telefonía fija con un incremento de 38.70% llegando a RD$2,233.44 y el precio de instalación de telefonía fija de negocios con un incremento de 130.77% llegando a RD$6,089.13.

Cuando comparamos el tercer trimestre del 2020 con el trimestre anterior, se observaron variaciones en los precios de instalación y cargos mensuales de telefonía fija entre -17.16% y 36.11% siendo el más impactado el precio promedio de instalación de la telefonía fija de negocios y el más beneficiado el precio promedio de instalación de la telefonía fija residencial.



Gráfica 22: Precios promedio de servicio de telefonía fija

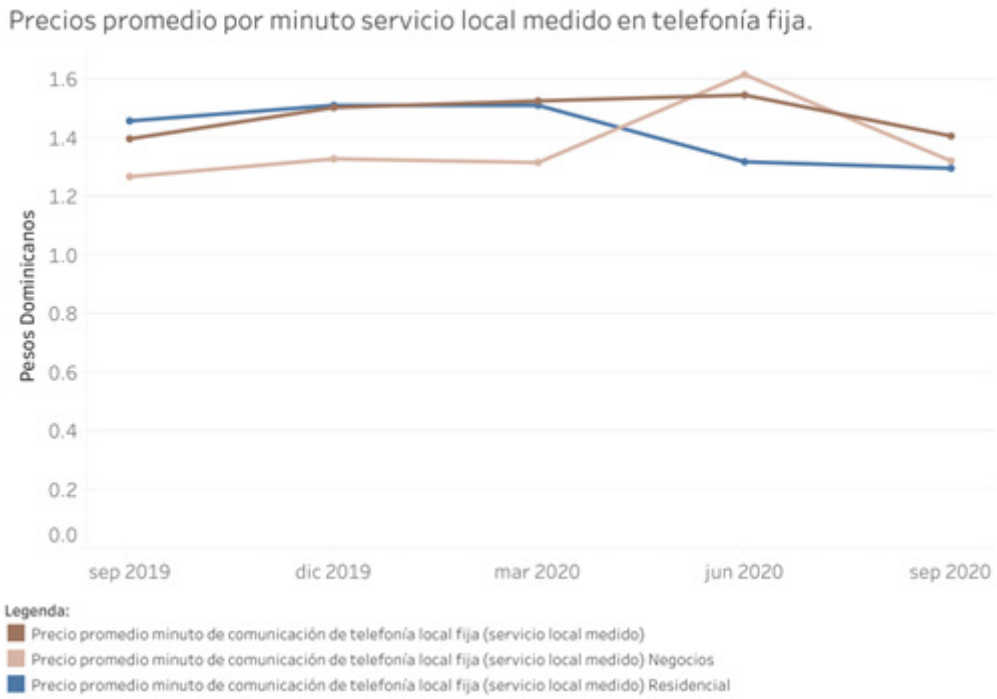
Tabla 13: Variaciones en los precios promedios por servicios en telefonía fija.

Precios promedios servicios telefonía fija	Sep-19	Jun-20	Sep-20	T3-2020 vs T3-2019	T3-2020 vs T2-2020
Precio promedio cargo básico mensual de telefonía local fija	RD$ 883.09	RD$ 998.95	RD$ 1,001.03	13.36%	0.21%
Precio promedio cargo básico mensual de telefonía local fija negocios	RD$ 1,445.32	RD$ 1,740.19	RD$ 1,746.18	20.82%	0.34%
Precio promedio cargo básico mensual de telefonía local fija residencial	RD$ 426.13	RD$ 381.67	RD$ 381.91	-10.38%	0.06%
Precio promedio de Instalación telefonía fija	RD$ 1,610.21	RD$ 1,940.32	RD$ 2,233.44	38.70%	15.11%
Precio promedio de Instalación telefonía fija negocio	RD$ 2,638.66	RD$ 4,473.74	RD$ 6,089.13	130.77%	36.11%
Precio promedio de Instalación telefonía fija residencial	RD$ 958.26	RD$ 873.20	RD$ 723.38	-24.51%	-17.16%

En la Gráfica 23 y Tabla 14 observamos los promedios de los precios del servicio local medido de telefonía fija.

Comparando el tercer trimestre del 2020 con mismo periodo del 2019 se observa un ligero aumento en el promedio ponderado total de 0.69% (RD$0.01) llegando a RD$1.41 por minuto, pero cuando se realiza el desglose por el tipo residencial o negocios, vemos una reducción de 11.08% (RD$0.16) en el tipo residencial y un incremento de 4.23% (RD$0.05) en el tipo negocios.

Cuando comparamos el tercer trimestre del 2020 con el trimestre anterior, se observa una reducción en todos los indicadores en el precio promedio por minuto, siendo el más impactado los de negocios con una reducción de 18.23% (RD$0.29).



