

# **REPORTE No. 35 DE TRÁFICO DE INTERNET**

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

# Contexto del reporte

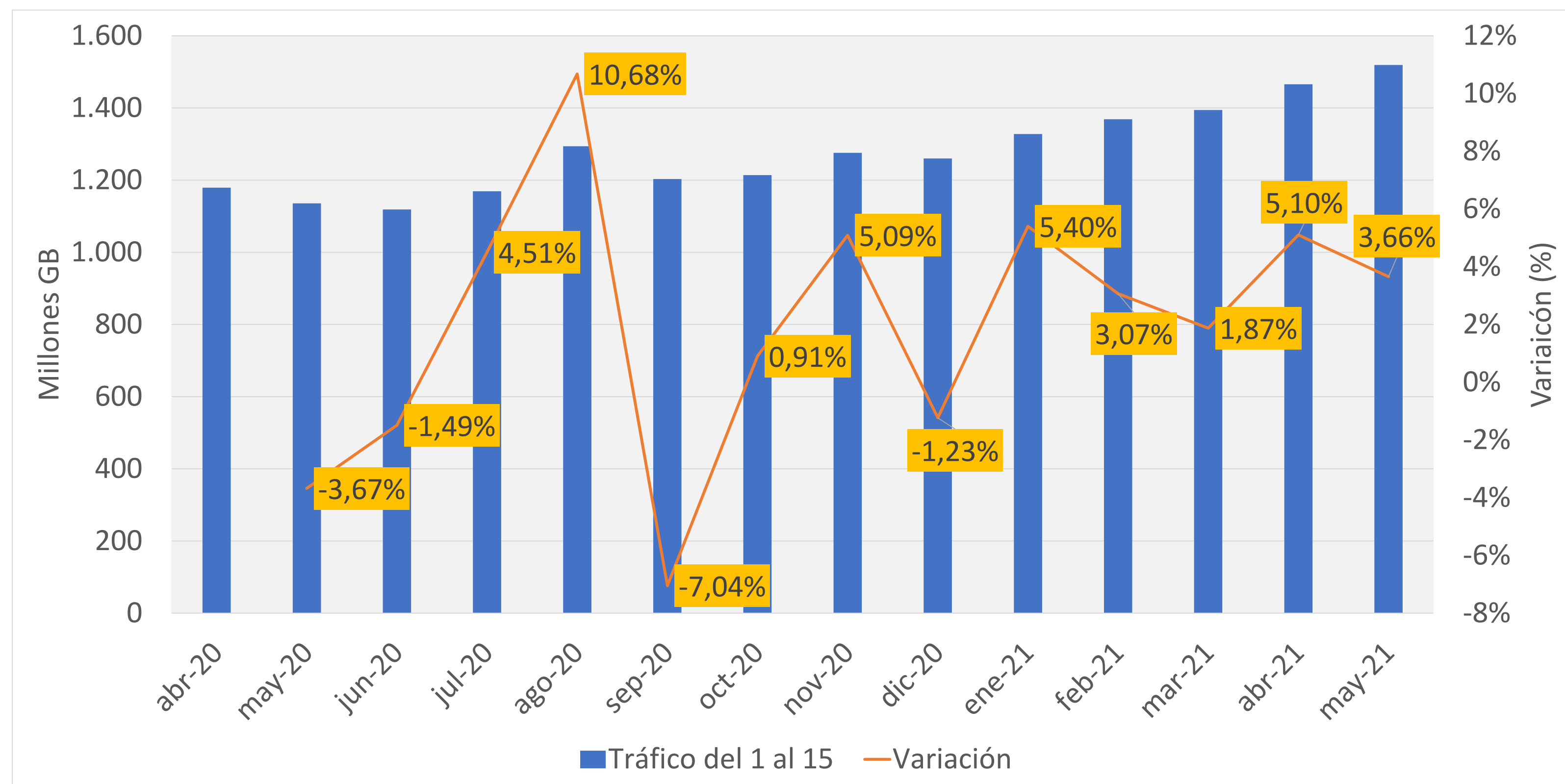
| PREGUNTAS         | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ¿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.<br><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.<br><u>Tráfico línea base</u> : <b>una única vez</b> , 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.<br>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 quincenal del tráfico total

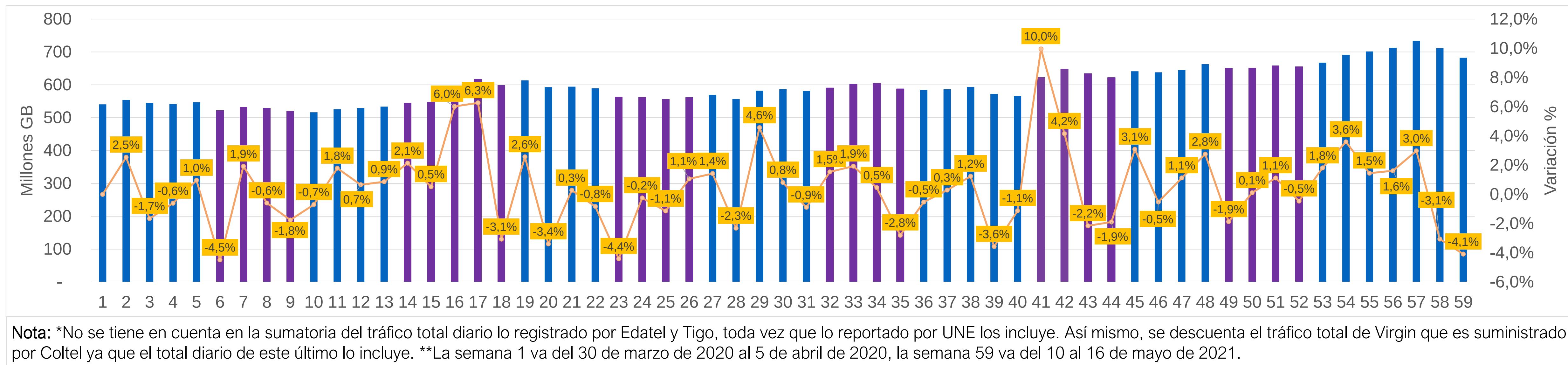


El tráfico en los primeros 15 días del mes de mayo del año 2021 presentó un crecimiento del 3,66%, con respecto al mismo periodo del mes anterior. Este último había presentado un crecimiento del 5,1% con respecto al mismo periodo de marzo de 2021.

La variación positiva de los primeros 15 días del mes de mayo de 2021, con respecto al mes anterior, en términos absolutos fue de 54 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



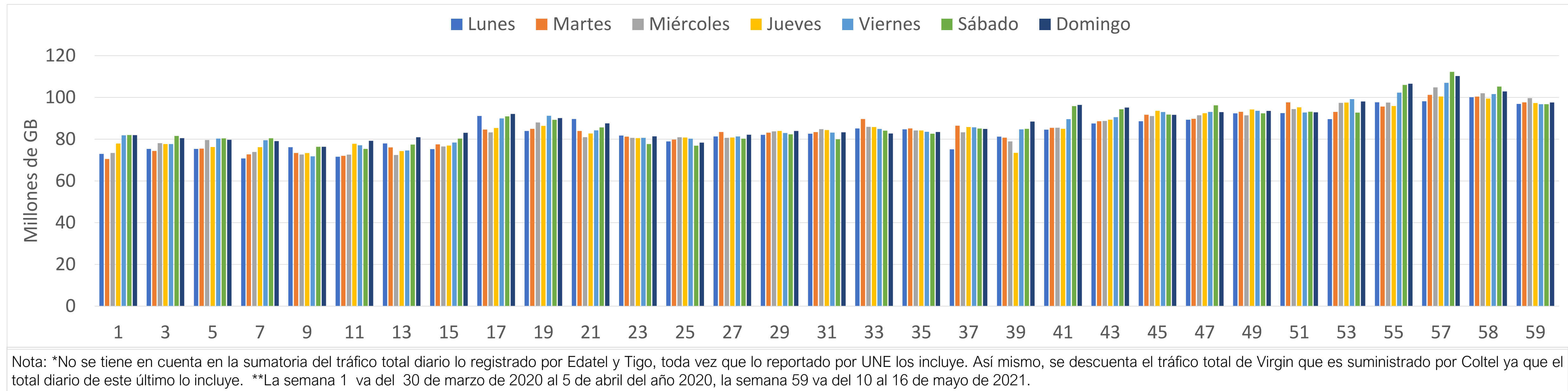
La semana 58 (3 al 9 de mayo de 2021) presentó una variación negativa de 3,1%, con relación a la semana inmediatamente anterior.

