

REPORTE No. 36 DE TRÁFICO DE INTERNET

**FECHA DE CORTE DE LA INFORMACIÓN
31 DE MAYO DE 2021**

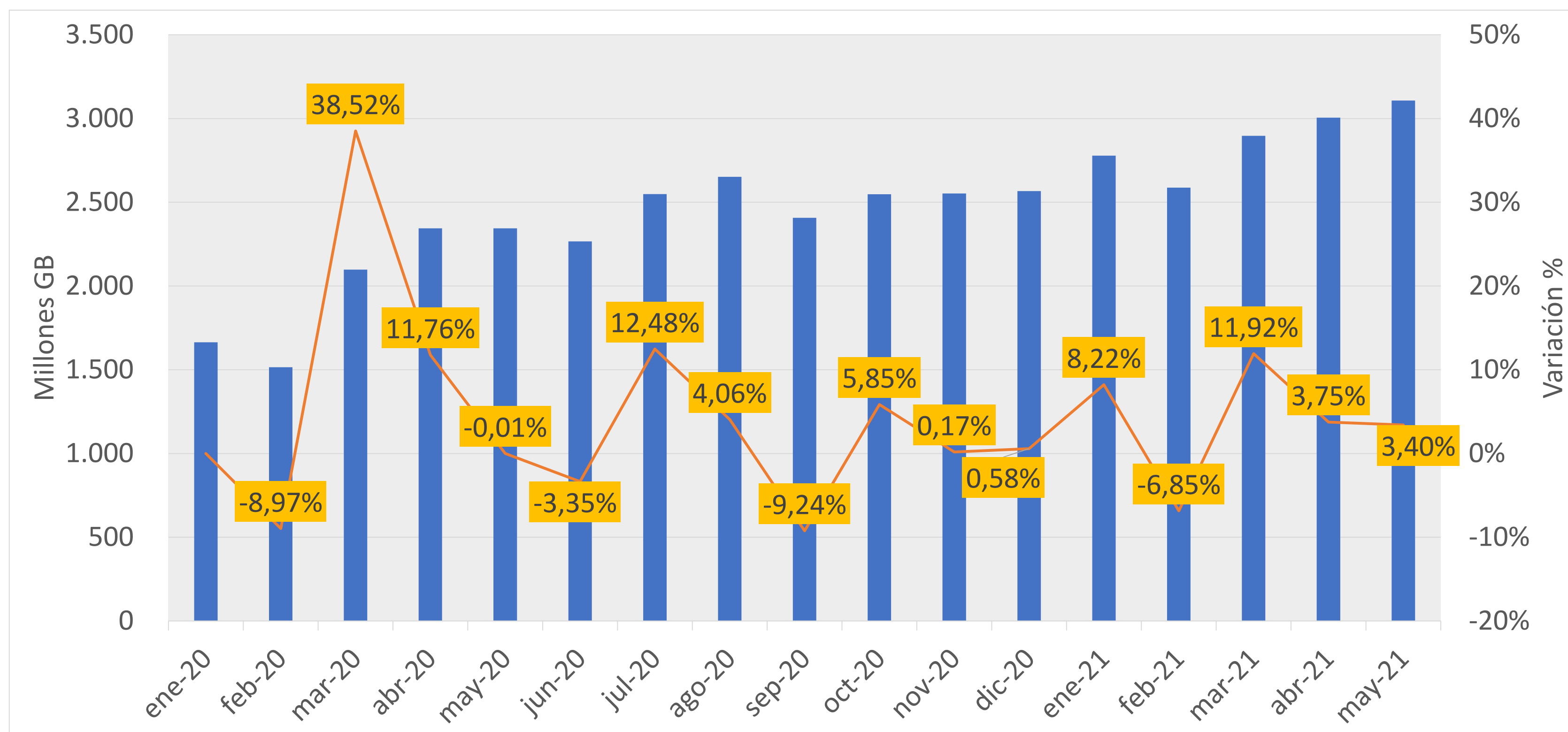
Contexto del reporte

PREGUNTAS	DESCRIPCIÓN
¿Quiénes?	Proveedores de Internet con más de 50 mil usuarios en todo el país. Los OMV, solo si tienen sus propios enlaces de conectividad a Internet o si los acuerdos para conectarse a Internet los tiene con un operador distinto al OMR sobre el cual se aloja.
¿Qué?	<u>Tráfico diario</u> : Tráfico de la hora pico por destino y tráfico total del día. <u>Tráfico línea base</u> : Tráfico de la hora pico del mes por destino y tráfico total del mes.
¿Cuándo?	<u>Tráfico diario</u> : Lunes, miércoles y viernes a partir del 1 de abril de 2020, con información desde el 30 de marzo de 2020. No se exceptúan de la obligación los días festivos. <u>Tráfico línea base</u> : una única vez , con información de las horas pico (una por mes) de enero, febrero y marzo de 2020. Esto equivale a 3 observaciones por proveedor.
¿Dónde?	En la nube (sharepoint) mediante un enlace controlado.
¿Por qué?	En cumplimiento del Decreto 555 de 2020 y con el fin de contar con información oportuna para la toma de decisiones.
Representatividad	La muestra obtenida representa cerca del 97,5% del total de usuarios tanto fijos como móviles de Internet en el país.

Operadores que se incluyen en el reporte

Proveedor	Servicio	Observaciones
CLARO	Fijo y móvil	El operador presentó un incidente en el sistema de medición de tráfico entre las 16:11 del 19 de mayo del 2020 y las 00:20 del 20 de mayo del 2020, por lo que no pudo registrar todo el tráfico del día.
AVANTEL	Fijo y móvil	
ETB	Fijo y móvil	
EDATEL	Fijo	EDATEL presentó un incidente en el sistema de medición del tráfico entre el 2 y el 23 de abril del 2020, que fue corregido a partir del 24 de abril. Sin embargo, no es posible reconstruir la información para ese periodo.
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES	Fijo y móvil	
TIGO	Móvil	
UNE	Fijo	
DIRECTV	Fijo	DIRECTV presentó una falla, el 8 de febrero de 2021, en el Gestor SNMP Zabbix que afectó la captura de SNMP y Traps en la red y como consecuencia, se produjo la variación en los datos reportados.
HV TELEVISION	Fijo	
VIRGIN	Móvil	
EMCALI	Fijo	1) Debido a indisponibilidad de información precisa por parte del operador entre el 2 de enero de 2020 y el 10 de marzo de 2020, los datos reportados para la Línea Base (tráfico hora pico y mensual de Enero, Febrero y Marzo) corresponden a cálculos realizados con base en tendencias de tráfico. 2) EMCALI realizó una corrección de los datos desde el 1 de abril al 5 de julio del 2020, debido a las modificaciones de su aplicativo de medición de tráfico. Estos cambios se reflejan desde el Reporte No 15.
WOM	Móvil	WOM empezó a reportar tráfico desde el 5 de abril del 2021.

Crecimiento mensual del tráfico total

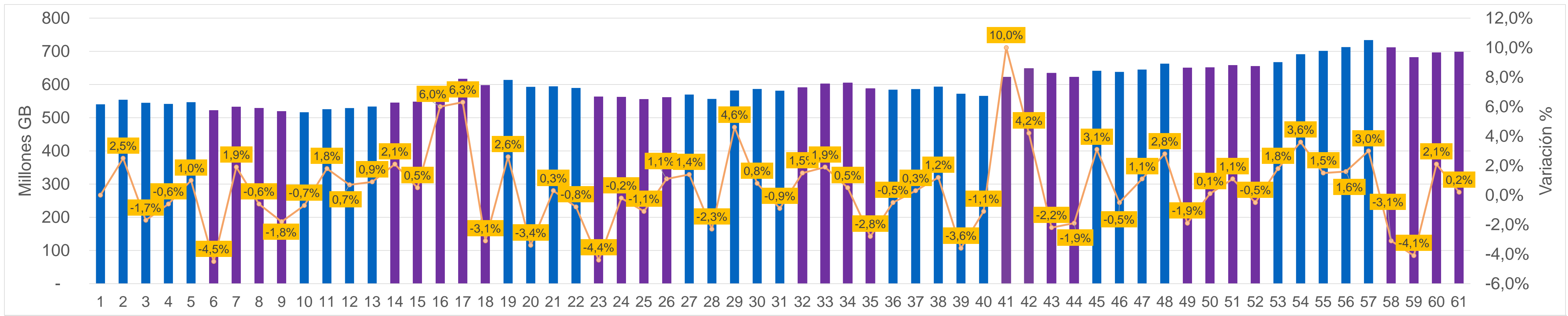


El tráfico del mes de mayo del 2021 presentó un crecimiento de 3,4% con respecto a abril de 2021. Este último había presentado un crecimiento del 3,75% con respecto a marzo del 2021. La variación del mes de mayo en términos absolutos fue de 102 Millones de GB.

