



# DATA x FLASH

## Roaming Automático Nacional

## Data Flash 2021-026 - Roaming Automático Nacional

Octubre de 2021

La Comisión de Regulación de Comunicaciones -CRC- presenta el Data Flash 2021-026 sobre Roaming Automático Nacional -RAN-, con la información reportada por los proveedores de redes y servicios móviles, de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.7.2.2.6 del artículo 4.7.2.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016. A través del Roaming Automático Nacional, un proveedor asignatario de espectro puede utilizar la red de otro proveedor cuando no dispone de cobertura o de infraestructura propia en áreas específicas.

Este Data Flash está disponible en Postdata a través del siguiente enlace: <https://www.postdata.gov.co/dataflash/data-flash-2021-026-roaming-automatico-nacional>

El RAN facilita que, al estar en un mismo país, el usuario de la red de un determinado proveedor móvil asignatario de espectro (Proveedor de Red Origen -PRO-), en zonas específicas donde este no tiene cobertura con su propia infraestructura, pueda tener servicios de voz, datos o SMS a través de la red de otro proveedor móvil (Proveedor de Red Visitada -PRV) con el cual existan acuerdos u obligaciones de provisión de los servicios de RAN.

El comportamiento del tráfico de RAN para el 2021-1T frente al trimestre inmediatamente anterior 2020-4T, presentó una variación positiva de 6,1% para **datos**, en tanto que el tráfico de RAN del servicio de **voz** y **SMS** presentó variaciones negativas de 8,0% y 6,6% respectivamente para el mismo periodo de análisis. En comparación con el 2020-1T, el volumen de tráfico del servicio de **datos** en RAN presentó una variación positiva de 1,2%, el servicio de **voz** presentó una baja de 16,5% y el de **SMS** presentó una disminución del 5,7%.

Ahora bien, al analizar el comportamiento del tráfico de RAN para el 2021-2T se evidencia que, frente al trimestre inmediatamente anterior 2021-1T, se presentó una variación positiva de 16,6% y 31,4% para datos y SMS respectivamente, en tanto que el tráfico del servicio de voz presentó una variación de -5,5% para el mismo periodo de análisis. En

comparación con el 2020-2T, el volumen de tráfico del servicio de **datos** en RAN presentó una variación de 56,8%, el servicio de **voz** presentó una disminución de 19,3% y el de **SMS** presentó un aumento del 30,5%.

Gráfico 1. Tráfico de RAN en el 2021-1S



Fuente: Información reportada por los proveedores a la CRC en cumplimiento de lo establecido en el numeral 4.7.2.2.6 del artículo 4.7.2.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

En general, para el primer semestre del año 2021, los volúmenes de tráfico de RAN presentaron variaciones positivas con respecto al mismo periodo del año 2020, equivalentes al 25,1% para el servicio de datos y al 11,9% para el de SMS. Por su parte, el servicio de voz presentó una variación negativa de 17,9% en el mismo período.

## Tráfico de datos, voz y SMS de RAN - Por Red Origen

La Red Origen es aquella que pertenece al operador que hace uso del Roaming Automático Nacional, y que se beneficia de este para prestar servicios a sus usuarios en zonas donde no tiene cobertura.

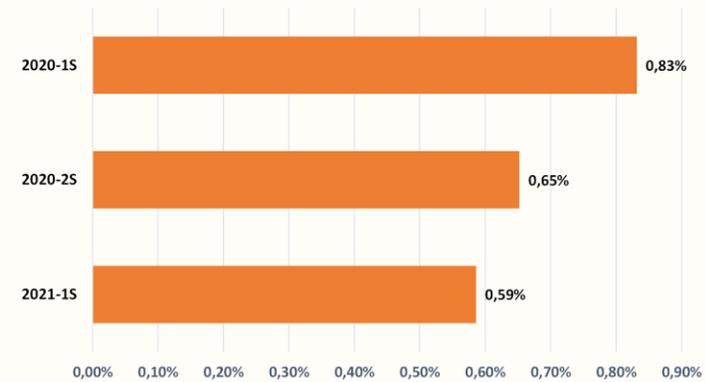
Desde el punto de vista del Proveedor de Red Origen (PRO), es decir, del que hace uso del servicio de RAN, para el primer semestre del año 2021 el tráfico del servicio **datos** presentó una variación de 25,1%, comparado con el primer semestre del año 2020, explicado principalmente por una contribución de 15,3pp<sup>1</sup> de AVANTEL y la entrada de WOM al mercado, en abril del 2021, con una contribución de 19,1pp. Por su parte, TIGO presentó una contribución negativa de 9,4pp.

Por otra parte, para el primer semestre de 2021 el tráfico total de **datos** cursado en RAN representó el 0,59% del total del tráfico de Internet móvil del país, tasa que continúa con la tendencia decreciente observada desde el primer semestre de 2020 (0,83%) al descender 0,24pp.

En el 2021-1T, el tráfico de datos en RAN para AVANTEL representó el 7,4% del total de su tráfico, para ETB el 6%, y para MOVISTAR, TIGO y CLARO representó el 0,23%, 0,31% y 0,04%, respectivamente.

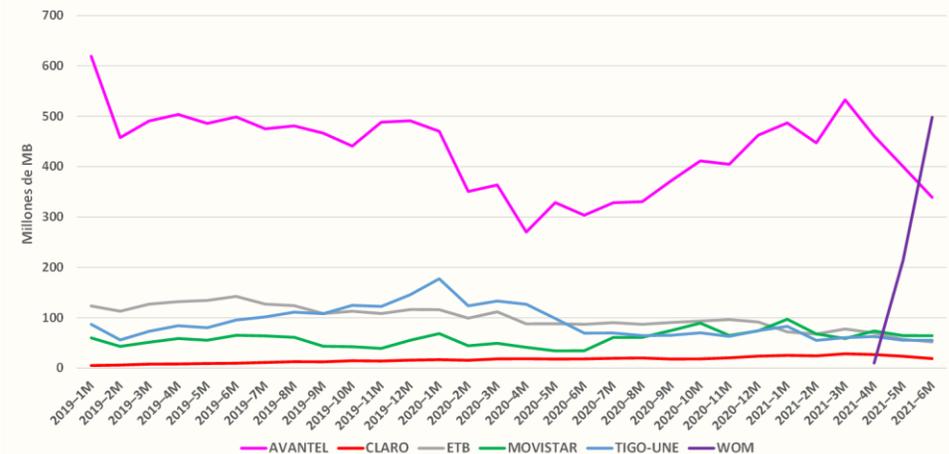
En el 2021-2T, este mismo tráfico representó el 9% para AVANTEL, para ETB el 5,5%, para WOM el 14,7% y para MOVISTAR, TIGO y CLARO representó el 0,16%, 0,17% y 0,04%, respectivamente.

**Gráfico 2. Relación porcentual del tráfico de datos cursado en RAN frente al tráfico de Internet móvil del país**



Fuente: Elaboración CRC con base en la información reportada por los PRSTM.

**Gráfico 3. Tráfico de datos cursado en RAN - Red Origen**

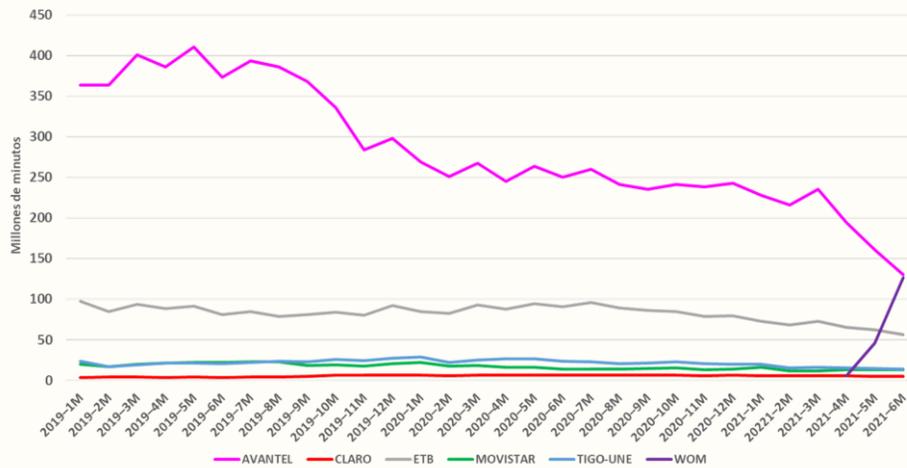


Fuente: Información reportada por los proveedores a la CRC en cumplimiento de lo establecido en el numeral 4.7.2.2.6 del artículo 4.7.2.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Con respecto al tráfico del servicio de **voz**, para el primer semestre del año 2021 se presentó una variación de -17,9% frente al primer semestre del 2020, generada principalmente por la reducción de 16,1pp del tráfico de AVANTEL. En cuanto a la participación del tráfico de **voz** en RAN por proveedor, en el primer semestre del 2021, el 59,7% correspondió a AVANTEL, el 20,4% a ETB, el 4,9% a TIGO, el 4,1% a MOVISTAR, el 1,7% a CLARO, y el 9,1% a WOM.