La semana 59 (10 al 16 de mayo de 2021) presentó una variación negativa de 4,1%, con relación a la semana inmediatamente anterior.

La semana 57 sigue siendo la semana con mayor tráfico (734 Millones GB) de la serie.



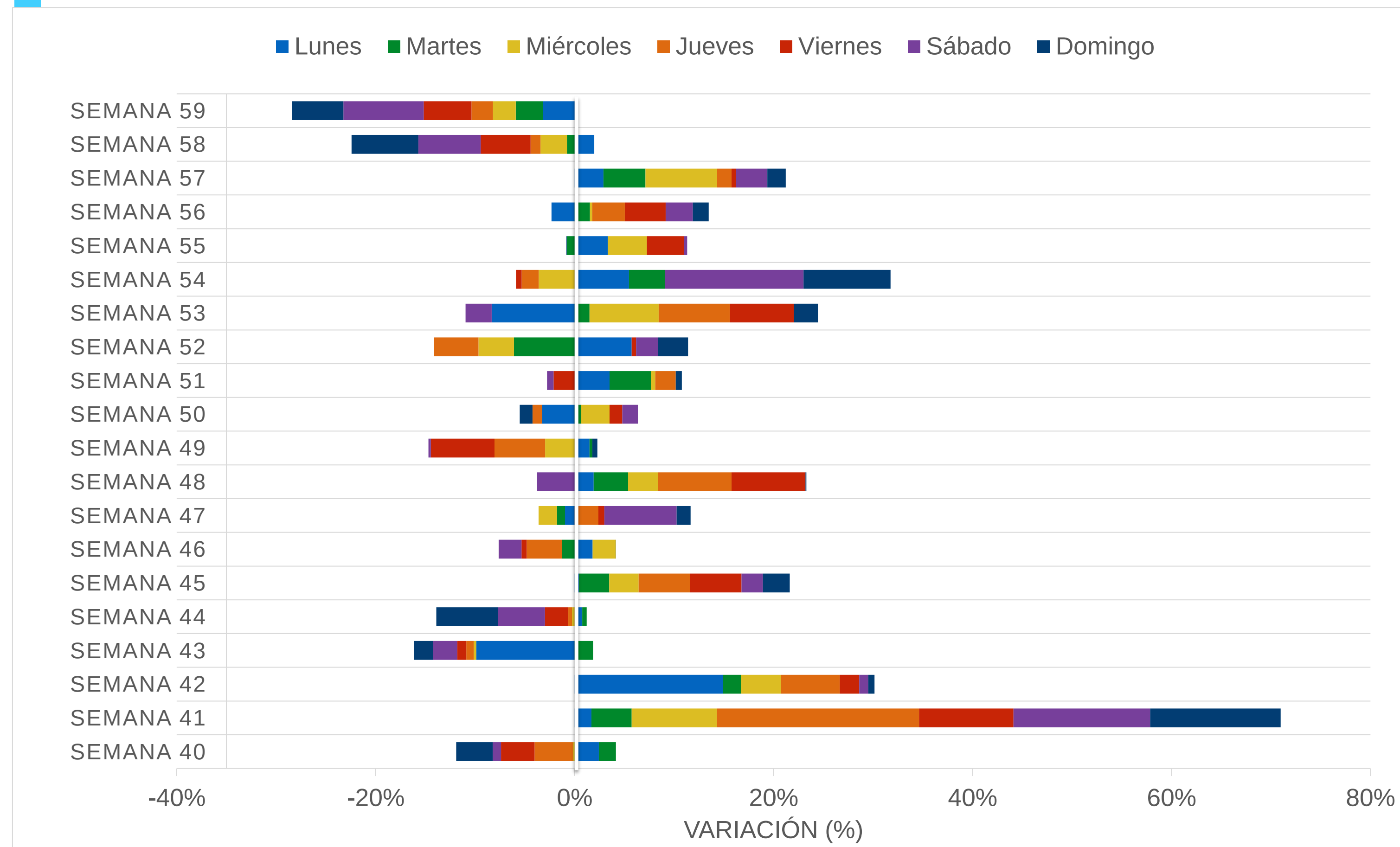
# Crecimiento del tráfico diario por día de la semana



En lo corrido de la serie, el tráfico diario ha sido en promedio de 85,37 millones de GB, con una desviación de 8,28 millones de GB, lo que indica un alto grado de homogeneidad en los datos.

En la semana 58, el sábado 8 de mayo del año 2021 se reportó el mayor tráfico de la semana con 105,22 millones de GB. Por otro lado, en la semana 59, el miércoles 12 de mayo del año 2021 se reportó el mayor tráfico de la semana con 99,68 millones de GB.