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

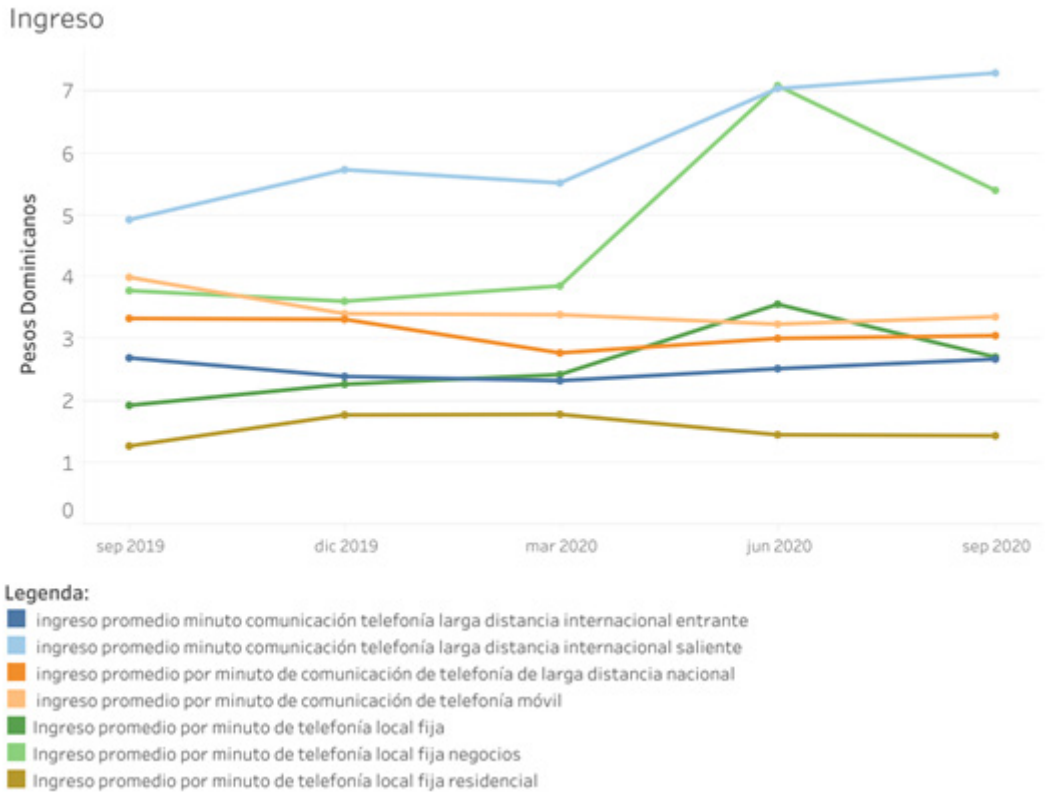
Tabla 14: Variaciones en los precios promedios por servicio local medido en telefonía fija

Precios promedios minutos telefonía fija	Sep-19	Jun-20	Sep-20	T3-2020 vs T3-2019	T3-2020 vs T2-2020
Precio promedio minuto de comunicación de telefonía local fija (servicio local medido)	RD$ 1.40	RD$ 1.55	RD$ 1.41	0.69%	-9.03%
Precio promedio minuto de comunicación de telefonía local fija (servicio local medido) Negocios	RD$ 1.27	RD$ 1.62	RD$ 1.32	4.23%	-18.23%
Precio promedio minuto de comunicación de telefonía local fija (servicio local medido) Residencial	RD$ 1.46	RD$ 1.32	RD$ 1.30	-11.08%	-1.67%

5.4 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. Observamos que los niveles de ingreso por minuto por telefonía de larga distancia tanto nacional como internacional presentaron incrementos en 4 de las 7 categorías en el último año, tomando como referencia el tercer trimestre del 2020. Los casos más sobresalientes fueron el ingreso por minuto de telefonía de larga distancia internacional saliente con un incremento de 48.13% (RD$2.37 por minuto) y el ingreso por minuto de telefonía fija de negocios con un incremento de 42.90% (RD$1.62 por minuto).

Cuando analizamos los ingresos de telefonía local tanto móvil como fija comparando el tercer trimestre del 2020 con trimestre anterior, observamos reducciones significativos en el ingreso promedio por minuto de telefonía local fija y el ingreso promedio por minuto de telefonía local fija de negocios llegando a reducir un 23.99% y 23.85% respectivamente (RD$0.85 y RD$1.69 por minuto) e incrementos menores en los ingresos por minuto de telefonía internacional entrante y saliente con incrementos de 6.13%(RD$0.15) y 3.56% (RD$0.25) respectivamente.