Del mismo modo, el mes de mayo del 2021 presentó un crecimiento de 32,5% con respecto al mismo mes del año anterior. Esta variación en términos absolutos es de 762 Millones de GB.

Nota: *No se tiene en cuenta en la sumatoria del tráfico total diario lo registrado por Edatel y Tigo, toda vez que lo reportado por UNE los incluye. Así mismo, se descuenta el tráfico total de Virgin que es suministrado por Coltel ya que el total diario de este último lo incluye.

Crecimiento semanal del tráfico diario



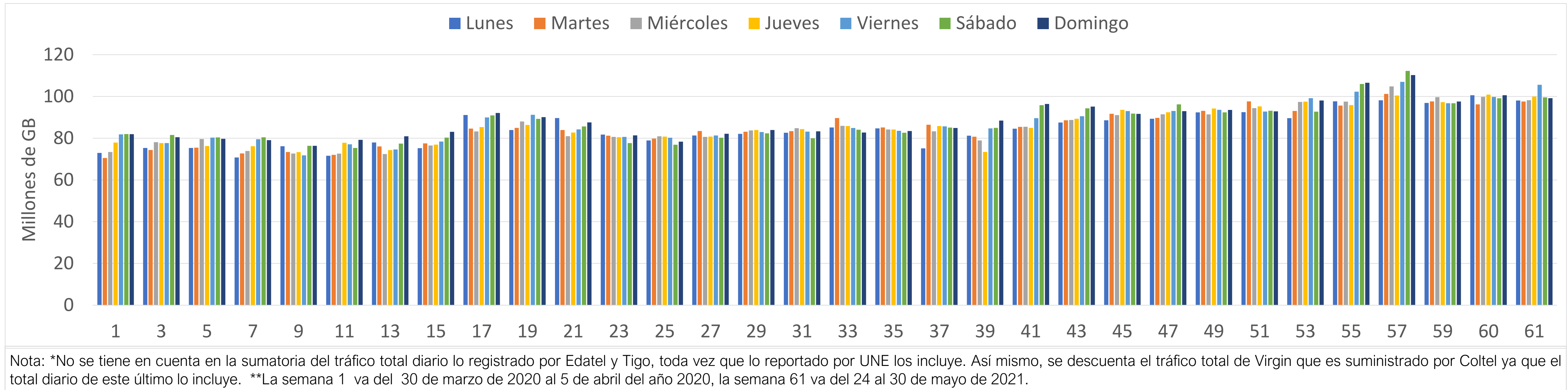
Nota: *No se tiene en cuenta en la sumatoria del tráfico total diario lo registrado por Edatel y Tigo, toda vez que lo reportado por UNE los incluye. Así mismo, se descuenta el tráfico total de Virgin que es suministrado por Coltel ya que el total diario de este último lo incluye. **La semana 1 va del 30 de marzo de 2020 al 5 de abril de 2020, la semana 61 va del 24 al 30 de mayo de 2021.

La semana 60 (17 al 23 de mayo de 2021) presentó una variación positiva de 2,1%, con relación a la semana inmediatamente anterior.

La semana 61 (24 al 30 de mayo de 2021) presentó una variación positiva de 0,2%, con relación a la semana inmediatamente anterior.

La semana 57 (26 de abril al 2 de mayo de 2021) sigue siendo la semana con mayor tráfico de la serie (734 Millones GB).

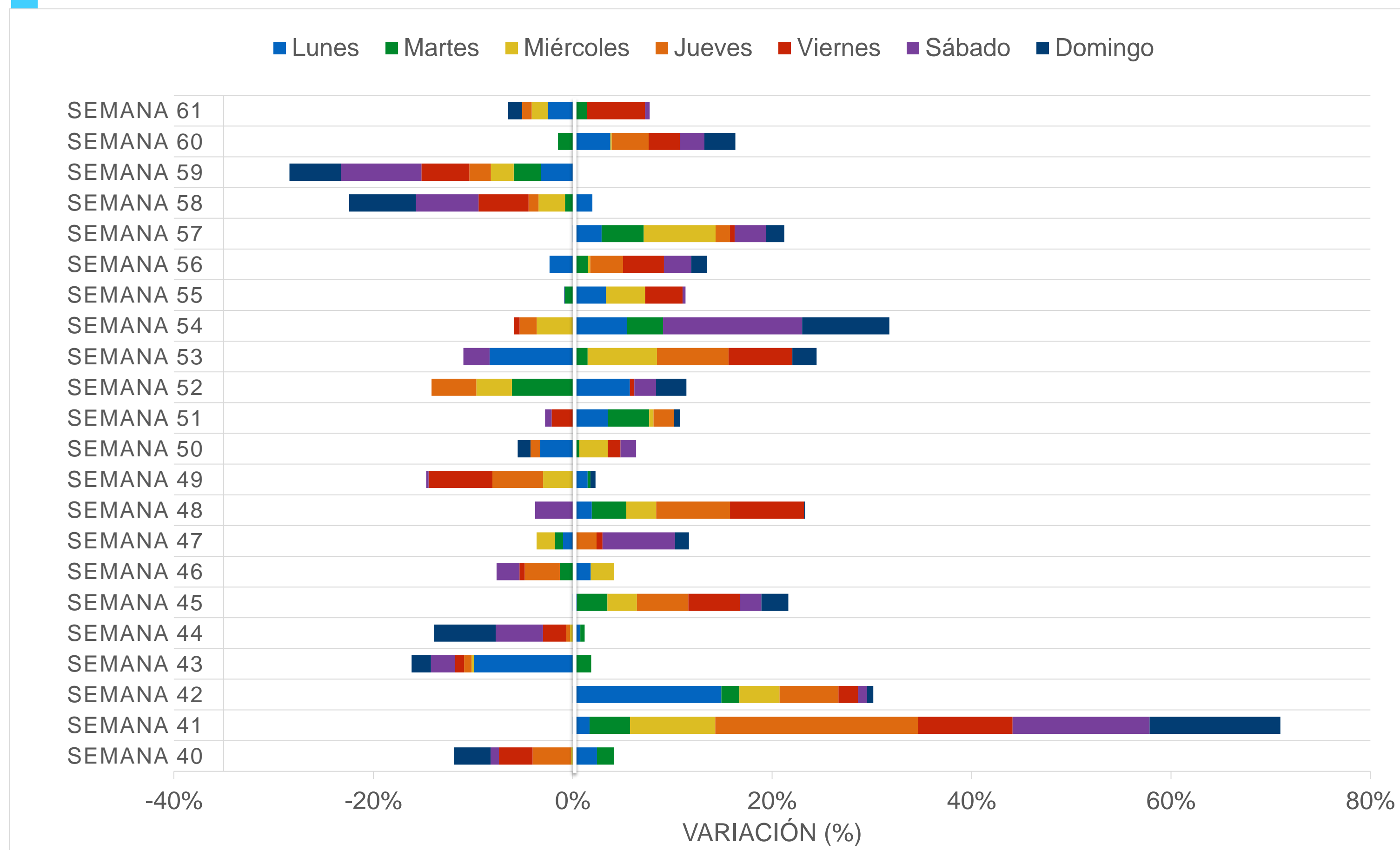
Crecimiento del tráfico diario por día de la semana



En lo corrido de la serie, el tráfico diario ha sido en promedio de 85,84 millones de GB, con una desviación de 8,54 millones de GB, lo que indica un alto grado de homogeneidad en los datos.

En la semana 60, el jueves 20 de mayo del año 2021 se reportó el mayor tráfico de la semana con 100,9 millones de GB. Por otro lado, en la semana 61, el viernes 28 de mayo del año 2021 se reportó el mayor tráfico de la semana con 105,575 millones de GB.

Variación del tráfico por día de la semana

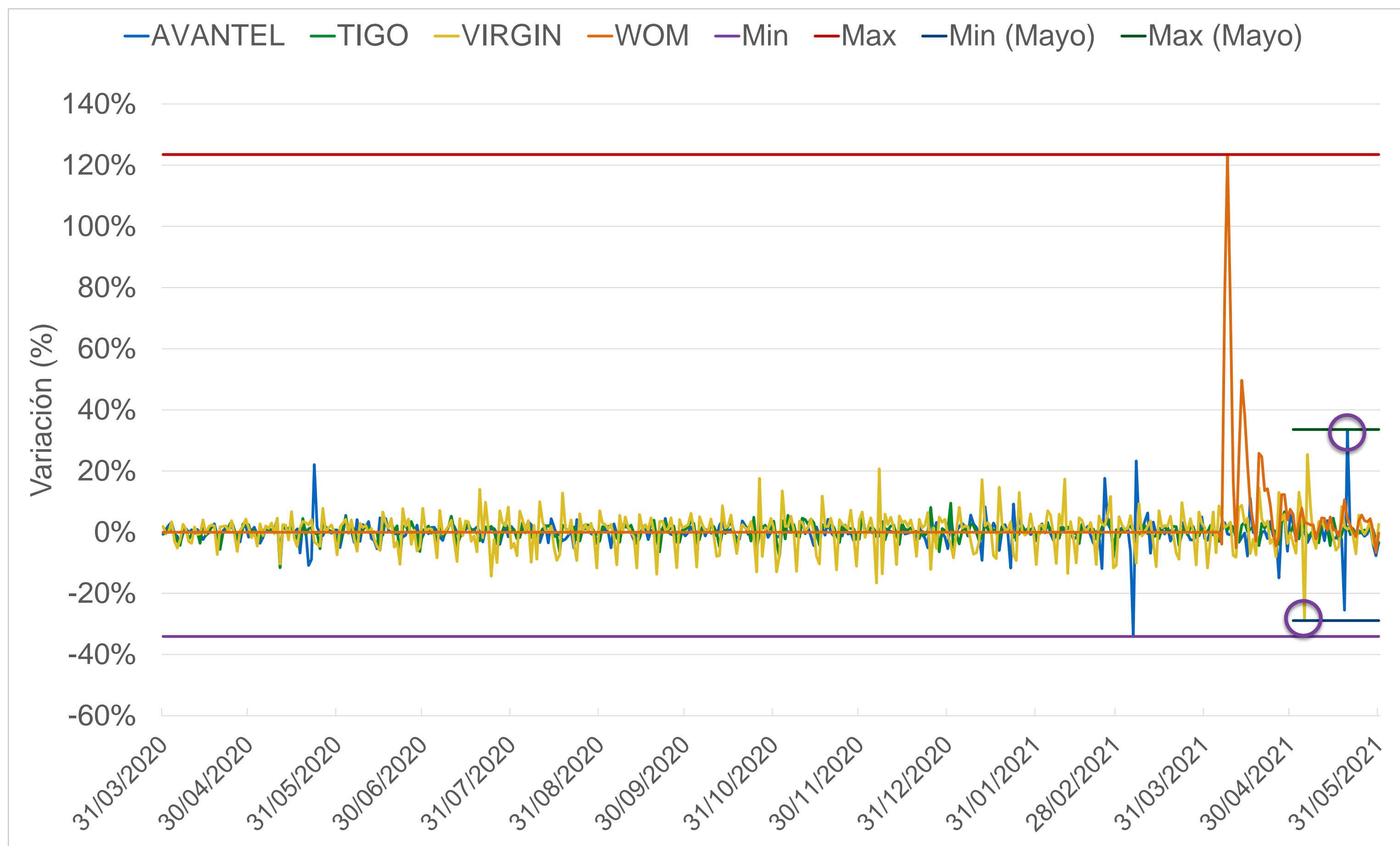


La semana 60 (17 al 23 de mayo de 2021) presentó una variación negativa el día martes (-1,5%). Los demás días presentaron variaciones positivas. El día con mayor crecimiento fue el lunes (3,78%), seguido por el jueves (3,71%), con respecto a los mismos días de la semana anterior.

La semana 61 (24 al 30 de mayo de 2021) presentó variaciones positivas los días martes, viernes y sábado (1,4%, 5,82% y 0,5%). Los demás días presentaron variaciones negativas. El día con mayor decrecimiento fue el lunes (-2,49%), seguido por el miércoles (-1,63%), con respecto a los mismos días de la semana anterior.

Nota: *El tamaño de los colores representa la magnitud de la variación de cada día respecto al día de la semana inmediatamente anterior. No es una variación acumulada. **No se tiene en cuenta en la sumatoria del tráfico total diario lo registrado por Edatel y Tigo, toda vez que lo reportado por UNE los incluye. Así mismo, se descuenta el tráfico total de Virgin que es suministrado por Coltels ya que el total diario de este último lo incluye. *** La semana 40 va del 28 de diciembre del 2020 al 3 de enero del 2021, la semana 61 va del 24 al 30 de mayo de 2021.

Variación del tráfico diario - Proveedores con operación principalmente móvil



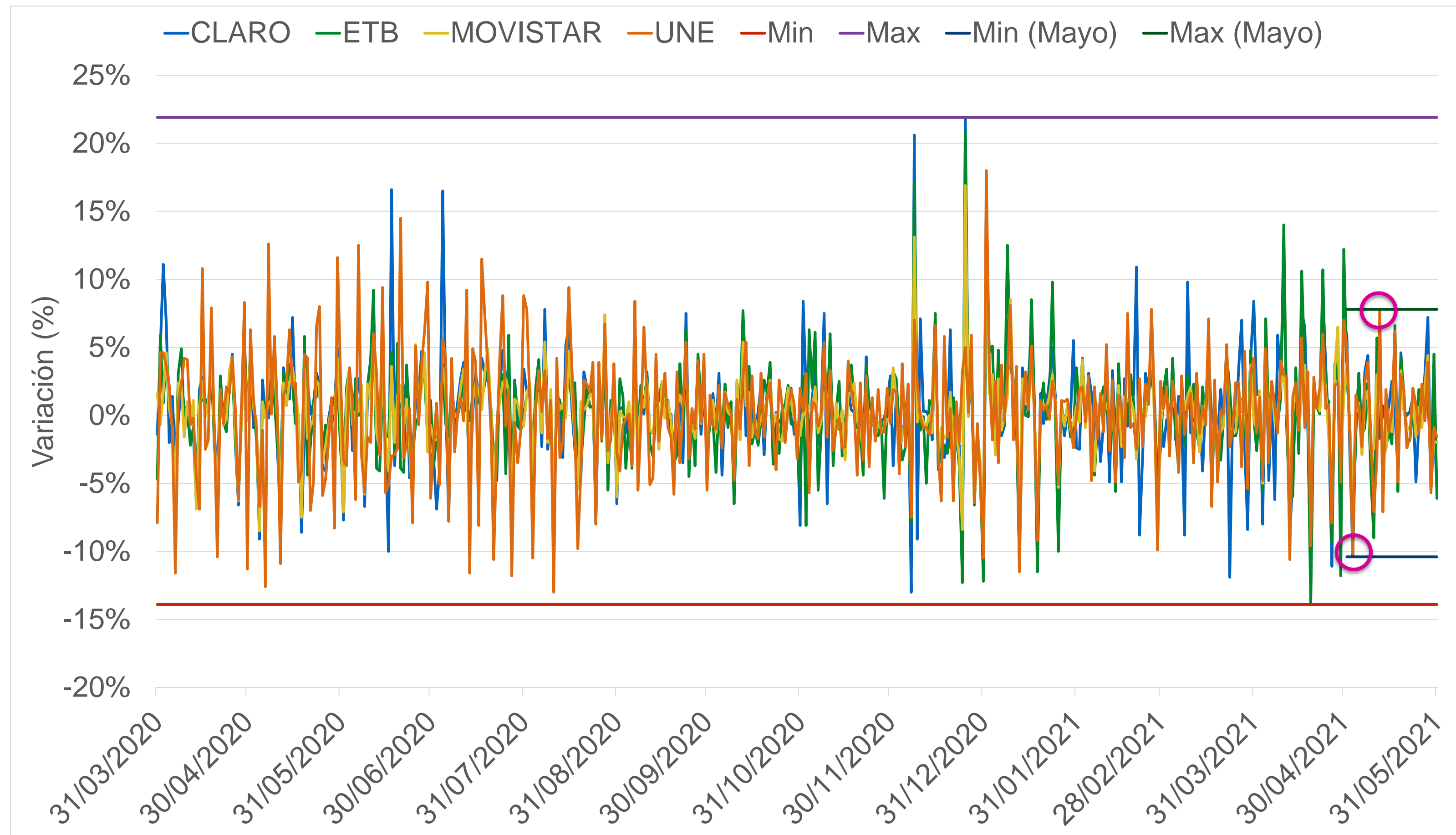
Nota: WOM empezó a reportar tráfico desde el 5 de abril del 2021.

Para los cuatro operadores que reportan principalmente operación móvil, en el mes de mayo de 2021, la tasa de variación oscila entre el 33,6% y -28,9%.

El valor mínimo corresponde al comportamiento de VIRGIN, el miércoles 5 de mayo de 2021, donde se presentó una caída de 12,3K GB, respecto del día inmediatamente anterior, debido a una afectación en los servicios de datos ocasionada por una ventana de mantenimiento .

Por otro lado, el valor máximo corresponde al comportamiento de AVANTEL, el jueves 20 de mayo de 2021, donde se presentó un aumento de 35,6K GB, respecto del día inmediatamente anterior, el cual había presentado una disminución del tráfico de 36K GB.

Variación del tráfico diario - Proveedores con operación fija y móvil

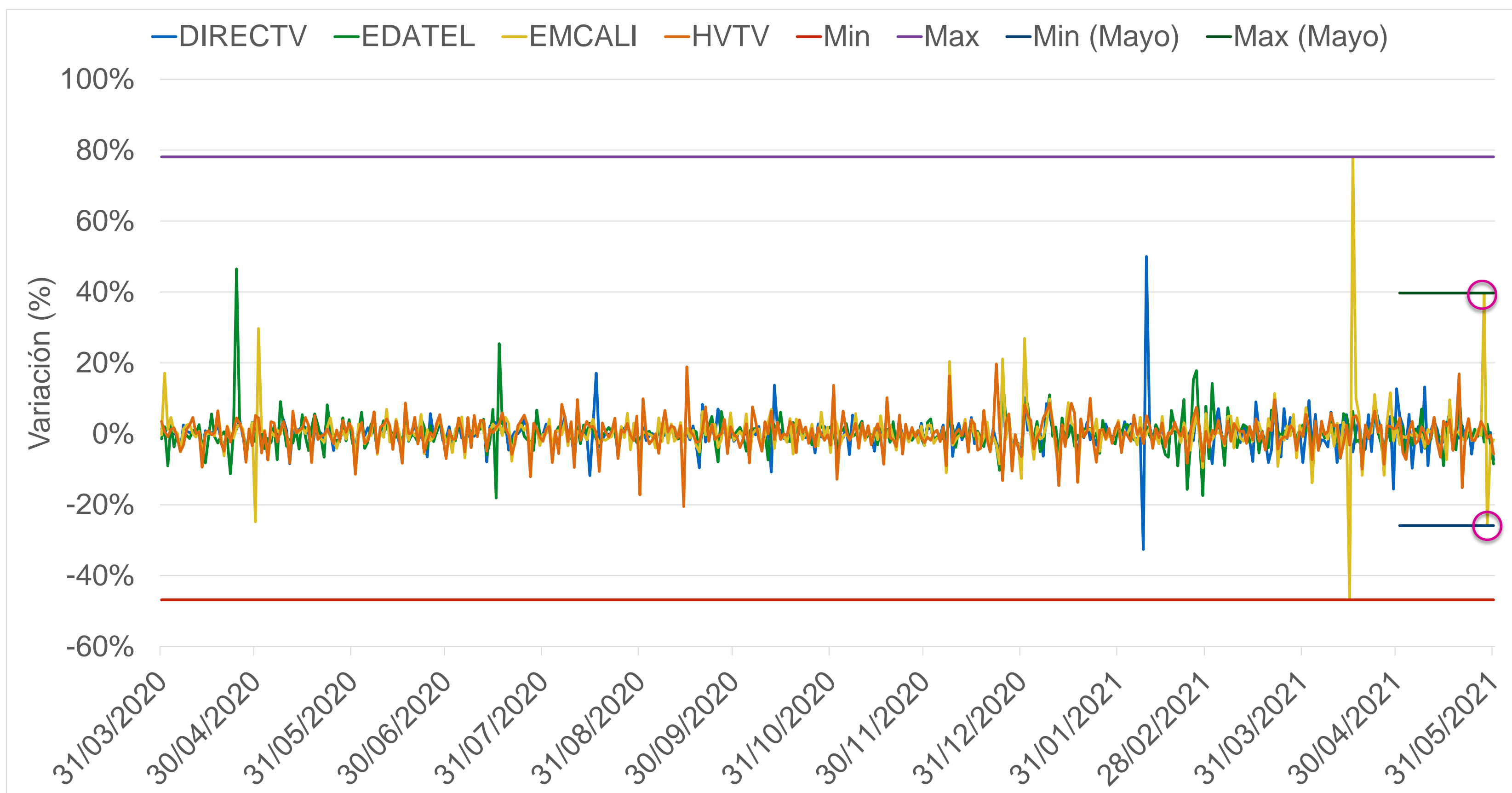


Para los cuatro operadores que reportan operación fija y móvil, en el mes de mayo de 2021 la tasa de variación se encontró entre 7,8% y -10,4%.

El valor mínimo corresponde al comportamiento de CLARO, el lunes 3 de mayo de 2021, donde se presentó una caída de 5,2 Millones de GB, respecto del día inmediatamente anterior.

El valor máximo corresponde al comportamiento de UNE, el miércoles 12 de mayo de 2021, donde se presentó un aumento de 2,1 Millones de GB, respecto del día inmediatamente anterior.

Variación del tráfico diario - Proveedores con operación exclusivamente fija

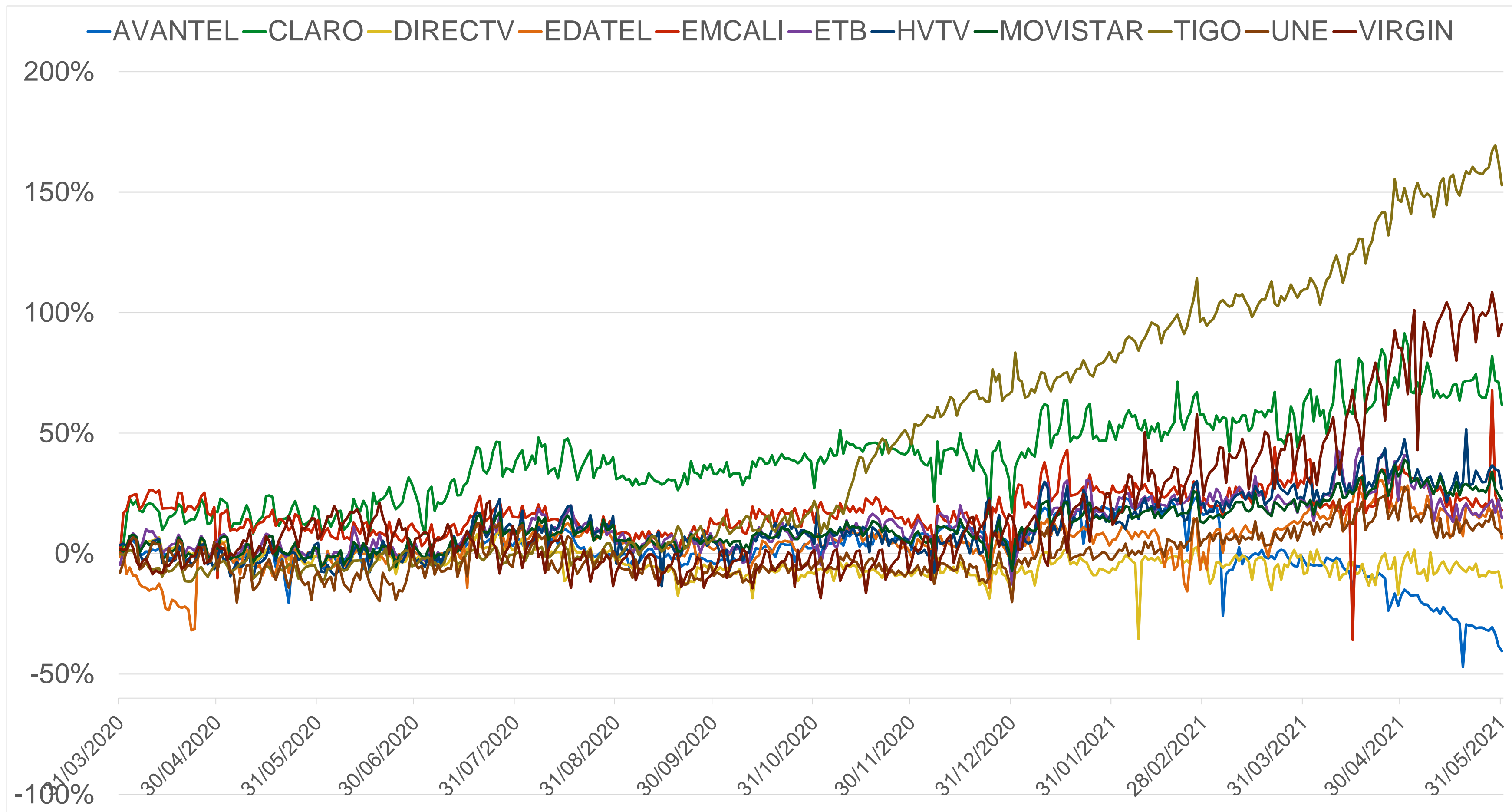


Para los cuatro operadores que reportan operación exclusivamente fija, en el mes de mayo de 2021, la tasa de variación diaria se encontró entre el 39,7% y -25,9%.

El valor máximo corresponde al comportamiento de EMCALI, el viernes 28 de mayo, donde se presentó un aumento de 496K GB, respecto del día inmediatamente anterior.

Del mismo modo, el valor mínimo corresponde al comportamiento de EMCALI, el sábado 29 de mayo de 2021, donde se presentó una caída de tráfico de 452K GB, respecto del día inmediatamente anterior.

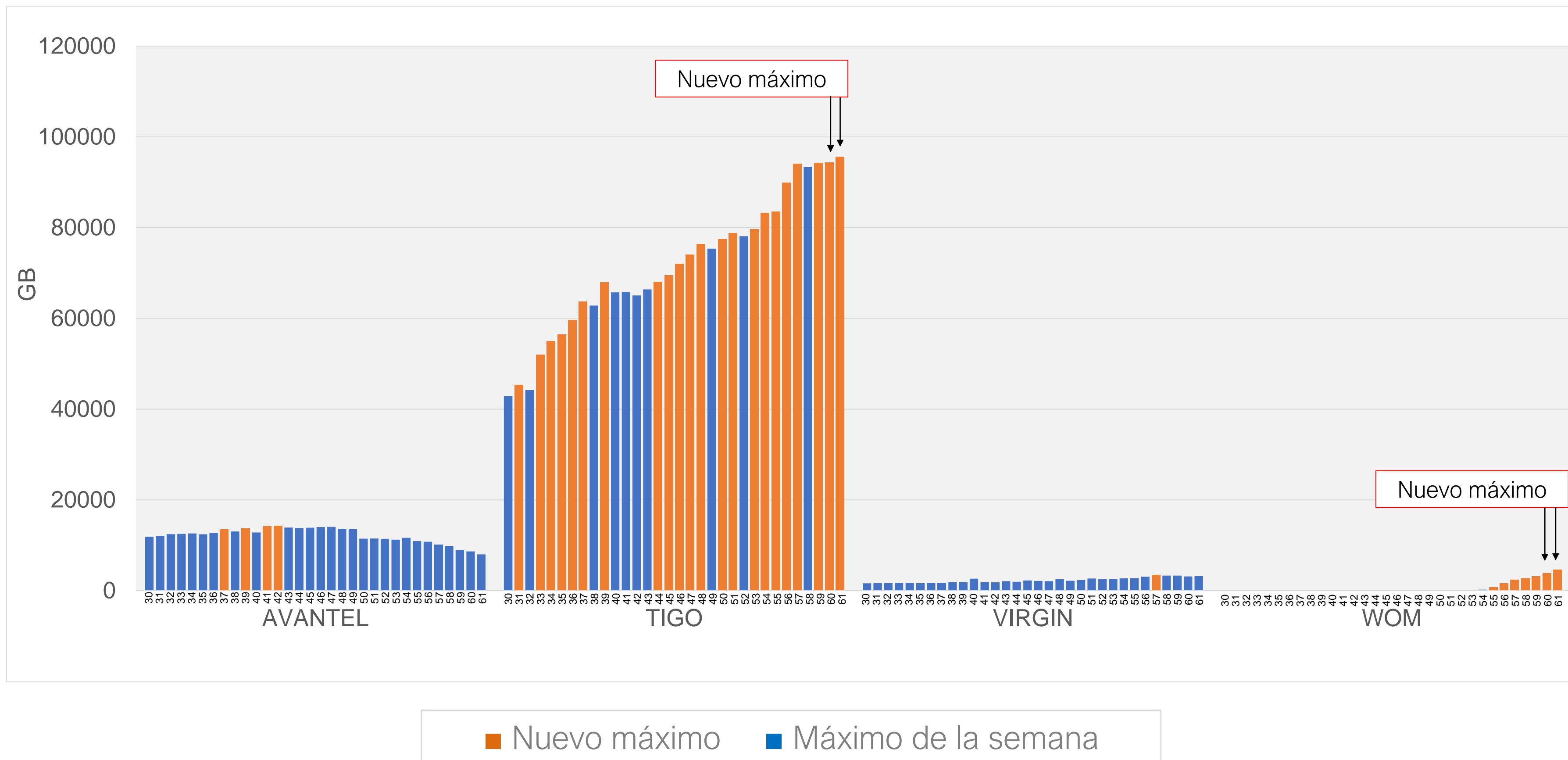
Variación diaria del tráfico (respecto de marzo 30-2020)



En el mes de mayo de 2021, operadores como AVANTEL y DIRECTV presentaron variaciones de tráfico por debajo del registrado en el inicio de la medición diaria (30 de marzo de 2020).

Los demás operadores presentan variaciones por encima de este valor.

Tráfico máximo de la semana en horas pico para operación principalmente móvil



En la semana 60 y 61, TIGO presentó nuevos máximos en su hora pico los días 17 y 28 de mayo de 2021, con variaciones de 0,1% y 1,4%, con respecto a la semana inmediatamente anterior.

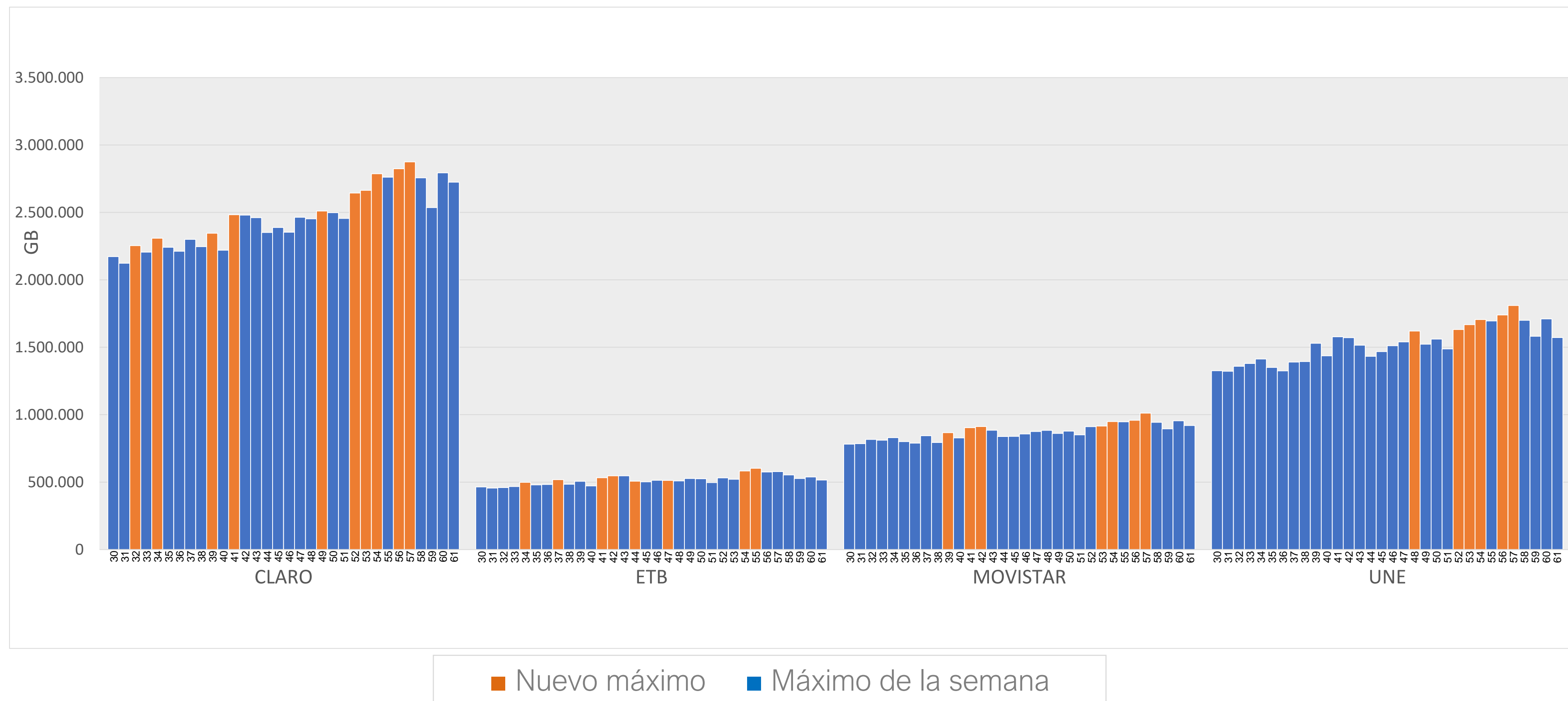
En la semana 60 y 61, WOM presentó nuevos máximos en su hora pico los días 23 y 29 de mayo de 2021, con variaciones de 20,9% y 21,1%, con respecto a la semana inmediatamente anterior.

AVANTEL y VIRGIN no presentan nuevos máximos respecto a los ya evidenciados en las semanas anteriores.

Nota: *El nuevo máximo señalado en la gráfica es con respecto a las semanas previas.

**En la gráfica no se presentan las primeras semanas de la serie (semana 1 a la 29), y estas pueden contener máximos ya identificados.

Tráfico máximo de la semana en horas pico para operación conjunta móvil y fija

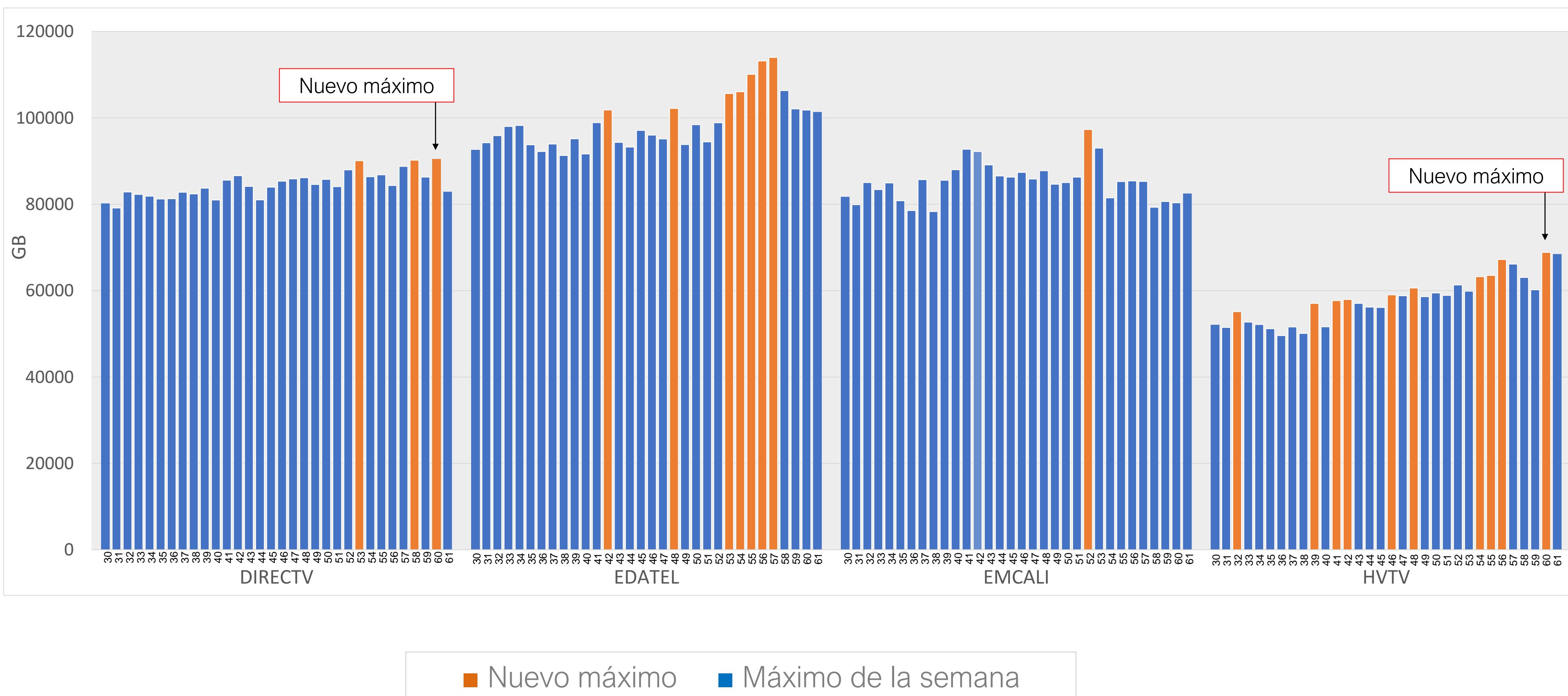


Los operadores con operación conjunta móvil y fija no presentan nuevos máximos respecto a los ya evidenciados en las semanas anteriores.

Nota: *El nuevo máximo señalado en la gráfica es con respecto a las semanas previas.

**En la gráfica no se presentan las primeras semanas de la serie (semana 1 a la 29), y estas pueden contener máximos ya identificados.

Tráfico máximo de la semana en horas pico para operación exclusivamente fija



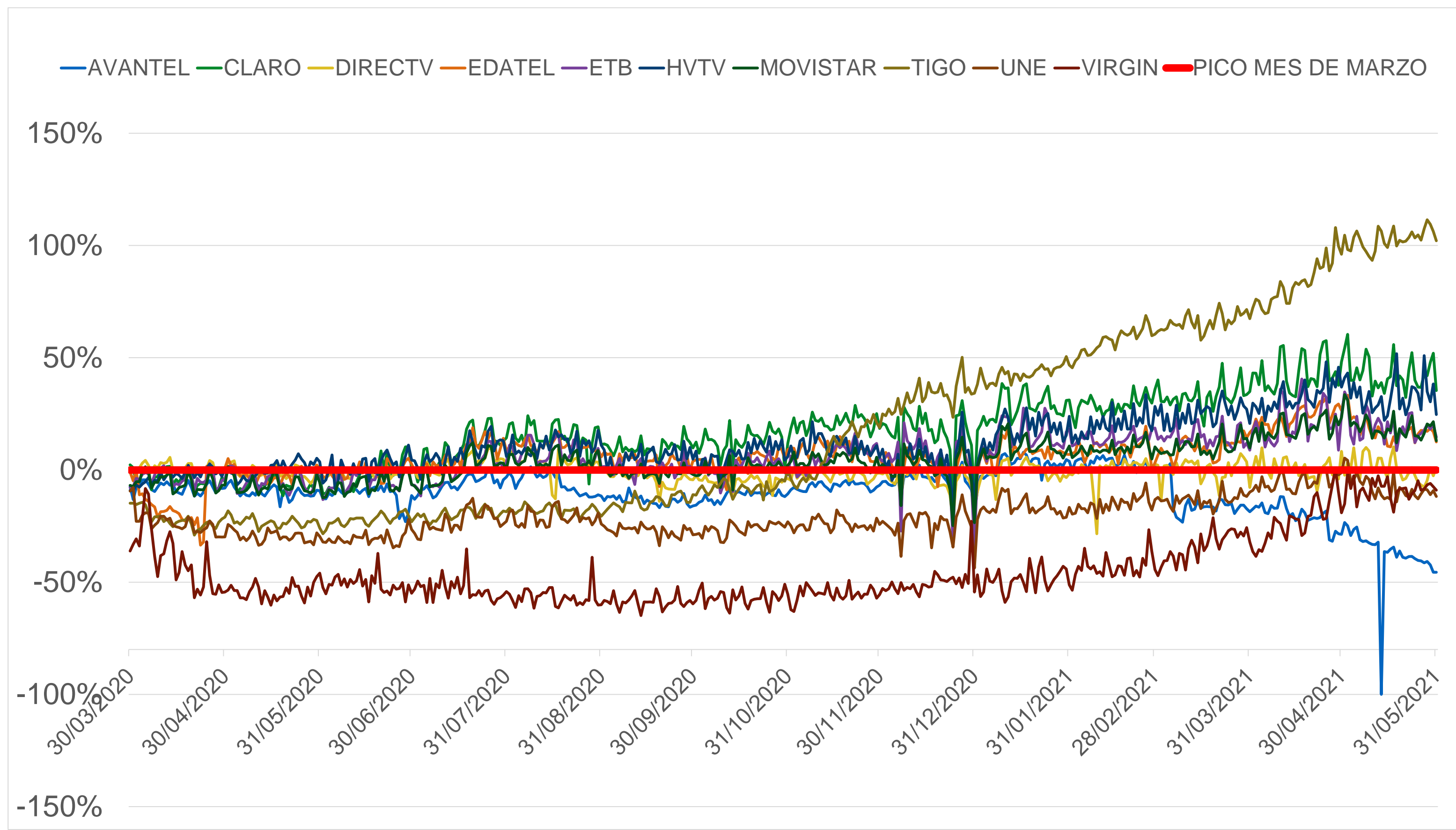
DIRECTV y HVTV presentaron un nuevo máximo en su hora pico, en la semana 60, el 23 y 18 de mayo de 2021, respectivamente; con variaciones de 4,8% y 14,4% con respecto a la semana inmediatamente anterior.

Los demás operadores no presentan nuevos máximos respecto a los ya evidenciados en las semanas anteriores.

Nota: *El nuevo máximo señalado en la gráfica es con respecto a las semanas previas.

**En la gráfica no se presentan las primeras semanas de la serie (semana 1 a la 29), y estas pueden contener máximos ya identificados.

Crecimiento del tráfico en hora pico (respecto del pico de marzo de 2020)



En el mes de mayo de 2021, CLARO, MOVISTAR, TIGO, ETB, EDATEL y HVTV presentan **variaciones por encima del pico de marzo de 2020**.