# Variación del tráfico por día de la semana

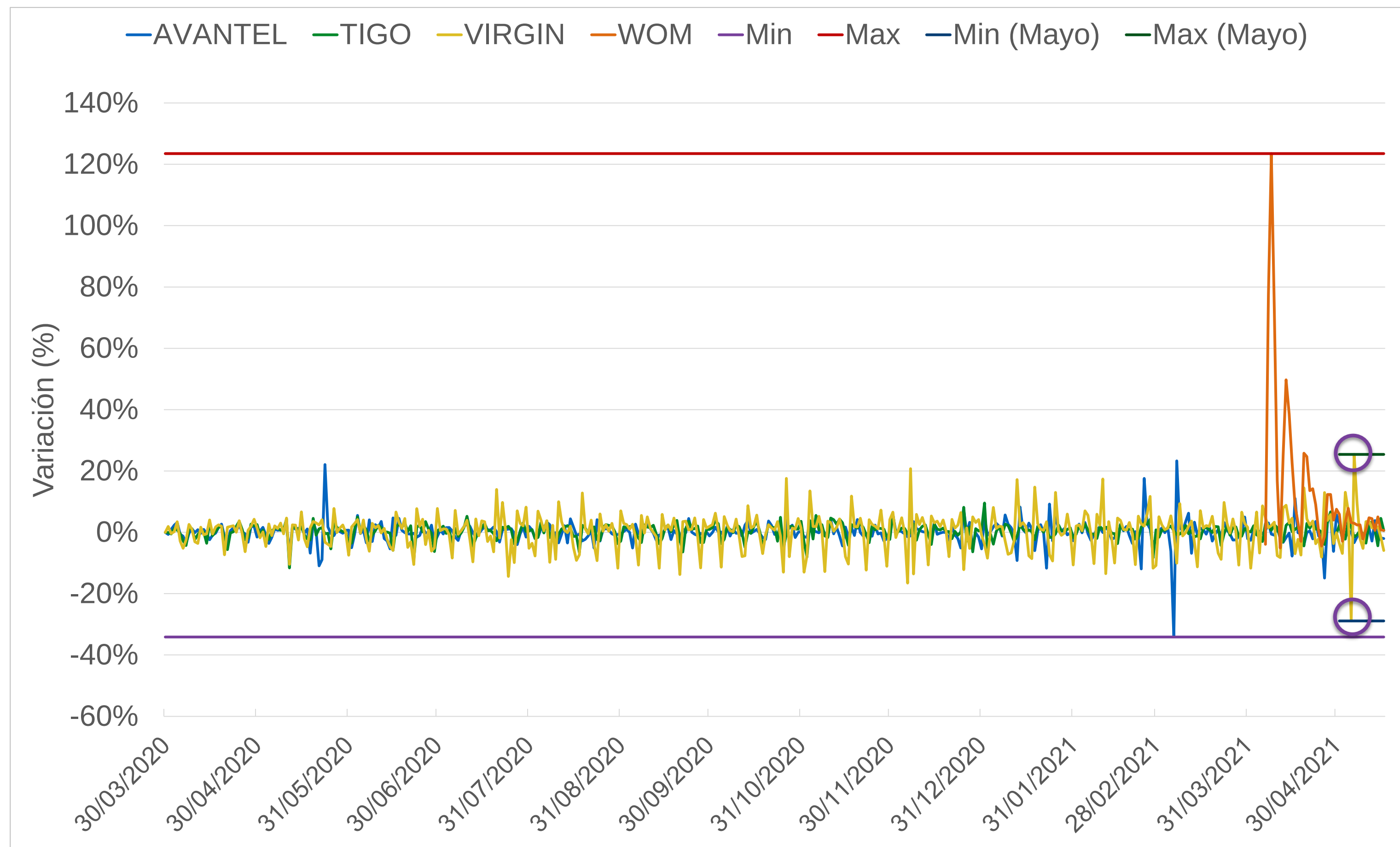


La semana 58 (3 al 9 de mayo de 2021) presentó una variación positiva el día lunes (1,97%). Los demás días presentaron variaciones negativas. El día con mayor decrecimiento fue el domingo (-6,71%), seguido por el sábado (-6,3%), con respecto a los mismos días de la semana anterior.

La semana 59 (10 al 16 de mayo de 2021) presentó variaciones negativas todos los días. El día con mayor decrecimiento fue el sábado (-8,1%), seguido por el domingo (-5,16%), 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 Coltél 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 59 va del 10 al 16 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.

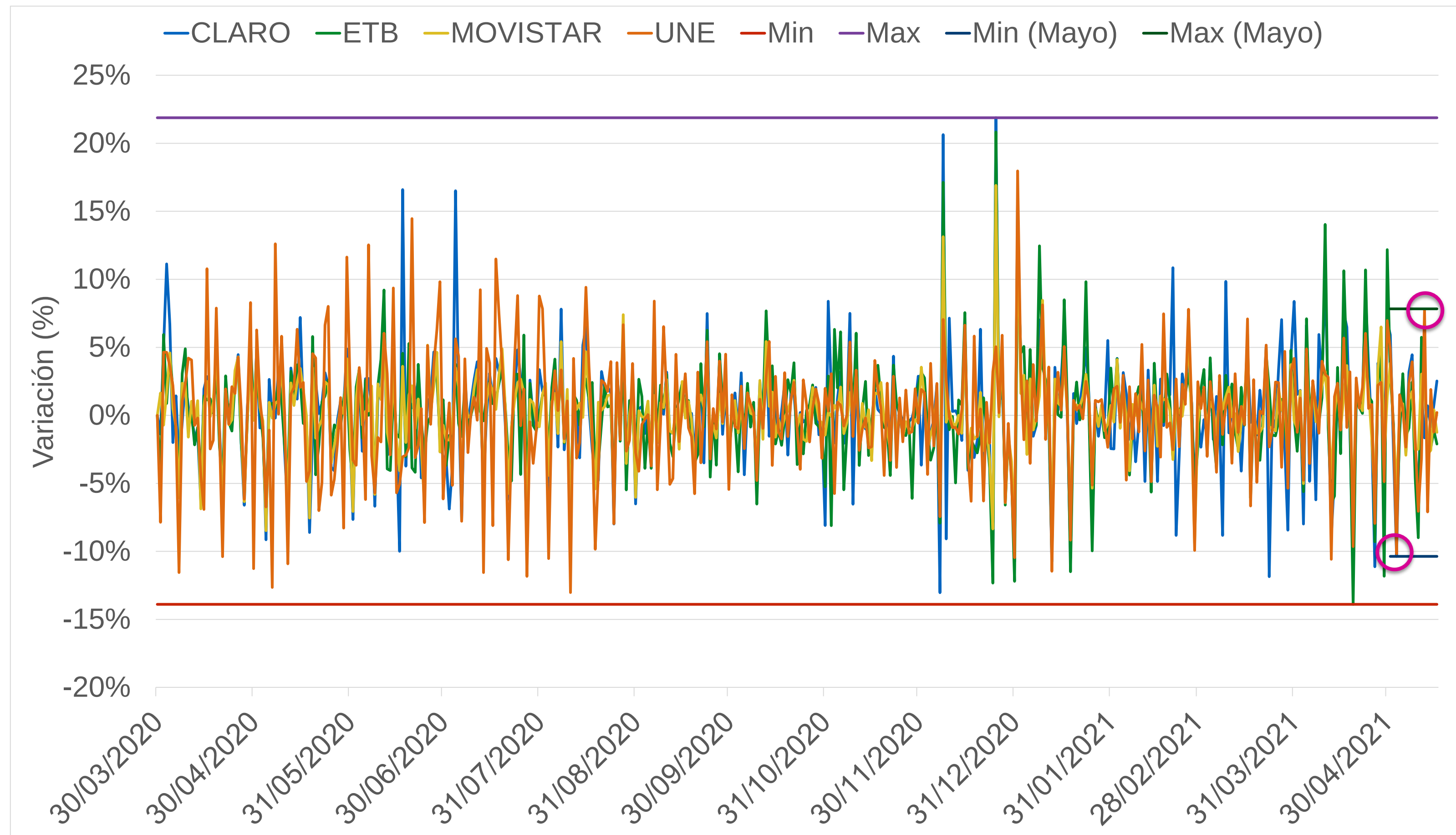
Para los cuatro operadores que reportan principalmente operación móvil, en la primera mitad del mes de mayo de 2021, la tasa de variación oscila entre el 25,4% y -28,9%.

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; lo anterior debido a una afectación en los servicios de datos ocasionada por una ventana de mantenimiento.

Del mismo modo, el valor máximo corresponde al comportamiento de VIRGIN, el jueves 6 de mayo de 2021, donde se presentó un aumento de 7,7K GB, respecto del día inmediatamente anterior.



# Variación del tráfico diario - Proveedores con operación fija y móvil

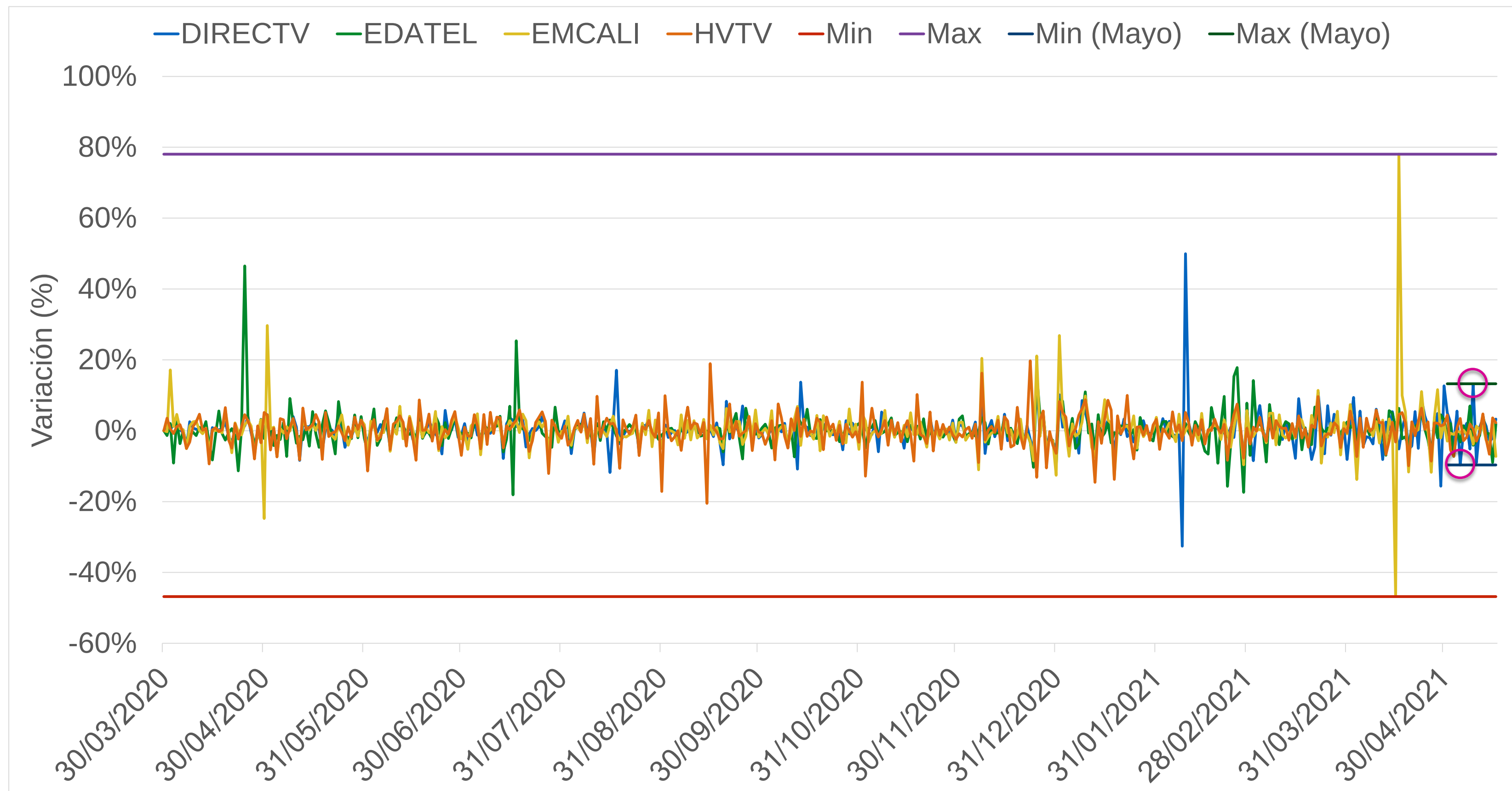


Para los cuatro operadores que reportan operación fija y móvil, en la primera mitad del mes de mayo de 2021 la tasa de variación se encontró entre 7,8% y -10,4%.

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

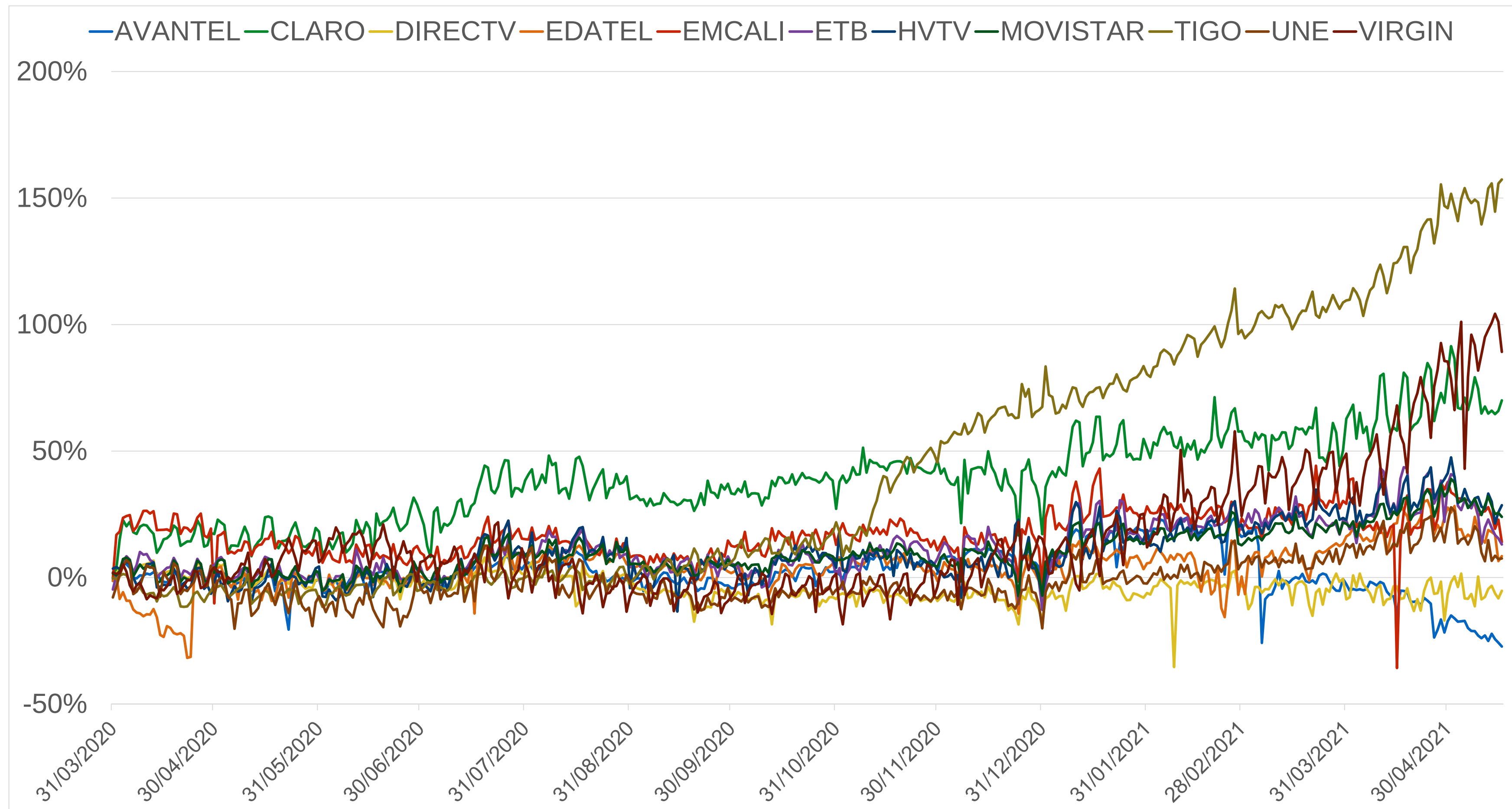


Para los cuatro operadores que reportan operación exclusivamente fija, en la primera mitad del mes de mayo de 2021, la tasa de variación diaria se encontró entre el 78,06% y -46,81%.

El valor mínimo corresponde al comportamiento de DIRECTV, el miércoles 5 de mayo de 2021, donde se presentó una caída de tráfico de 140K GB, respecto del día inmediatamente anterior.

Del mismo modo, el valor máximo corresponde al comportamiento de DIRECTV, el domingo 9 de mayo, donde se presentó un aumento de 167K GB, respecto del día inmediatamente anterior.