Gráfica 24: Ingreso promedio por minuto de comunicación

Tabla 15: Variación de ingresos promedio por minuto de comunicación

Ingreso promedio por minuto de comunicación	Sep-19	Jun-20	Sep-20	T3-2020 vs T3-2019	T3-2020 vs T2-2020
Ingreso promedio por minuto de comunicación de telefonía de larga distancia internacional entrante	RD$ 2.69	RD$ 2.52	RD$ 2.67	-0.72%	6.13%
Ingreso promedio por minuto de comunicación de telefonía de larga distancia internacional saliente	RD$ 4.93	RD$ 7.05	RD$ 7.30	48.13%	3.56%
Ingreso promedio por minuto de comunicación de telefonía de larga distancia nacional	RD$ 3.33	RD$ 3.01	RD$ 3.05	-8.33%	1.48%
Ingreso promedio por minuto de comunicación de telefonía móvil	RD$ 4.00	RD$ 3.24	RD$ 3.36	-15.99%	3.66%
Ingreso promedio por minuto de telefonía local fija	RD$ 1.93	RD$ 3.56	RD$ 2.71	40.62%	-23.99%
Ingreso promedio por minuto de telefonía local fija negocios	RD$ 3.78	RD$ 7.10	RD$ 5.41	42.90%	-23.85%
Ingreso promedio por minuto de telefonía local fija residencial	RD$ 1.27	RD$ 1.45	RD$ 1.43	13.14%	-1.04%

6. Impacto Económico de las TIC

6.1 Producto interno bruto de la actividad económica Comunicaciones

Para el tercer trimestre del 2020 el producto interno bruto (PIB) del sector económico de las comunicaciones creció un 4.3% 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).

Tabla 16: Producto interno bruto por trimestre.

Producto Interno Bruto (PIB)	Sep-19	Dic-19	Mar-20	Jun-20	Sep-20
Comunicaciones	$ 27,931.00	$ 38,366.00	$ 9,837.00	$ 19,024.10	$ 29,131.70

Valores acumulados por trimestre en Millones de pesos dominicanos

Fuente: Bancentral

6.2 Inversión extranjera directa

La inversión extranjera directa acumulada a septiembre del 2020 fue de -152.8 Millones de dólares americanos, una reducción de 145.33% en comparación con el año 2019. Esto se puede interpretar como una consecuencia de las medidas implementadas a raíz de la pandemia del COVID-19.

7. Conclusión

Durante el tercer trimestre del 2020 (julio-septiembre) 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:

- Se revirtió la tendencia de reducción que llevaban las cuentas de internet hasta el segundo trimestre del 2020 presentando un 3.66% de crecimiento en comparación con el trimestre anterior.
- Se revirtió la tendencia de reducción que llevaban las cuentas de telefonía móvil hasta el segundo trimestre del 2020 presentando un 0.99% de crecimiento en comparación con el trimestre anterior.
- En el indicador de líneas telefónicas fijas, se mantiene la tendencia de reducción.
- Se observó una reducción en un 0.11% de la cantidad de suscripciones de TV paga entre el tercer y segundo trimestre del año, manteniendo la tendencia de reducción, pero con una tasa mucho menor.
- Cuando hacemos el desglose de las cuentas de acceso a internet por tecnología, se observa nuevamente una tendencia de aumento de la cantidad de líneas de acceso móvil vs las fijas.
- 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.
- En este periodo observamos que se mantuvo el crecimiento de tecnologías de redes fijas a través de fibra óptica. Las tecnologías de cable módem y XDSL se mantuvieron prácticamente sin movimiento en este trimestre.
- Para este trimestre el tráfico de voz de telefonía móvil continuó la tendencia de crecimiento que inició el trimestre pasado.
- Para el caso del tráfico de voz de telefonía fija, se observó un repunte de 32.57% en relación con el trimestre anterior.
- El tráfico de minutos de voz de telefonía internacional, presentó una disminución de un 10.38% en comparación con el trimestre anterior.
- En el tráfico de voz de itinerancia (Roaming) presentó un repunte en relación con el trimestre anterior de 67.68% gracias a la apertura limitada del turismo y los vuelos internacionales durante la pandemia del COVID-19.
- El tráfico de mensajería SMS presentó un ligero repunte en comparación con el trimestre anterior (2.22%) y el tráfico de mensajería de MMS tuvo una utilización mínima en el tercer trimestre con una reducción de 90.08% en comparación con el trimestre anterior.

- Los precios promedio de la renta del servicio de internet no tuvieron variaciones significativas en el tercer 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 la instalación de servicios fijos de negocios.
- Los ingresos promedio por minuto de comunicación de telefonía local tanto móvil como fija todos presentaron reducciones en comparación con el trimestre anterior.

Definitivamente las medidas de distanciamiento por la COVID-19 mantienen un impacto negativo en la mayoría de los indicadores analizados en este informe. Pero ya se empiezan a vislumbrar tendencias a la mejora según se ajustan las actividades económicas a esta realidad.

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 tarificable 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 trafico 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.

9. 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/

ONTIC
OBSERVATORIO NACIONAL DE LAS TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN