

# **REPORTE No. 33 DE TRÁFICO DE INTERNET**

**FECHA DE CORTE DE LA INFORMACIÓN  
18 DE ABRIL DE 2021**

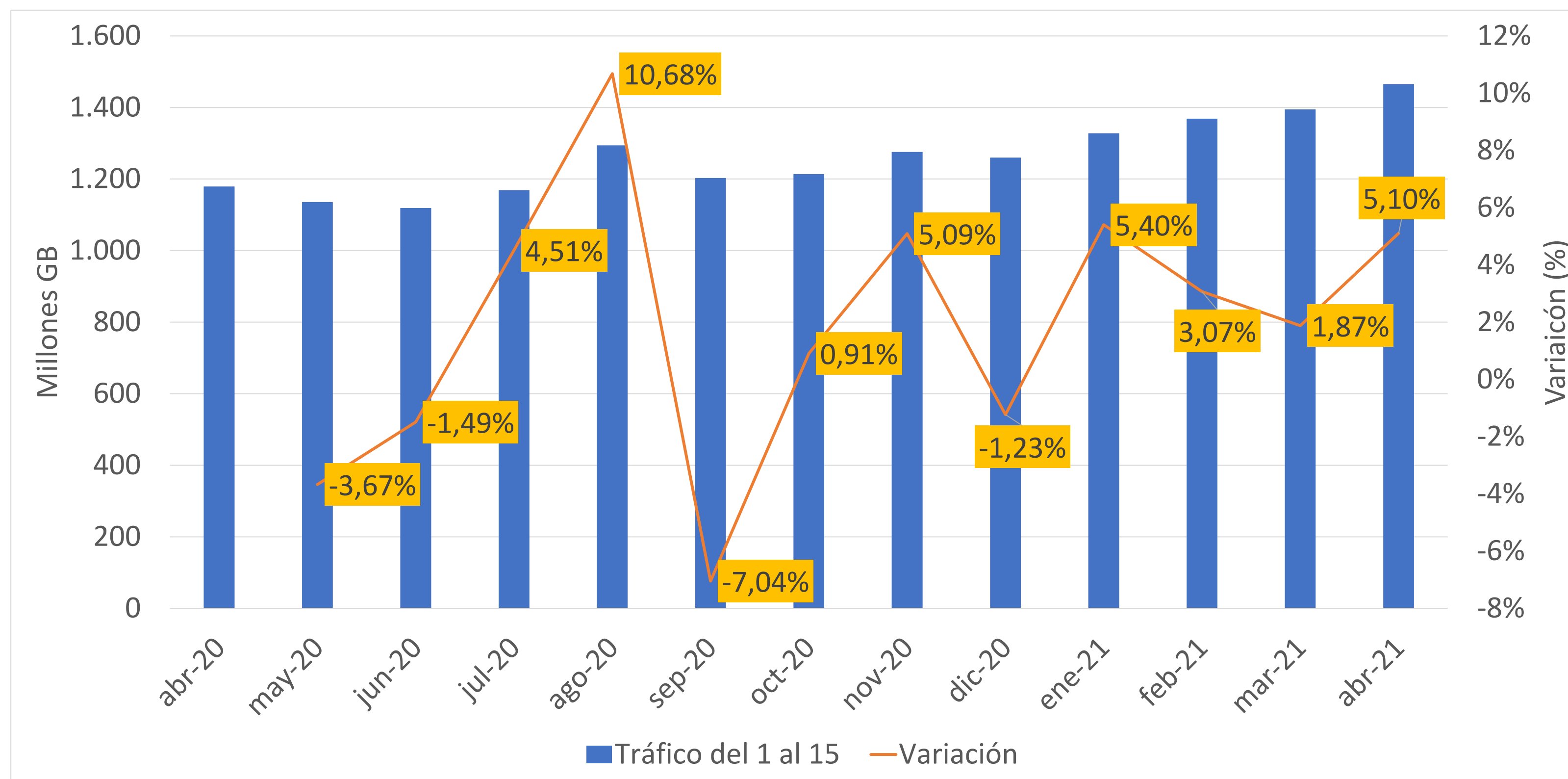
# Contexto del reporte

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> : <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. 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.

# Crecimiento quincenal del tráfico total

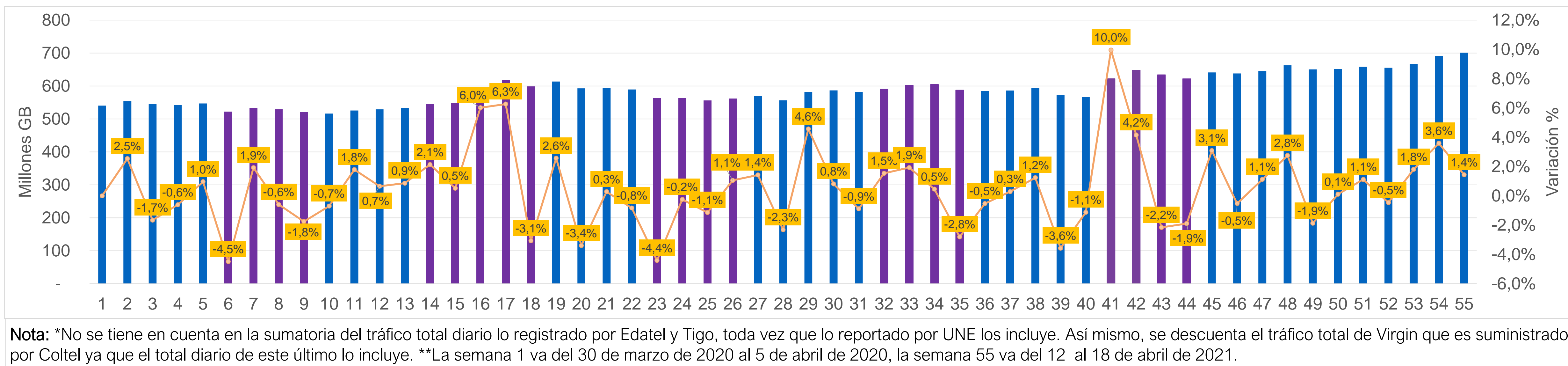


El tráfico en los primeros 15 días del mes de abril del año 2021 presentó un crecimiento del 5,1%, con respecto al mismo periodo del mes anterior. Este último había presentado un crecimiento del 1,87% con respecto al mismo periodo de febrero de 2021.

La variación positiva de los primeros 15 días del mes de abril de 2021, con respecto al mes anterior, en términos absolutos fue de 71 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.

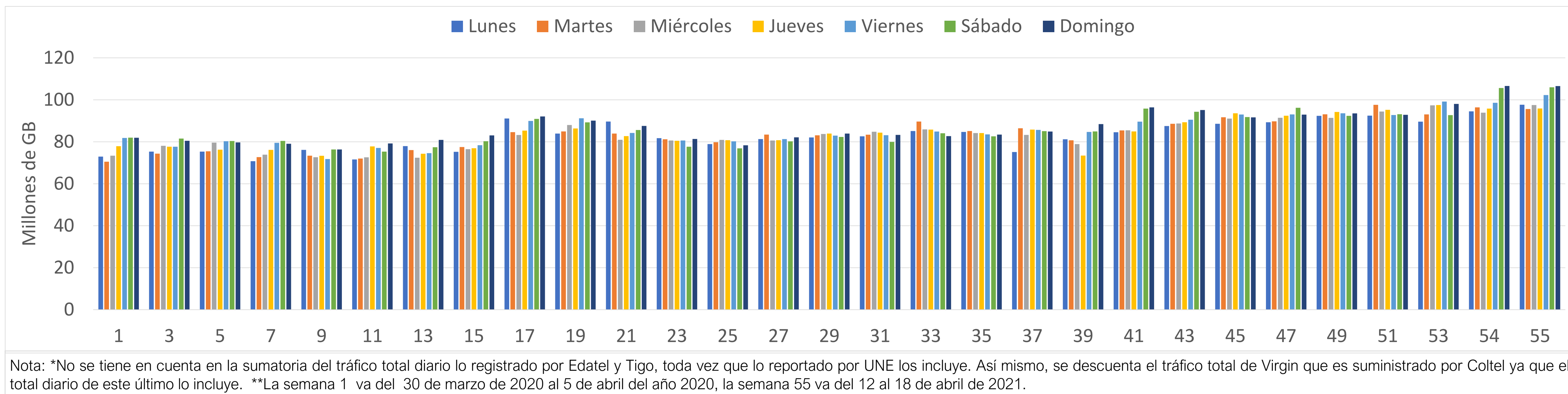
# Crecimiento semanal del tráfico diario



La semana 54 (5 al 11 de abril de 2021) presentó una variación positiva de 3,6%, con relación a la semana inmediatamente anterior. Esta es la segunda semana de mayor tráfico (691 Millones GB) de la serie.

La semana 55 (12 al 18 de abril de 2021) presentó una variación positiva de 1,4%, con relación a la semana inmediatamente anterior. Esta es la semana con mayor tráfico (701 Millones GB) de la serie.

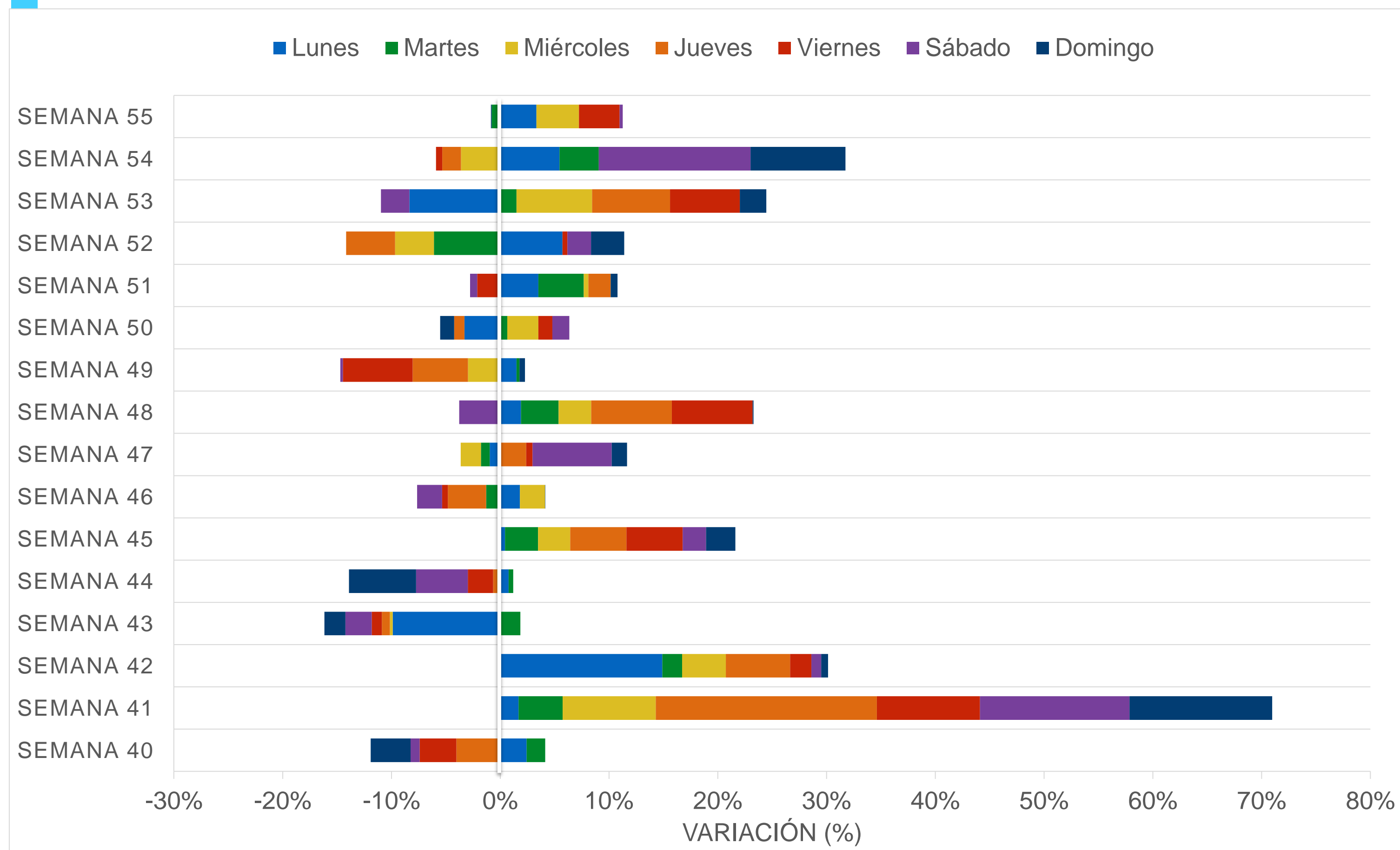
# Crecimiento del tráfico diario por día de la semana



En lo corrido de la serie, el tráfico diario ha sido en promedio de 84,2 millones de GB, con una desviación de 7,19 millones de GB, lo que indica un alto grado de homogeneidad en los datos.

En la semana 54, el domingo 11 de abril del año 2021 se reportó el mayor tráfico de la semana con 106,61 millones de GB, siendo el día con mayor tráfico de la serie. Por otro lado, en la semana 55, el domingo 18 de abril del año 2021 se reportó el mayor tráfico de la semana con 106,54 millones de GB, siendo el segundo día con mayor tráfico de la serie.

# Variación del tráfico por día de la semana

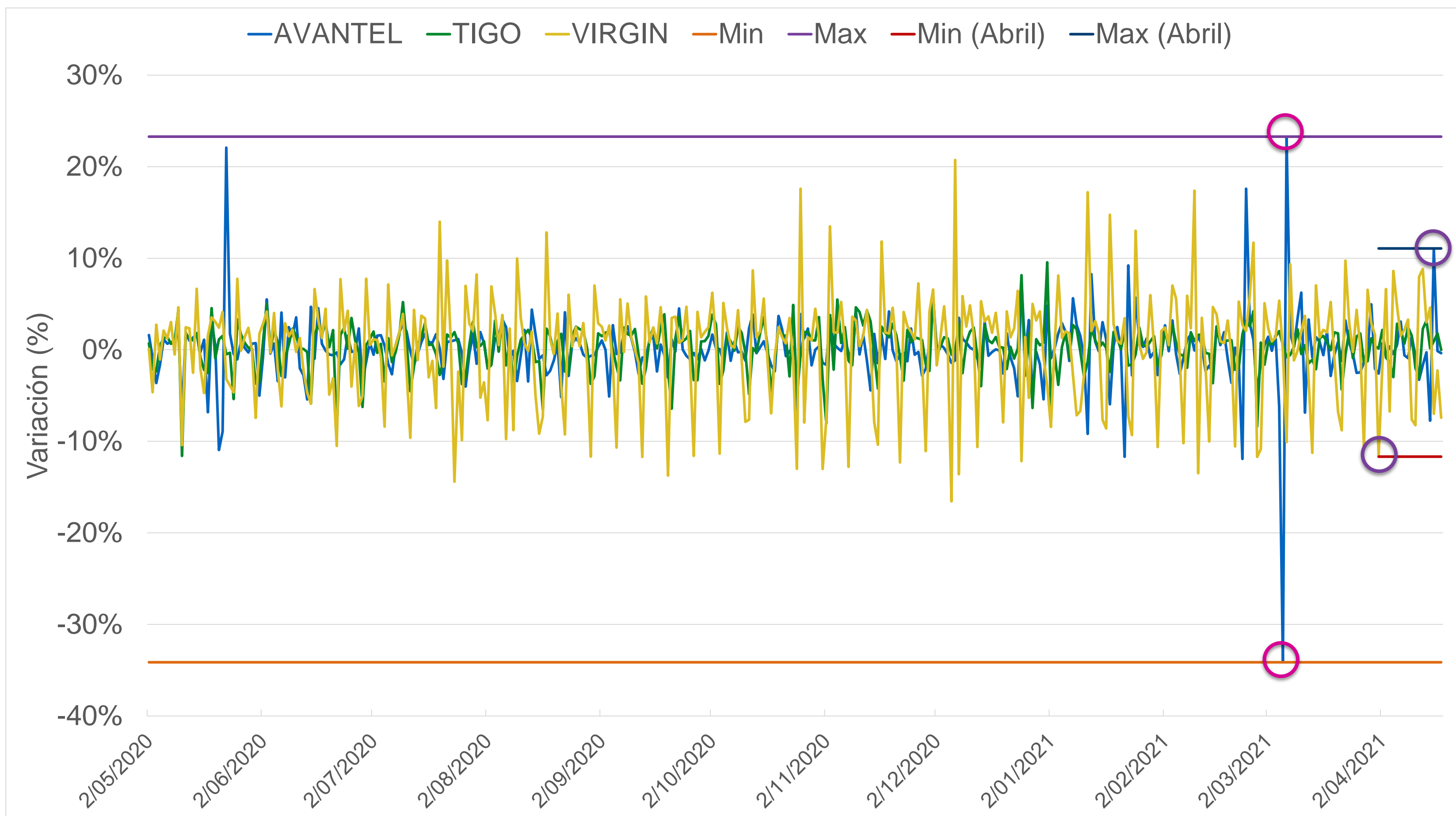


La semana 54 presentó variaciones negativas los días miércoles, jueves y viernes (-3,61%, -1,72% y -0,57%). Los demás días presentaron variaciones positivas. El día con mayor crecimiento fue el sábado (18,0%), seguido por el domingo (8,73%), con respecto a los mismos días de la semana anterior.

La semana 55 presentó variaciones negativas los días martes y domingo (-0,8% y -0,06%). Los demás días presentaron variaciones positivas. El día con mayor crecimiento fue el miércoles (3,89%), seguido por el viernes (3,73%), 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 Coltel 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 55 va del 12 al 18 de abril de 2021.

# Variación del tráfico diario - Proveedores con operación principalmente móvil



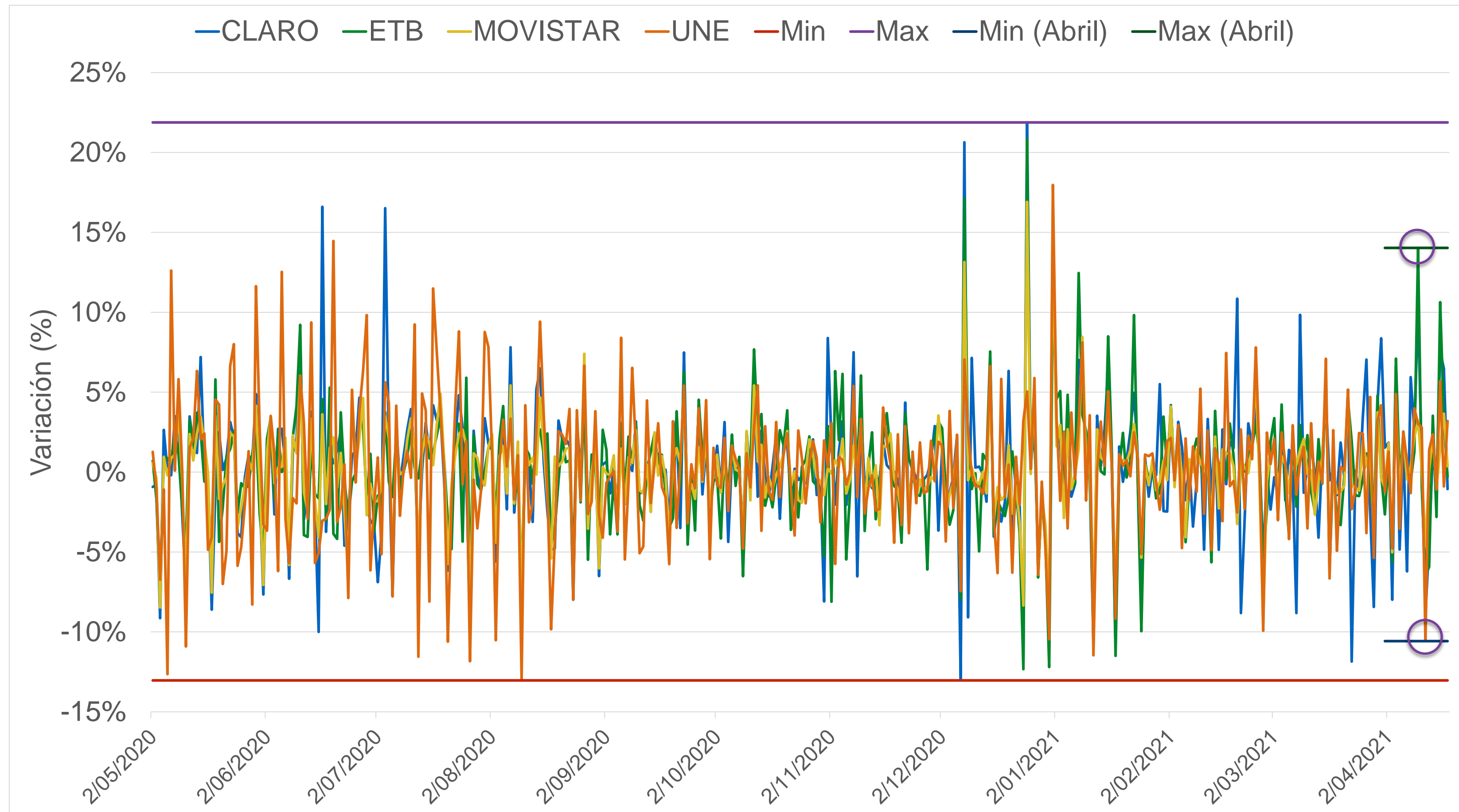
Para los tres operadores que reportan principalmente operación móvil, la tasa de variación oscila entre el 23,3% y -34,1%. Estas variaciones corresponden al comportamiento de AVANTEL por una falla en el servicio el 6 de marzo de 2021, específicamente, la caída de los enlaces internacionales.

Para los primeros 18 días del mes de abril de 2021, esta tasa de variación se encontró entre 11,06% y -11,67%. El valor mínimo corresponde al comportamiento de VIRGIN, el jueves santo (1 de abril), donde se presentó una caída de 3,67K GB, respecto del día inmediatamente anterior.

El valor máximo corresponde al comportamiento de AVANTEL, el viernes 16 de abril, donde se presentó un aumento de 18,9K GB, respecto del día inmediatamente anterior, que presentó una disminución del tráfico de 14,3K GB. .



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



Para los cuatro operadores que reportan operación fija y móvil, la tasa de variación fluctúa entre 21,88% y -13,04%.

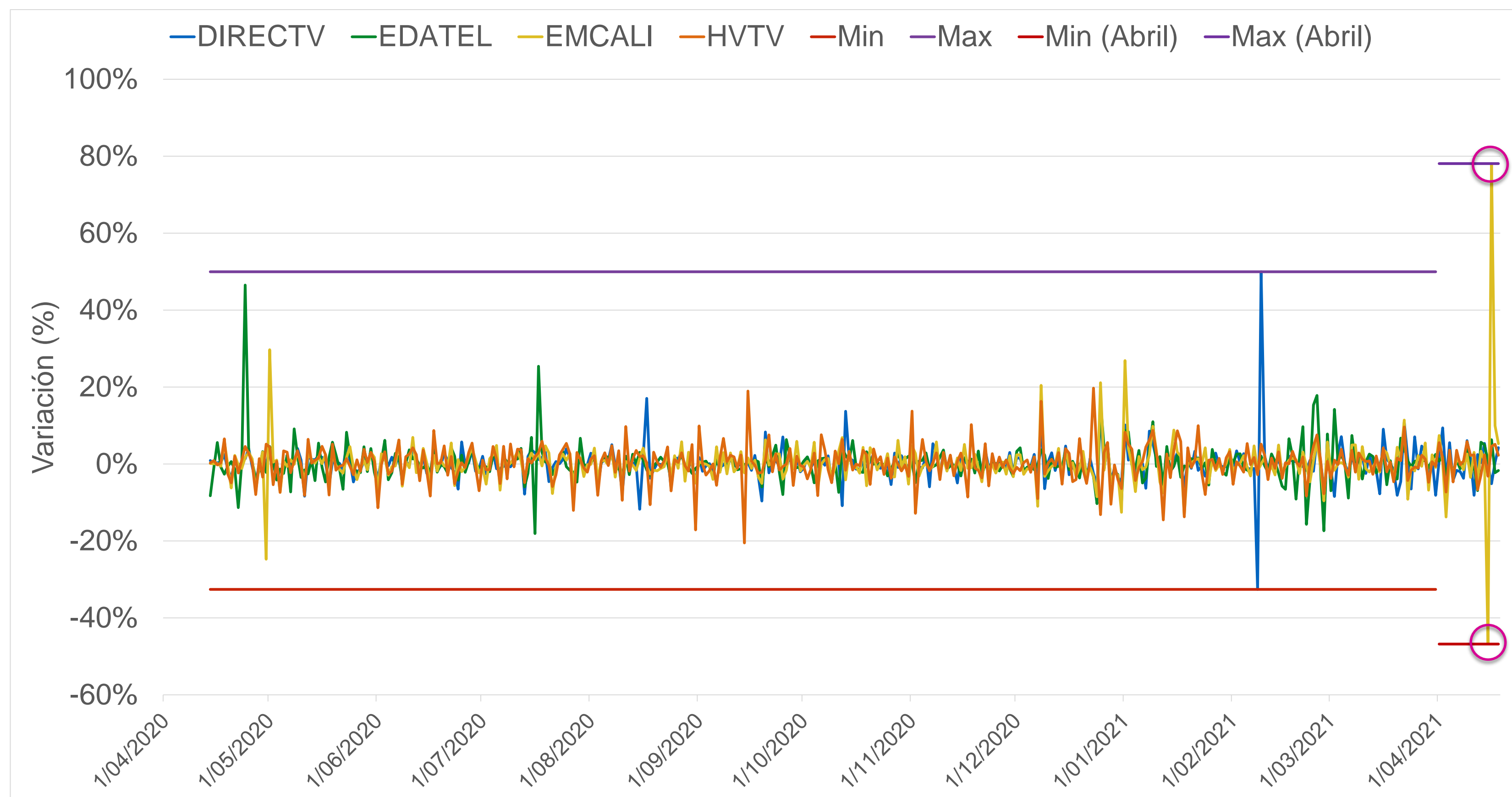
Para lo corrido del mes de abril de 2021 esta tasa de variación se encontró entre 14,03% y -10,58%.

El valor mínimo corresponde al comportamiento de UNE, el lunes 12 de abril, donde se presentó una caída de 3,2 Millones de GB, respecto del día inmediatamente anterior, que resulta ser un lunes festivo.

El valor máximo corresponde al comportamiento de ETB, el sábado 10 de abril de 2021, donde se presentó un aumento de 1,1 Millones de GB, respecto del día inmediatamente anterior.

El fin de semana del 10 y 11 de abril se establecen nuevas medias de aislamiento

# Variación del tráfico diario - Proveedores con operación exclusivamente fija



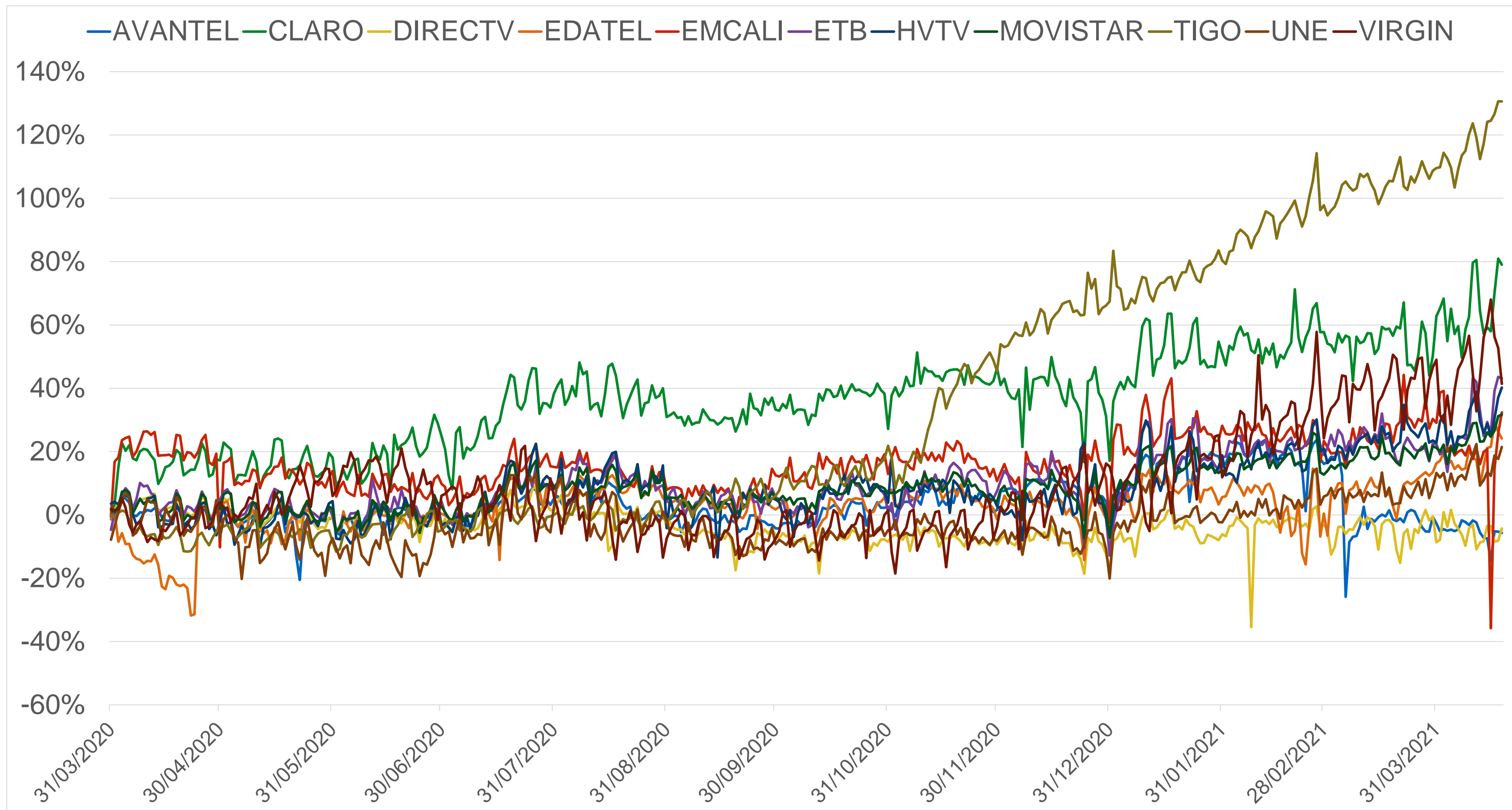
Para los cuatro operadores que reportan operación exclusivamente fija, para los primeros 18 días del mes de abril de 2021, la tasa de variación diaria se encontró entre el 78,06% y -46,81%.

El valor mínimo corresponde al comportamiento de EMCALI, específicamente el jueves 15 de abril, donde se presentó una caída de tráfico de 589K GB. Esta disminución del tráfico se debe a una caída en los enlaces internacionales.

El valor máximo corresponde al comportamiento de EMCALI, el viernes 16 de abril, donde se presentó un aumento de tráfico de 522K GB.

Nota: 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 del 2020. Sin embargo, no es posible reconstruir la información para ese periodo.

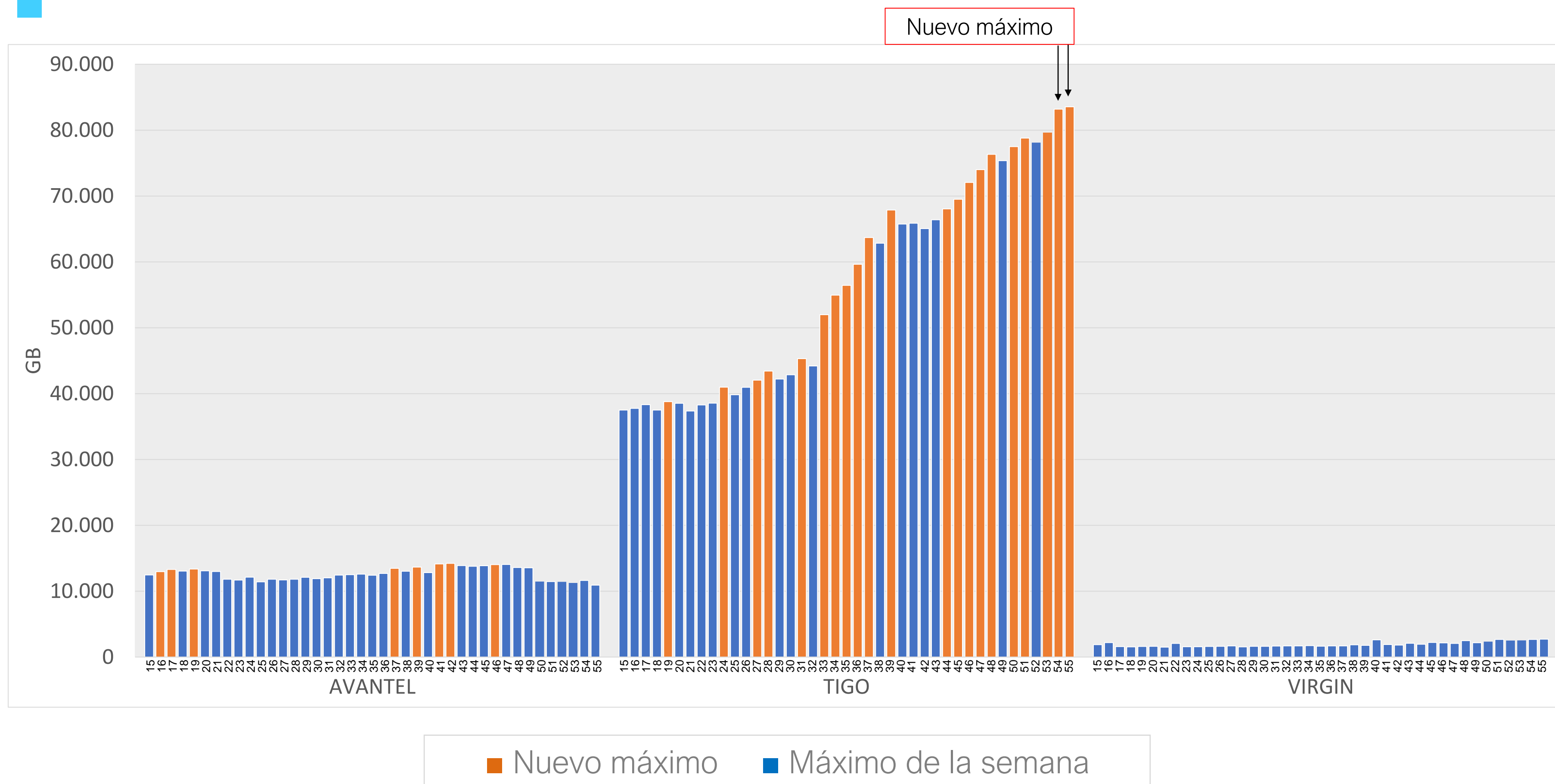
# Variación diaria del tráfico (respecto de marzo 30-2020)



Hasta el 18 de abril 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). EMCALI, presentó una disminución de tráfico el día 15 de abril de 2021, por una caída en los enlaces internacionales.