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

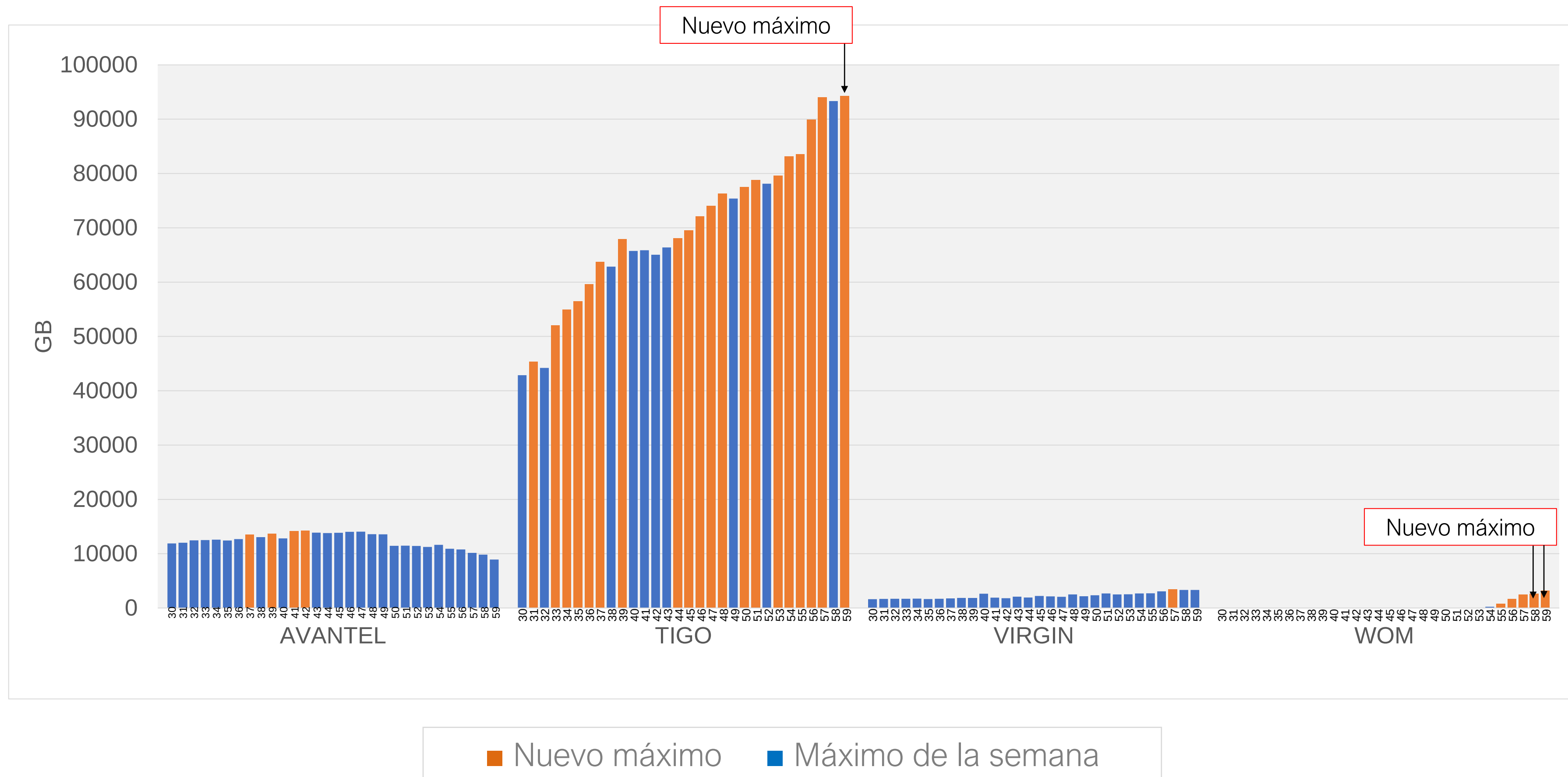


En la primera mitad del mes de mayo de 2021, operadores como AVANTEL y DIRECTV presentaron variaciones de tráfico por debajo del registrado en el inicio de la medición diaria (30 de marzo de 2020).

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 59, TIGO presentó un nuevo máximo en su hora pico el 12 de mayo de 2021, con una variación de 1%, con respecto a la semana inmediatamente anterior.

En la semana 58 y 59, WOM presentó nuevos máximos en su hora pico los días 9 y 16 de mayo, con variaciones de 101,2% y 177,5%, con respecto a la semana inmediatamente anterior.

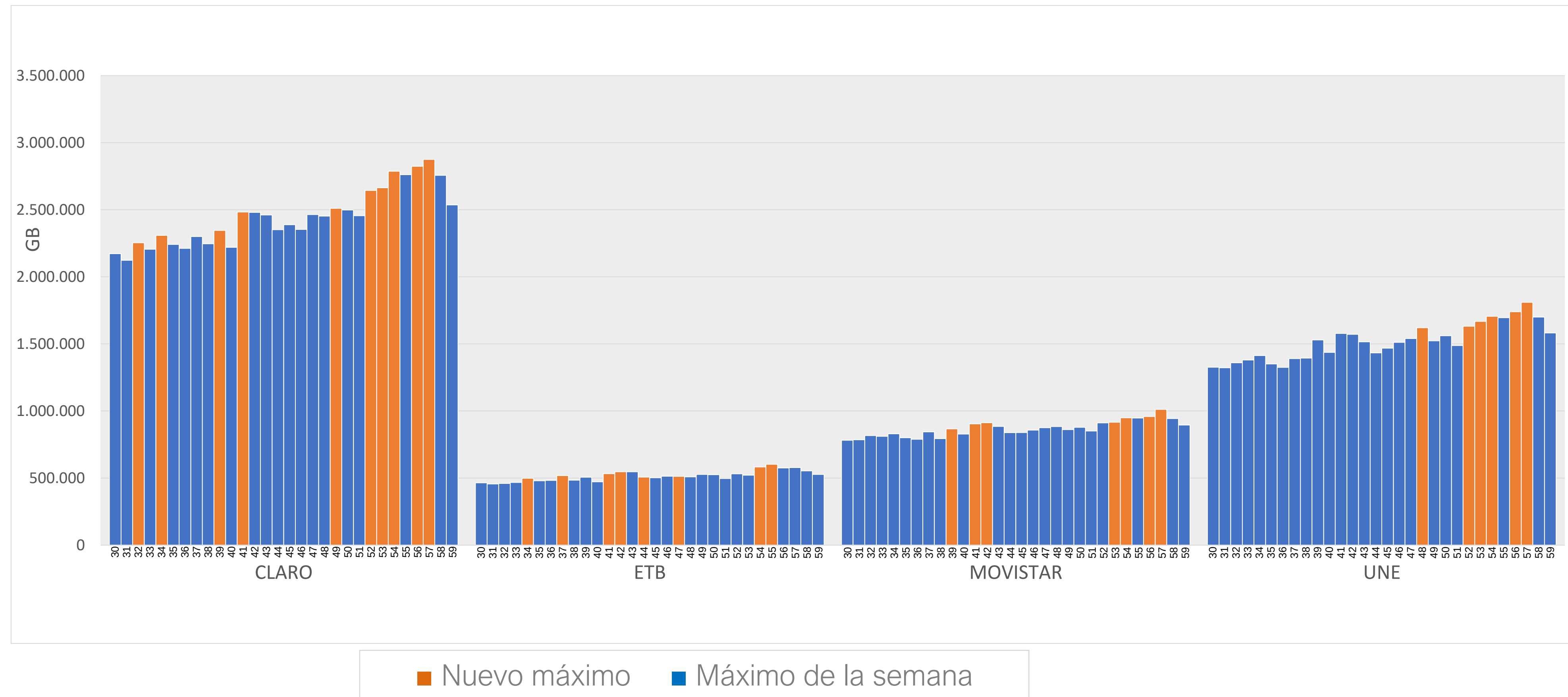
AVANTEL y VIRGIN no presentan nuevos máximos respecto a los ya evidenciados en las semanas anteriores.