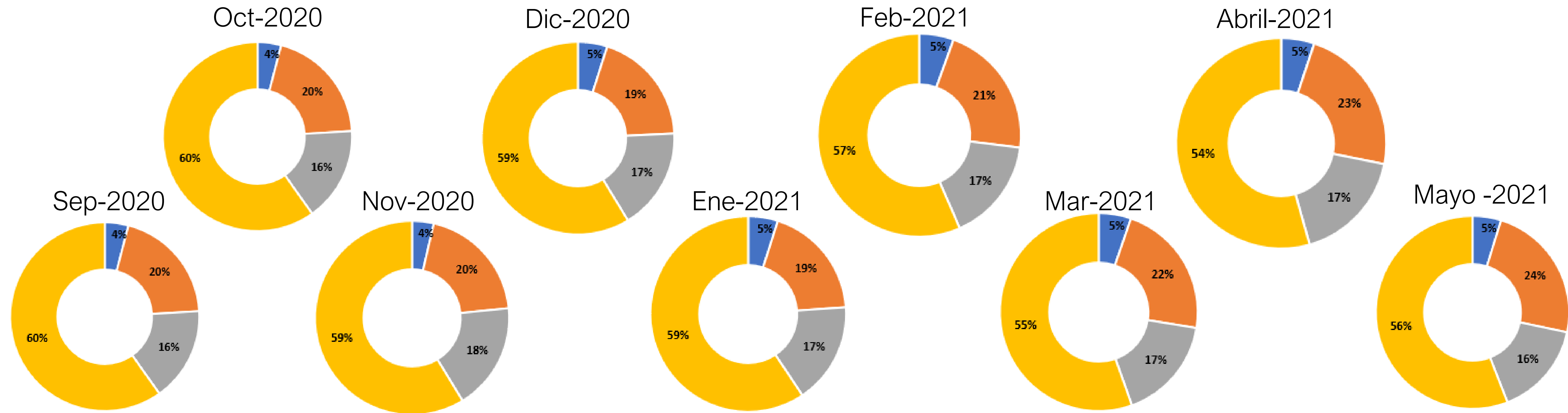
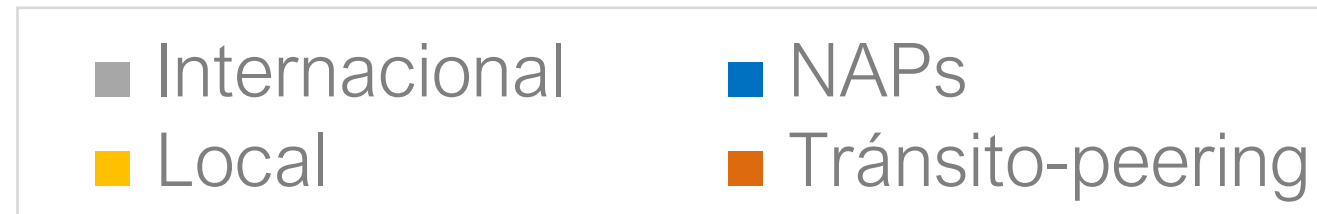
Por otro lado, UNE, AVANTEL, VIRGIN y DIRECTV presentaron **variaciones por debajo del pico de marzo de 2020**.

Las variaciones promedio en hora pico en el mes de mayo de 2021, respecto del pico de marzo de 2020, fueron:

- CLARO: 42,95%
- EDATEL: 18,02%
- HVTV: 33,06%
- MOVISTAR: 19,01%
- ETB: 19,22%
- DIRECTV: 0,6%
- UNE: -8,0%
- TIGO: 102,79%
- AVANTEL: -37,56%
- VIRGIN: -8,62%

Nota: *Debido a indisponibilidad de información precisa por parte de EMCALI, los datos reportados para la Línea Base (tráfico hora pico y mensual de Enero, Febrero y Marzo de 2020) corresponden a cálculos realizados con base en tendencias de tráfico. ** La variación negativa de AVANTEL el día 13 de mayo del 2021 se debe a un error en el reporte de información.

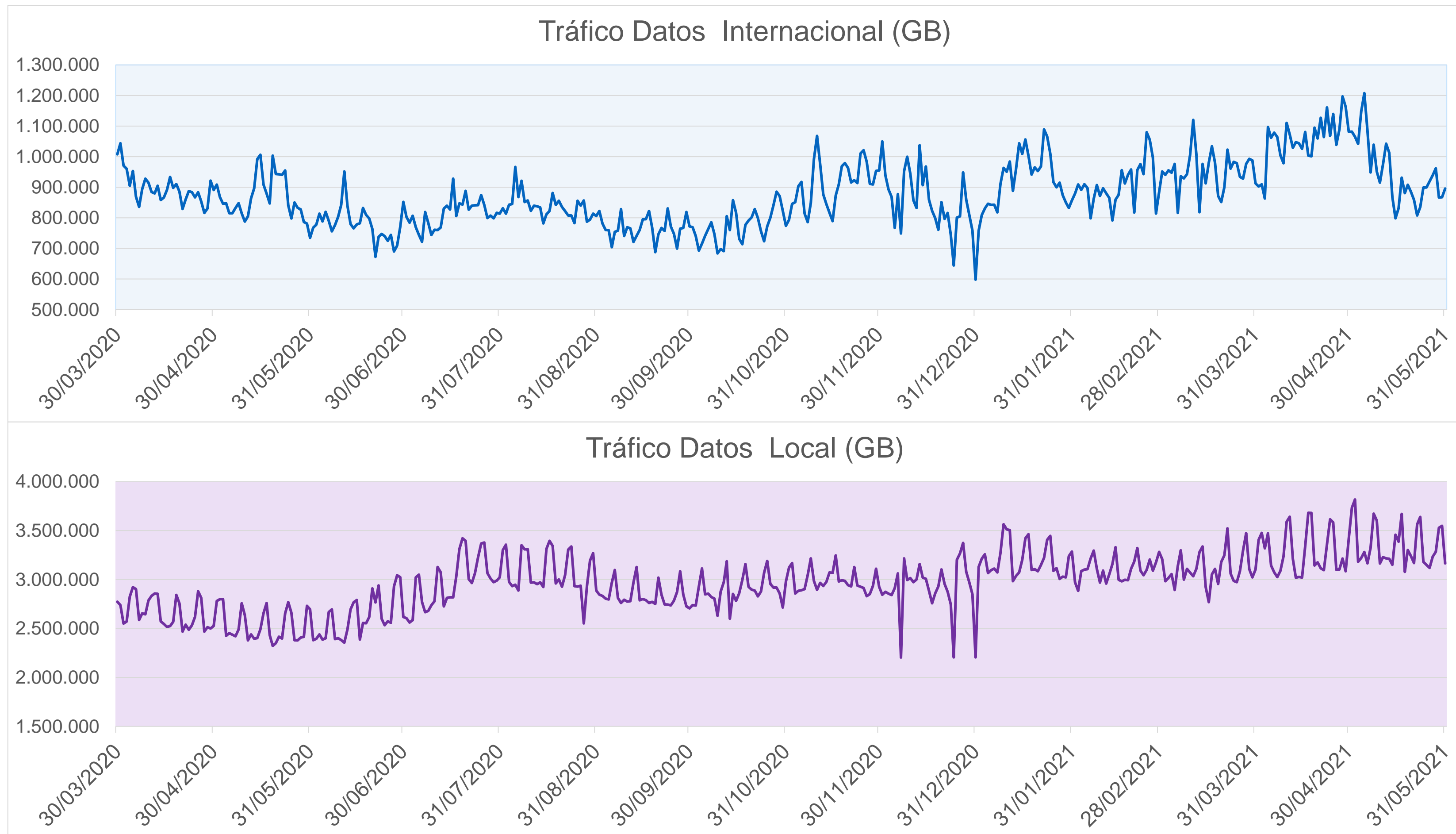
¿Cómo se distribuye por destino el tráfico en las horas pico?



La mayor parte del tráfico (cercano al 60%) de la hora pico se sigue distribuyendo hacia servidores de contenidos y/o aplicaciones CDN (Content Delivery Network), tales como Facebook, Google, Netflix, Akamai, entre otros. La distribución de tráfico de los demás destinos (Tránsito-peering, NAP, y Internacional) no presenta mayores variaciones durante el Estado de Emergencia.

Para el mes de mayo del 2021, el tráfico local creció 1,5 puntos porcentuales con respecto al mes de abril del 2021. Del mismo modo, el tráfico de acuerdos de tránsito presentó un incremento en el tráfico de 0,4 puntos porcentuales. Por último, el tráfico internacional disminuyó 1,7 puntos porcentuales respecto al mes de abril del 2021.