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 54, TIGO presentó un nuevo máximo en su hora pico, el sábado 10 de abril de 2021, con una variación de 4,5%, con respecto a la semana inmediatamente anterior.

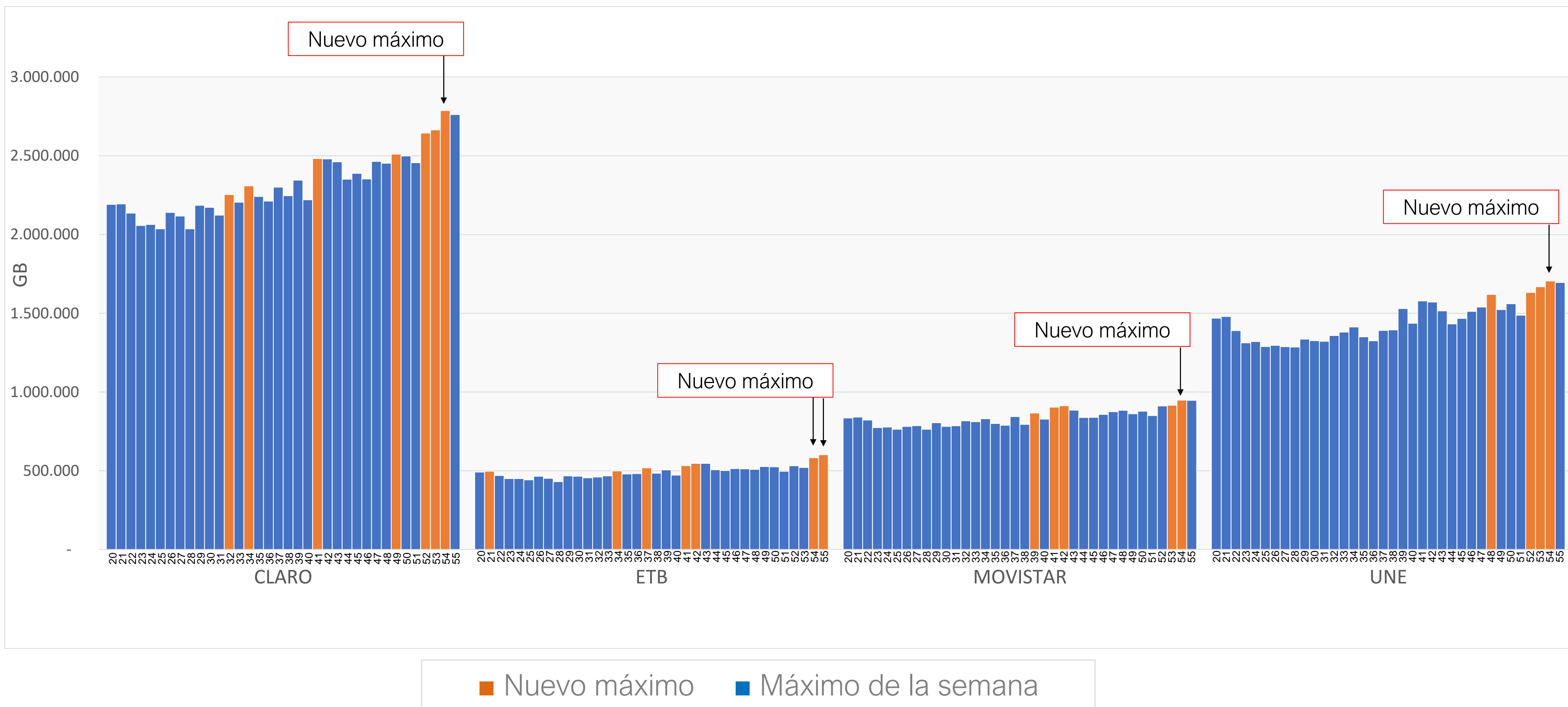
En la semana 55, TIGO presentó un nuevo máximo en su hora pico, el domingo 18 de abril de 2021, con una variación de 0,4%, con respecto a la semana inmediatamente anterior.

VIRGIN y AVANTEL no presentan nuevos máximos respecto a los 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 14), y estas pueden contener máximos ya identificados.

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



En la semana 54, CLARO y MOVISTAR presentaron nuevos máximos en su hora pico, el sábado 10 de abril de 2021, con variaciones de 4,6% y 3,6%, con respecto a la semana inmediatamente anterior.

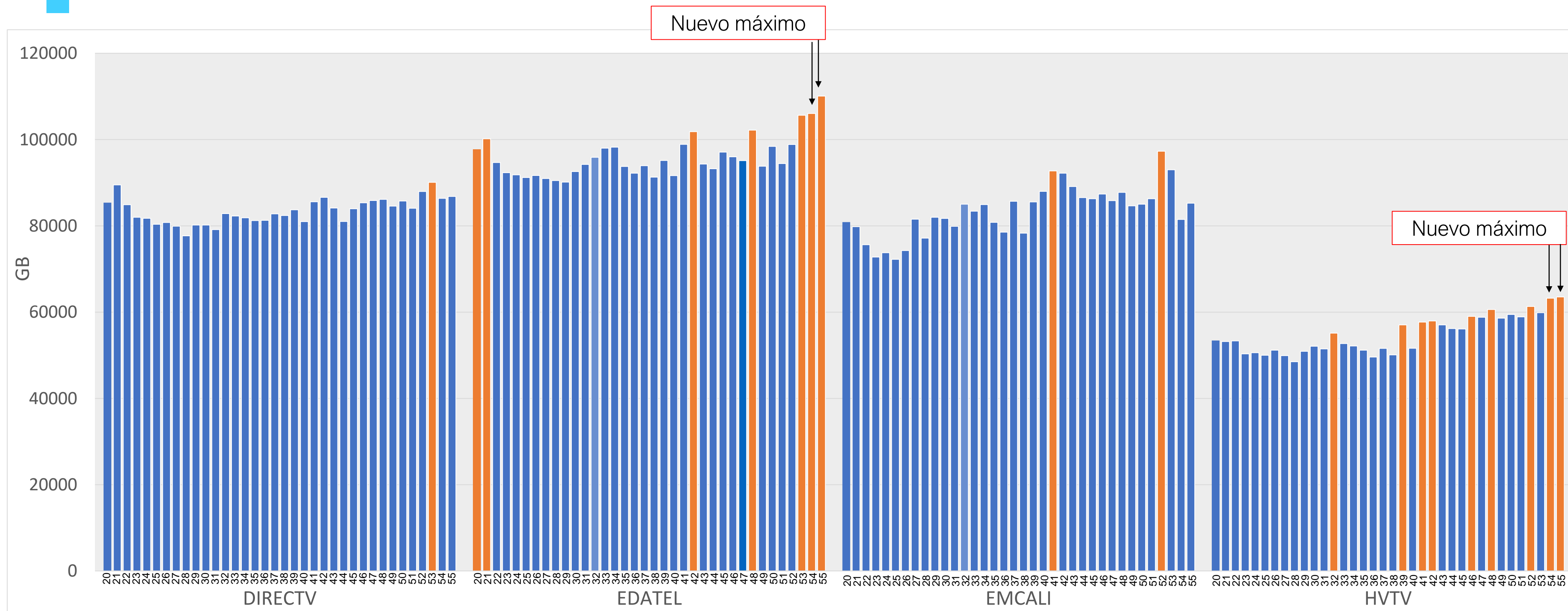
Igualmente, en la semana 54, UNE presentó un nuevo máximo en su hora pico, el domingo 11 de abril, con una variación de 2,2% con respecto a la semana inmediatamente anterior.