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

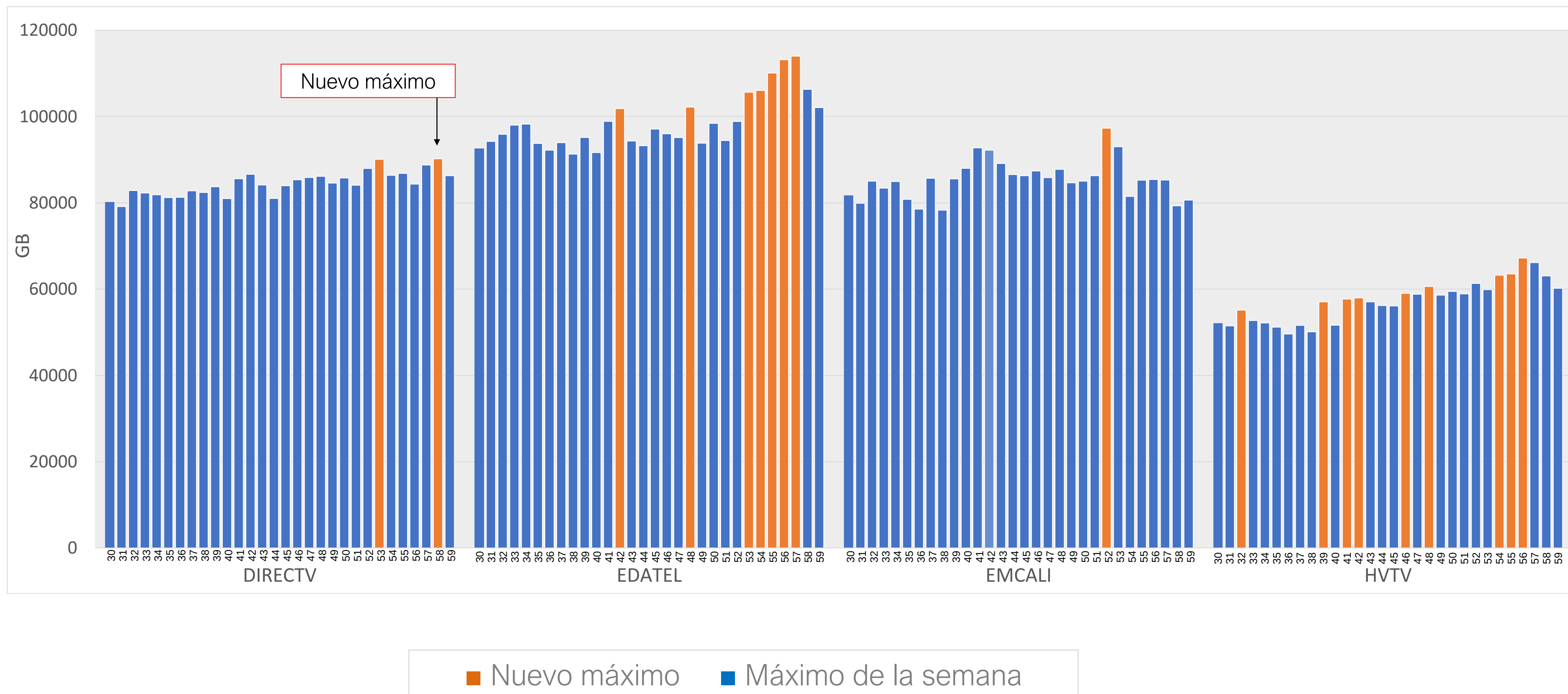


Los operadores con operación conjunta móvil y fija no presentan nuevos máximos respecto a los ya evidenciados en las semanas anteriores.

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



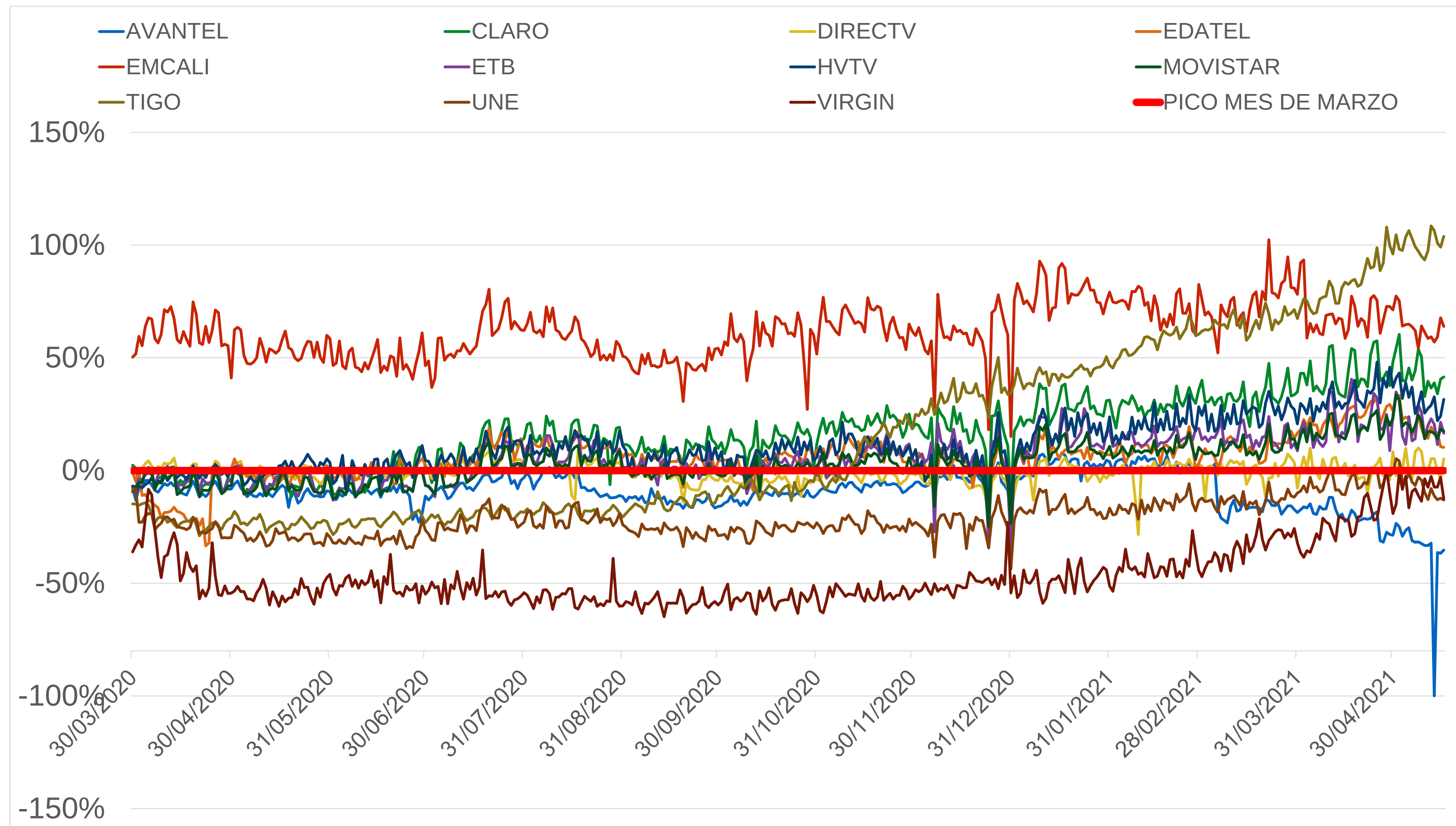
DIRECTV presentó un nuevo máximo en su hora pico, en la semana 58, el 8 de mayo de 2021, con una variación de 1,6% con respecto a la semana inmediatamente anterior.

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 lo corrido del 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**.