<sup>1</sup> Puntos porcentuales: pp

Gráfico 4. Tráfico de voz cursado en RAN - Red Origen



Fuente: Información reportada por los proveedores a la CRC en cumplimiento de lo establecido en el numeral 4.7.2.2.6 del artículo 4.7.2.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Finalmente, para el servicio de **SMS** el número de mensajes cursados presentó una variación de 11,9% para el primer semestre del año 2021 comparado con el primer semestre del 2020, explicada principalmente por el comportamiento de AVANTEL, quien contribuyó con 16,5pp a la variación, así como también por la entrada al mercado de WOM con 14,8pp. Por su parte, ETB, TIGO, MOVISTAR y CLARO presentaron contribuciones negativas del 10,5pp, 5,6pp, 3,1pp y 0,2pp, respectivamente.

A nivel geográfico, el mayor volumen de tráfico de **datos** en RAN para el 2021-1S se originó por AVANTEL y WOM en la ciudad de Bogotá, con una participación del 70,6% y 16,4%, respectivamente. Comparado con el 2020-1S, AVANTEL ha disminuido su participación en 0,6pp.

En el tráfico de **datos** en RAN, AVANTEL presentó el mayor crecimiento en el departamento del Atlántico, correspondiente al 196,8% para el 2021-1S comparado con el 2020-1S, al pasar de 38,4 millones de MB a 114 millones de MB. Así mismo, mostró su mayor decrecimiento, equivalente al 37,3%, en el departamento de Amazonas, al pasar de 4,4 millones a 2,7 millones de MB.

En cuanto al tráfico de **datos** en RAN de ETB, el mayor crecimiento se presentó en el departamento de Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, equivalente al 151,2% para el 2021-1S comparado con el 2020-1S, al pasar de 541 mil MB a 1,4

millones MB, mientras que su mayor decrecimiento, correspondiente al 75,1% se presentó en el departamento Casanare, al pasar de 4,4 millones MB a 1,1 millones de MB.

Para el tráfico de **voz** en RAN, AVANTEL presentó su variación más alta en el departamento de Atlántico, equivalente al 60,6%, para el 2021-1S comparado con el 2020-1S, pasando de 22,8 millones de minutos a 36,7 millones. A su vez, el mayor decrecimiento se dio en el 47,5% en el departamento de Amazonas, al pasar de 1,2 millones a 634 mil minutos.

Con respecto a ETB para el tráfico de **voz** en RAN, el mayor crecimiento se presentó en el departamento de La Guajira correspondiente al 167,8% para el 2021-1S comparado con el 2020-1S, al pasar de 734 mil minutos a 2 millones, y su mayor decrecimiento, correspondiente al 59,1% se dio en el departamento de Vaupés, al pasar de 10,9 mil a 4,4 mil minutos.

## Tráfico de datos, voz y SMS de RAN - Por Red Visitada

La Red Visitada es aquella que atiende con su propia infraestructura a usuarios pertenecientes a otro proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones móviles, bajo la modalidad de Roaming Automático Nacional.

Desde el punto de vista del proveedor de red visitada, es decir, de aquel que pone a disposición de otros el servicio de RAN, para el primer semestre del 2021, CLARO presentó una variación de 45,2% en el tráfico del servicio de **datos**, MOVISTAR de 15,2% y TIGO de -11,7% en comparación con el primer semestre de 2020. Ahora bien, para el 2021-1S el 54,8% del tráfico del servicio de **datos** se cursó sobre la red de CLARO, seguido por MOVISTAR con el 33,8% y TIGO con el 11,4%.

En cuanto al tráfico del servicio de **voz** en RAN, en el primer semestre del 2021, MOVISTAR presentó una variación de -28,5%, CLARO de 3,5% y TIGO de -19,5%, en comparación con el primer semestre del 2020. Así mismo, en 2021-1S, el 43,9% del tráfico de **voz** en RAN se cursó en la red de MOVISTAR, seguido por CLARO con el 33,8% y TIGO con el 22,3%.

Finalmente, respecto del servicio de **SMS** en RAN, para el primer semestre del 2021, CLARO presentó una variación de 28,2%, MOVISTAR de 5,2% y TIGO de -20,0%, en comparación con el primer semestre del 2020. Frente a la distribución del tráfico de SMS en RAN, para el 2021-1S se evidencia que el 65,5% fue cursado sobre la red de CLARO, seguido por MOVISTAR con el 16,2% y TIGO con el 18,2%.