Por último, ETB presentó nuevos máximos en su hora pico, en la semana 54 y 55, los días 10 y 17 de abril, con variaciones de 11,7% y 3,3% con respecto a la semana inmediatamente anterior.

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 19), y estas pueden contener máximos ya identificados.

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



■ Nuevo máximo ■ Máximo de la semana

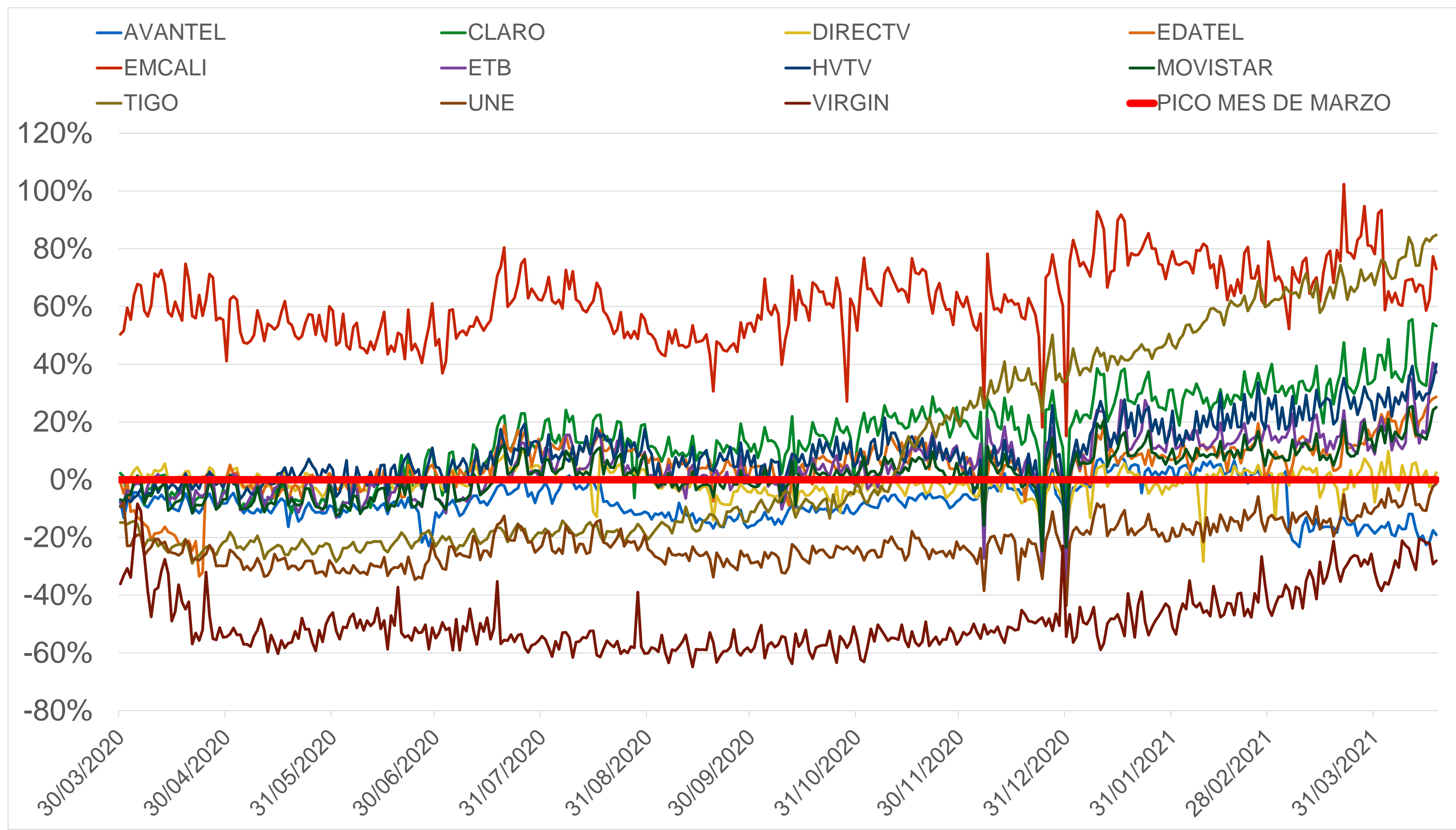
EDATEL presentó nuevos máximos en su hora pico, en la semana 54 y 55, los días 10 y 18 de abril, con variaciones de 0,4% y 3,8% con respecto a la semana inmediatamente anterior.

HVTV presentó nuevos máximos en su hora pico, en la semana 54 y 55, los días 11 y 18 de abril, con variaciones de 5,6% y 0,5% con respecto a la semana inmediatamente anterior.

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 19), y estas pueden contener máximos ya identificados.

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



Hasta el 18 de abril de 2021, CLARO, MOVISTAR, TIGO, ETB, DIRECTV, EDATEL y HVTV presentan variaciones por encima del pico de marzo de 2020.