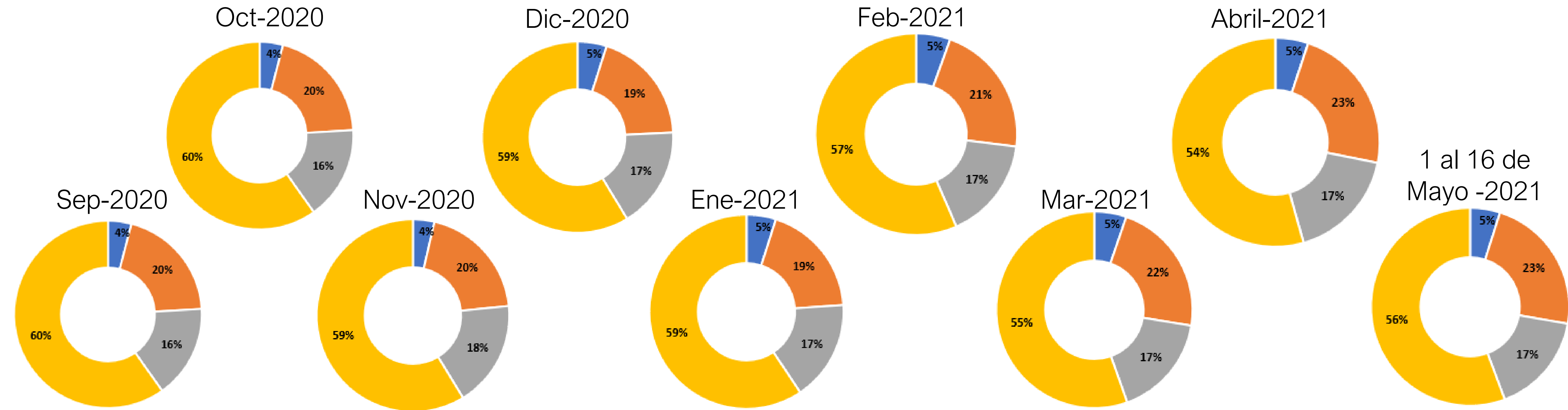
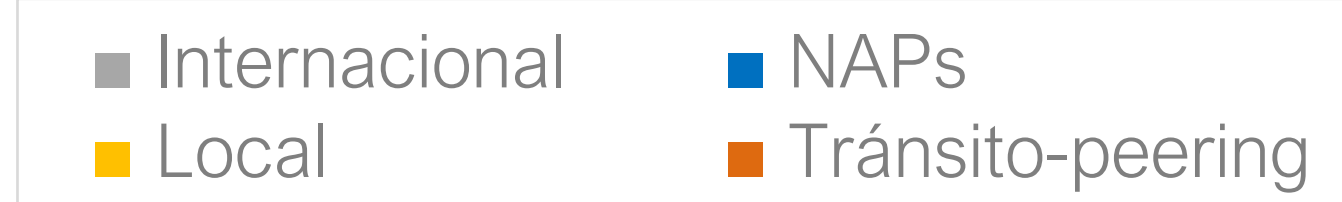
Las variaciones promedio en hora pico en lo corrido del mes de mayo de 2021, respecto del pico de marzo de 2020, fueron:

- CLARO: 43,3%
- EDATEL: 19,7%
- HVTV: 31,7%
- MOVISTAR: 20,26%
- ETB: 20,4%
- DIRECTV: 2,8%
- UNE: -6,3%
- TIGO: 100,9%
- AVANTEL: -35,2%
- VIRGIN: -8,1%

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?

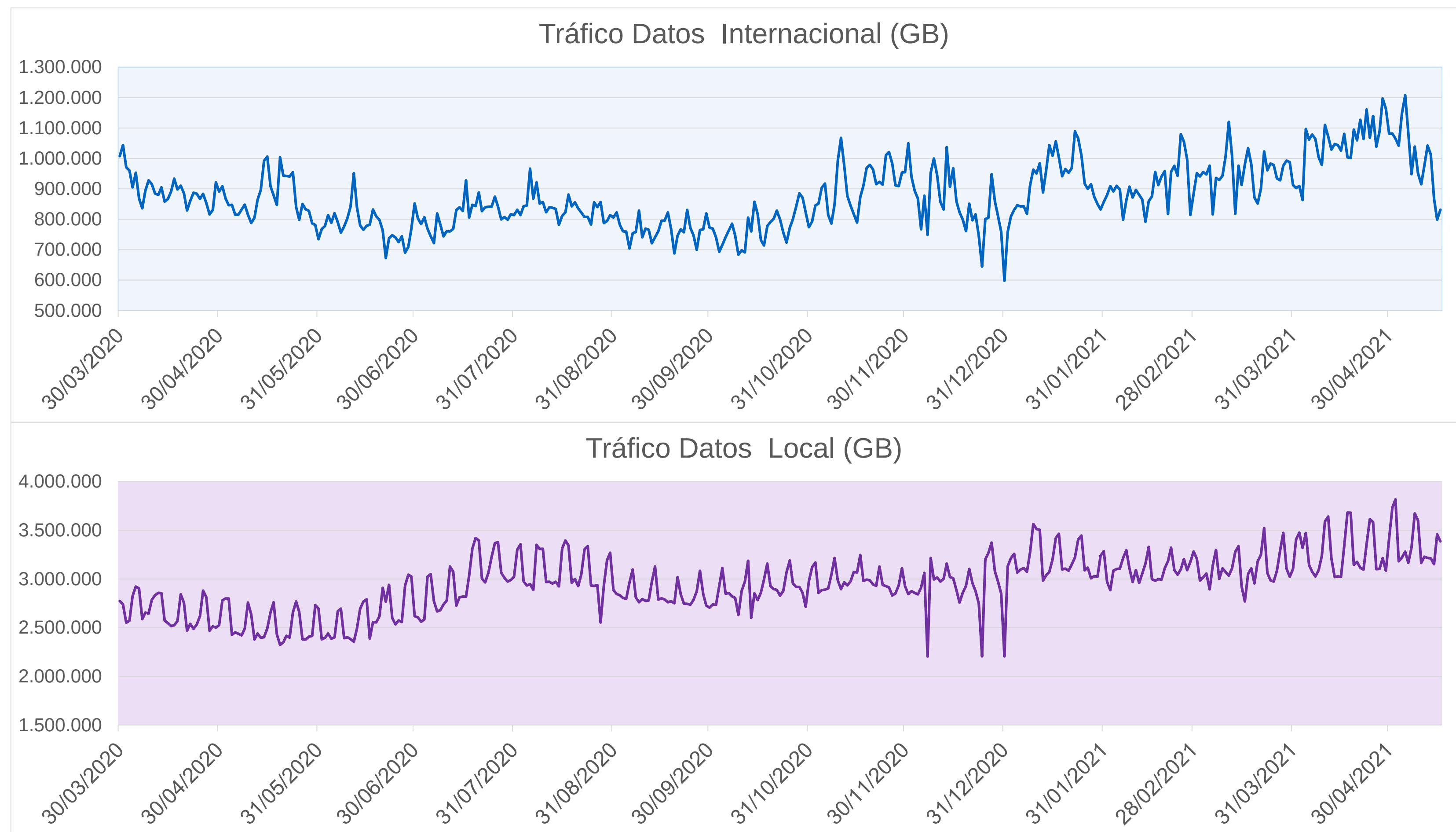


La mayor parte del tráfico (cercano al 60%) de la hora pico se sigue distribuyendo hacia servidores de contenidos y/o aplicaciones CDN (Content Delivery Network), tales como Facebook, Google, Netflix, Akamai, entre otros. La distribución de tráfico de los demás destinos (Tránsito-peering, NAP, y Internacional)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

Para lo corrido del mes de mayo del 2021, el tráfico local creció 1,3 puntos porcentuales con respecto al mes de abril del 2021