A nivel geográfico, el uso de la infraestructura de CLARO en el tráfico de **datos** en RAN presentó la disminución más marcada, equivalente al 49,0%, en el departamento de Vichada, al pasar de 14,4 millones de MB en 2020-1S a 7,3 millones de MB en 2021-1S, y la variación más alta, correspondiente al 731,6% en el departamento del Atlántico, al pasar de 13,4 millones a 111,7 millones de MB en el mismo periodo de análisis.

**Gráfico 5. Tráfico de datos, voz y SMS**



Fuente: Información reportada por los proveedores a la CRC en cumplimiento de lo establecido en el numeral 4.7.2.2.6 del artículo 4.7.2.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Nota: Versión interactiva de la gráfica en Postdata

En cuanto a MOVISTAR, para el mismo periodo, la utilización de su red presentó la reducción más pronunciada, equivalente al -64,7%, en el departamento de La Guajira al pasar de 22,6 millones a 7,9 millones de MB, mientras que la variación más positiva, que corresponde al 198,4%, se dio en el departamento del Atlántico, al pasar de 29,6 millones a 88,4 millones de MB.

Por su parte, TIGO presentó la mayor variación negativa, correspondiente al 74,3% en el departamento del Casanare, al pasar de 4,4 millones a 1,1 millones de MB, mientras que la mayor variación positiva fue de 151,2%, la cual se dio en el departamento del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina al pasar de 541 mil MB a 1,4 millones de MB para el mismo periodo de análisis.

Respecto del tráfico del servicio de **voz** en RAN en el 2021-1S comparado con el 2020-1S, CLARO presentó la mayor variación positiva que corresponde al 243,9% en el departamento del Atlántico, al pasar de 5,2 millones a 17,9 millones de minutos y la

variación más negativa, equivalente al 47,0%, en el departamento de La Guajira al pasar de 4,1 millones a 2,2 millones de minutos.

MOVISTAR presentó la variación más positiva que corresponde al 44,7% en el departamento del Atlántico al pasar de 19,4 millones a 28,2 millones de minutos, mientras que la variación más negativa fue del 51,2%, correspondiente al departamento del Amazonas al pasar de 692 mil a 337 mil minutos.

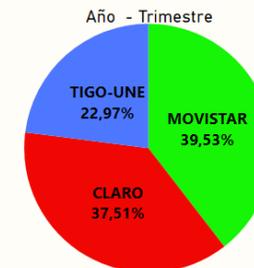
Por su parte, TIGO presentó la variación más negativa, equivalente al 57%, en el departamento del Vaupés al pasar de 10,9 mil a 4,6 mil minutos, y su variación más positiva fue de 186,5%, la cual se dio en el departamento de La Guajira al pasar de 735 mil a 2,1 millones de minutos.

Finalmente, en el Gráfico 6 se pueden ajustar los filtros para consultar los niveles y distribución del tráfico de RAN en las diferentes regiones del país.

**Gráfico 6. Participación por departamento del tráfico en RAN**



**PARTICIPACIÓN DE TRÁFICO DEL SERVICIO DE CURSADO EN RAN**



Fuente: Información reportada por los proveedores a la CRC en cumplimiento de lo establecido en el numeral 4.7.2.2.6 del artículo 4.7.2.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Nota: Versión interactiva de la gráfica en Postdata

Del mismo modo, el Gráfico 7 cuenta con información georreferenciada que permite observar las variaciones semestrales del tráfico de RAN, para los servicios de voz, datos y SMS, discriminada por departamento. En el gráfico se evidencia, que el mayor volumen del tráfico de los tres servicios se concentra en la región andina. Los cambios más sobresalientes, entre el 2018-1S y el 2021-1S, se concentran que en los municipios de Bogotá D.C, Antioquia y Cundinamarca.

Gráfico 7. Variación del tráfico del PRV en RAN por tipo de servicio por semestre



Fuente: Información reportada por los proveedores a la CRC en cumplimiento de lo establecido en el numeral 4.7.2.2.6 del artículo 4.7.2.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Nota: Versión interactiva de la gráfica en Postdata

Los datos utilizados en este Data Flash pueden ser consultados en los siguientes enlaces:

- [Roaming Automático Nacional](#)

Este Data Flash fue elaborado con información consultada el 24 de agosto de 2021.