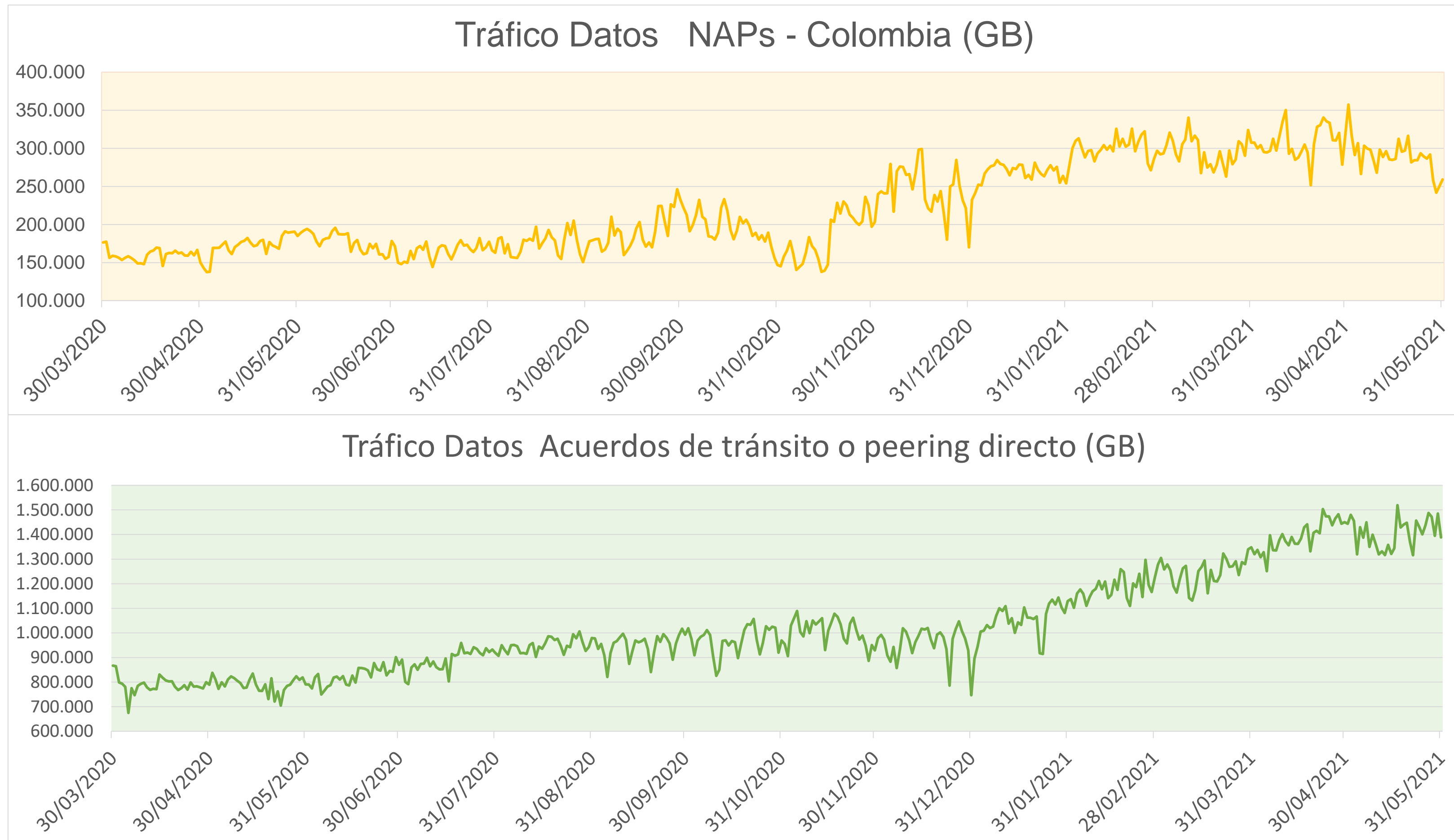
Comportamiento del tráfico en las horas pico para los diferentes destinos



El promedio de tráfico en hora pico por enlaces internacionales ha sido, en lo que va de la medición, de 876K GB. Para el mes de mayo de 2021 se presenta una tendencia decreciente y posterior estabilización, respecto a los niveles observados en el mes de abril de 2021.

Para el mes de mayo de 2021, el tráfico en hora pico que se distribuye hacia servidores de contenidos y/o aplicaciones alojados en Colombia, tiene una tendencia creciente los fines de semana, presentando disminuciones en los niveles de tráfico los días laborales, lo que evidencia que en su mayoría es tráfico de entretenimiento.

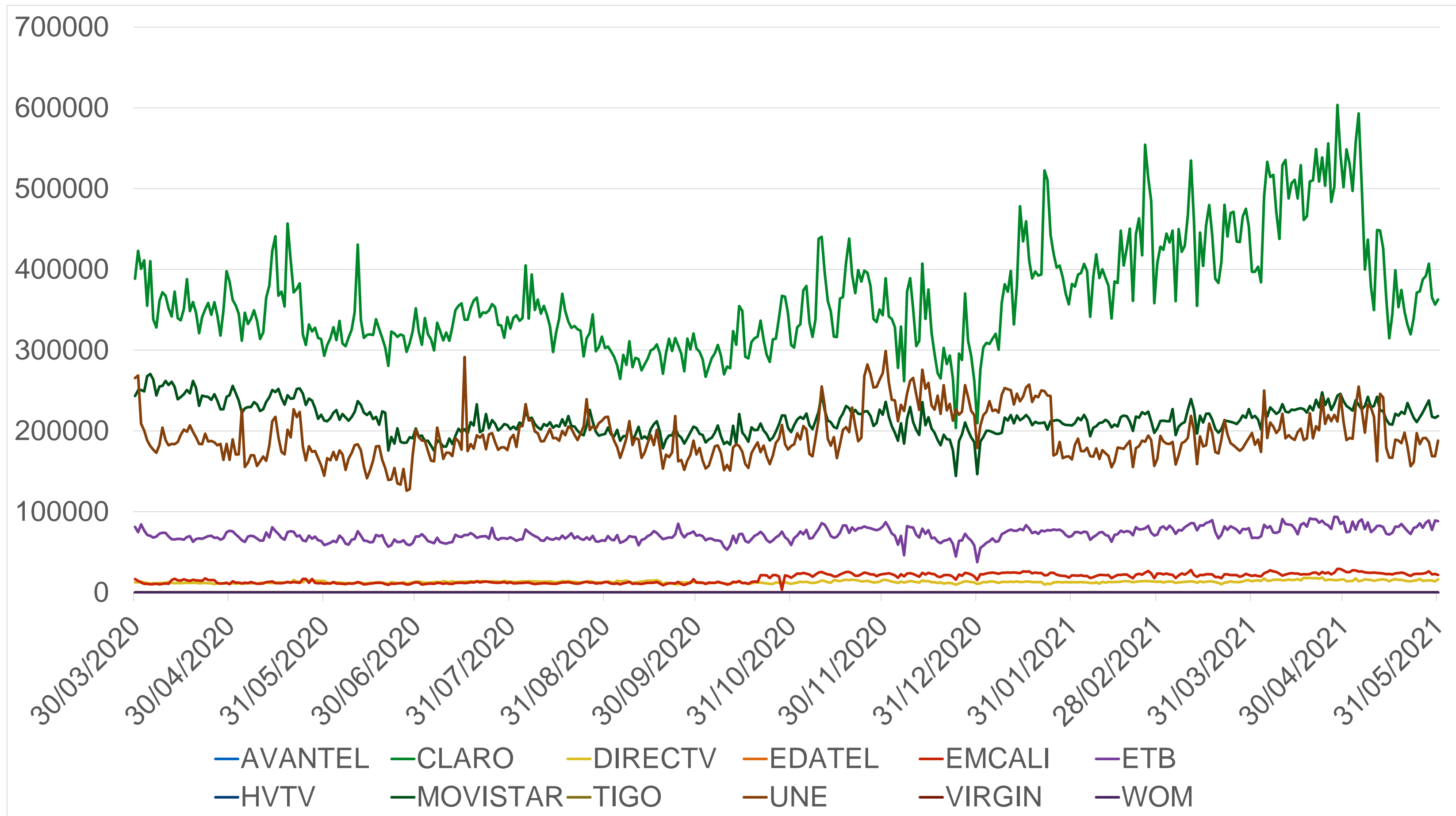
Comportamiento del tráfico en las horas pico para los diferentes destinos



El tráfico por el NAP-Colombia, presentó una disminución el día 29 de mayo de 2021, llegando a 241K GB, ubicándose por debajo del tráfico promedio del año 2021 (292K GB).

El tráfico de los acuerdos de tránsito o peering directo presenta una tendencia creciente desde enero de 2021 hasta abril de 2021. Para el mes de mayo se observa una estabilización del tráfico entre 1,5 a 1,3 Millones de GB.

Comportamiento del tráfico internacional en las horas pico



La tendencia decreciente del internacional para el mes de mayo se atribuye principalmente al comportamiento del tráfico de CLARO en horas pico.

Según lo indagado por la CRC, este hecho obedece a la implementación de servidores de Caching adicionales con Facebook que han permitido optimizaciones en el uso de los enlaces internacionales.



GOBIERNO Y ANÁLISIS DE DATOS