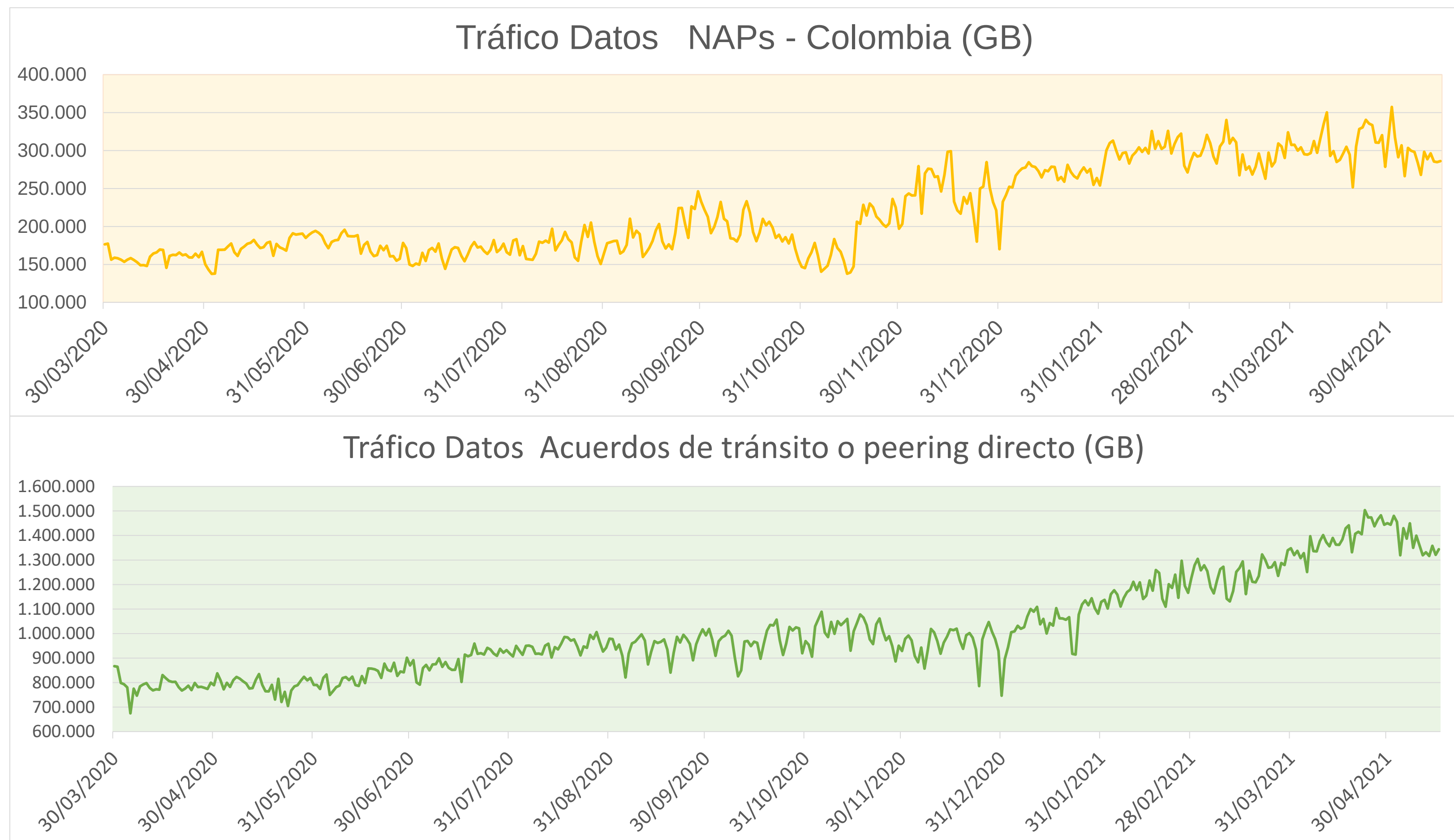
# Comportamiento del tráfico en las horas pico para los diferentes destinos



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

Para la primera mitad del 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. El domingo 2 de mayo de 2021 se presenta un nuevo máximo, llegando a 3,8 Millones de GB.

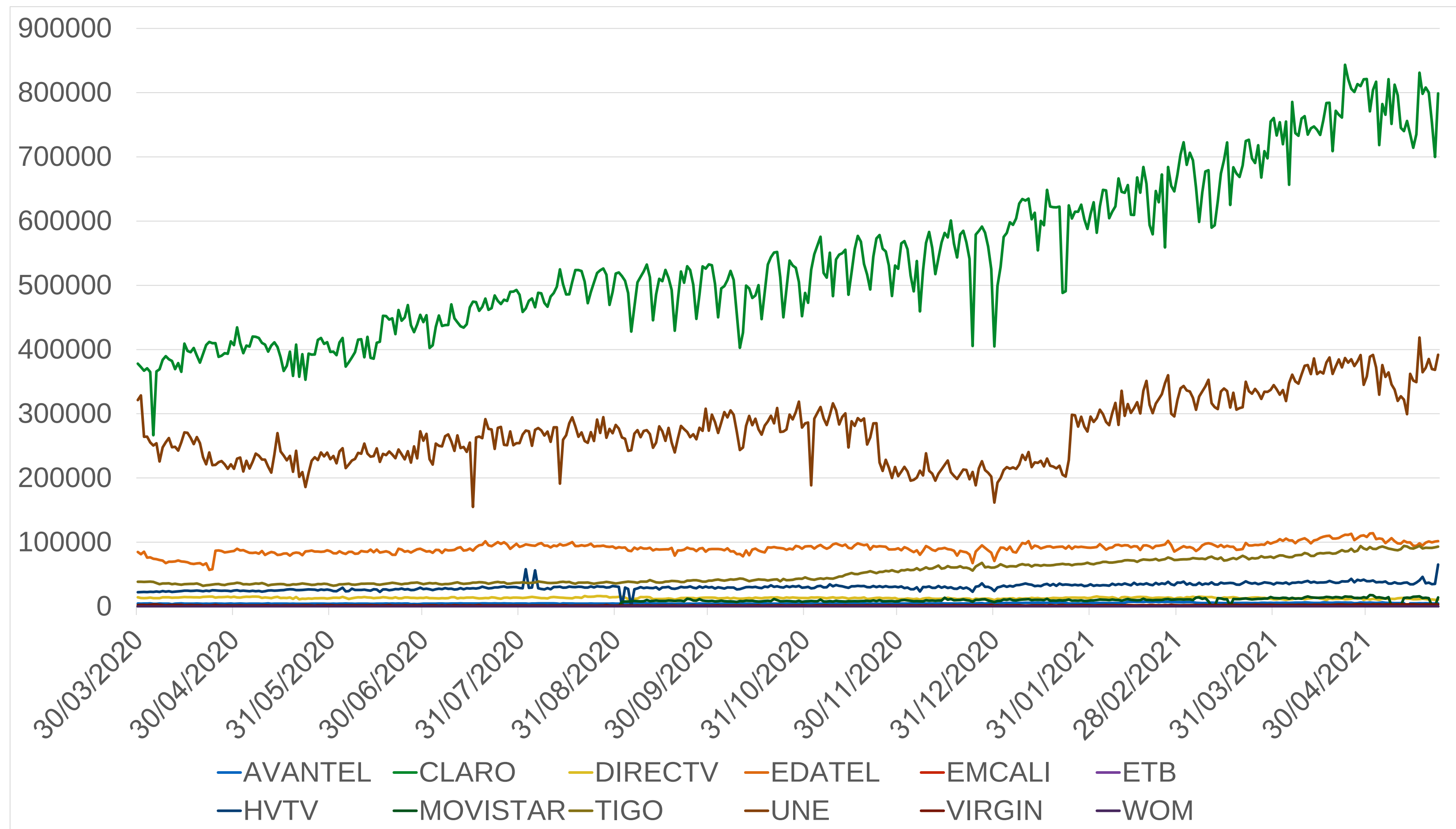
# Comportamiento del tráfico en las horas pico para los diferentes destinos



El tráfico por el NAP-Colombia, presentó un nuevo máximo el día sábado 1 de mayo de 2021, llegando a 357K GB, y una posterior estabilización del tráfico.

El tráfico de los acuerdos de tránsito o peering directo presentan una tendencia de creciente desde enero de 2021 hasta abril de 2021. Para lo corrido del mes de mayo se observa una tendencia decreciente.

# Comportamiento del tráfico en las horas pico para acuerdos de tránsito-peering



Desde enero de 2021 se observa una tendencia creciente del tráfico de los acuerdos de tránsito o peering directo en horas pico.

Según lo indagado por la CRC, este hecho se debe a ampliación de capacidad de los enlaces con las plataformas de acuerdos de tránsito o peering directo, realizadas en varias oportunidades durante la pandemia.





# GOBIERNO Y ANÁLISIS DE DATOS