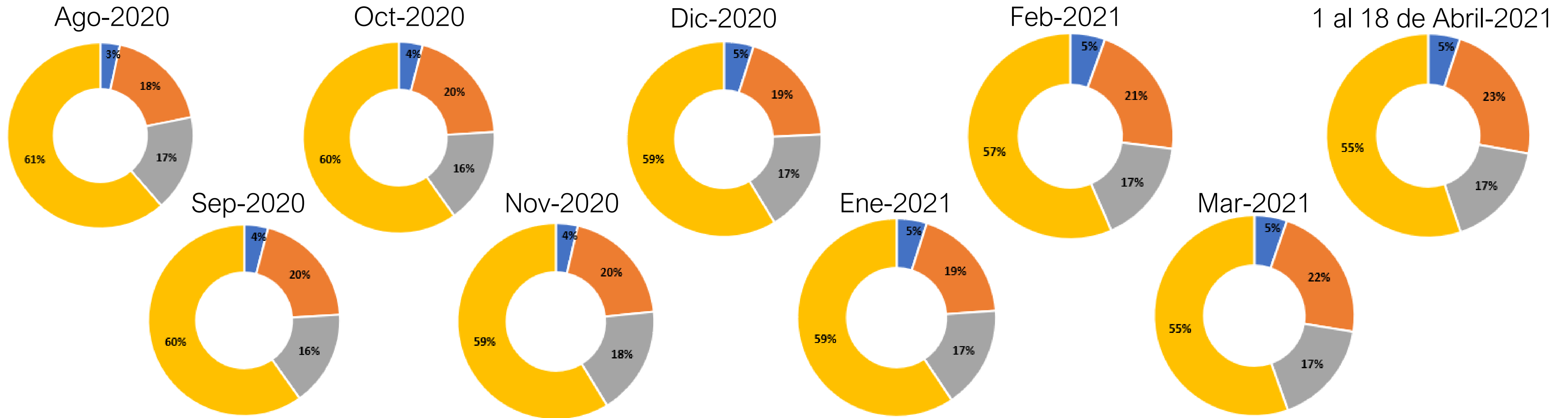
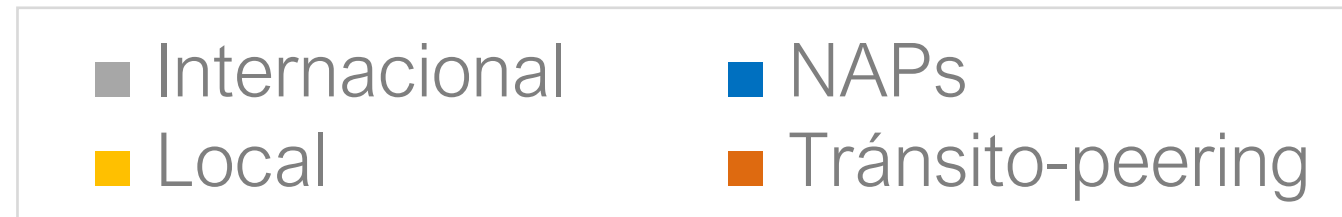
Por otro lado, UNE, AVANTEL y VIRGIN presentaron variaciones por debajo del pico de marzo de 2020.

Las variaciones promedio en hora pico en los primeros 18 días del mes de abril de 2021, respecto del pico de marzo de 2020, fueron:

- CLARO: 41,95%
- EDATEL: 21,77%
- HVTV: 30,18%
- MOVISTAR: 17,86%
- ETB: 21,42%
- DIRECTV: 1,76%
- UNE: -6,48%
- TIGO: 77,51%
- AVANTEL: -17,5%
- VIRGIN: -28,17%

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.

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

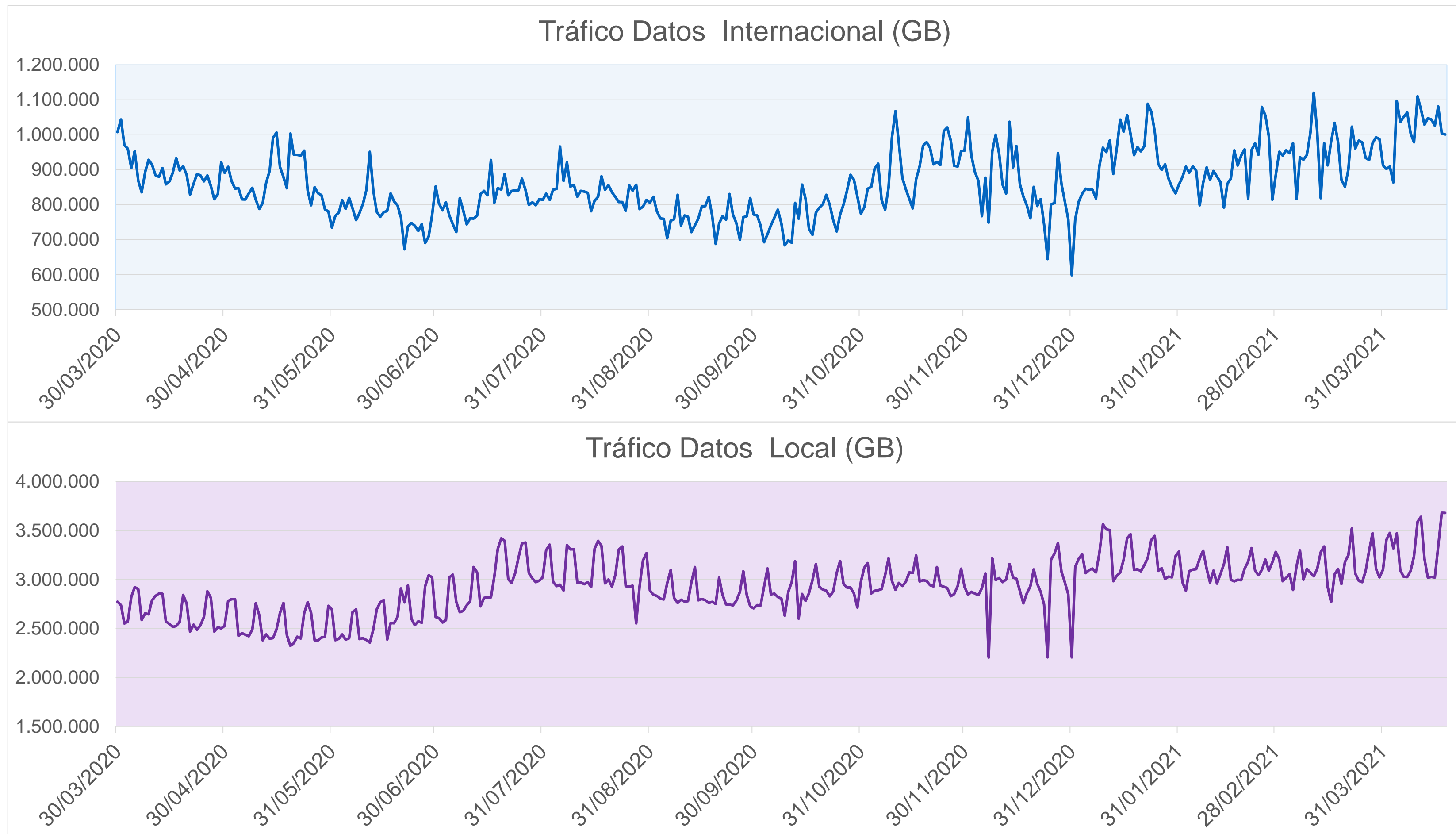


La mayor parte del tráfico (cercano al 60%) de la hora pico se sigue distribuyendo hacia servidores de contenidos y/o aplicaciones CDN (Content Delivery Network), tales como Facebook, Google, Netflix, Akamai, entre otros. La distribución de tráfico de los demás destinos (Tránsito-peering, NAP, y Internacional)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

En los primeros 18 días del mes de abril del 2021, el tráfico de acuerdos de tránsito o peering creció 1 punto porcentual con respecto al mes de marzo del 2021.



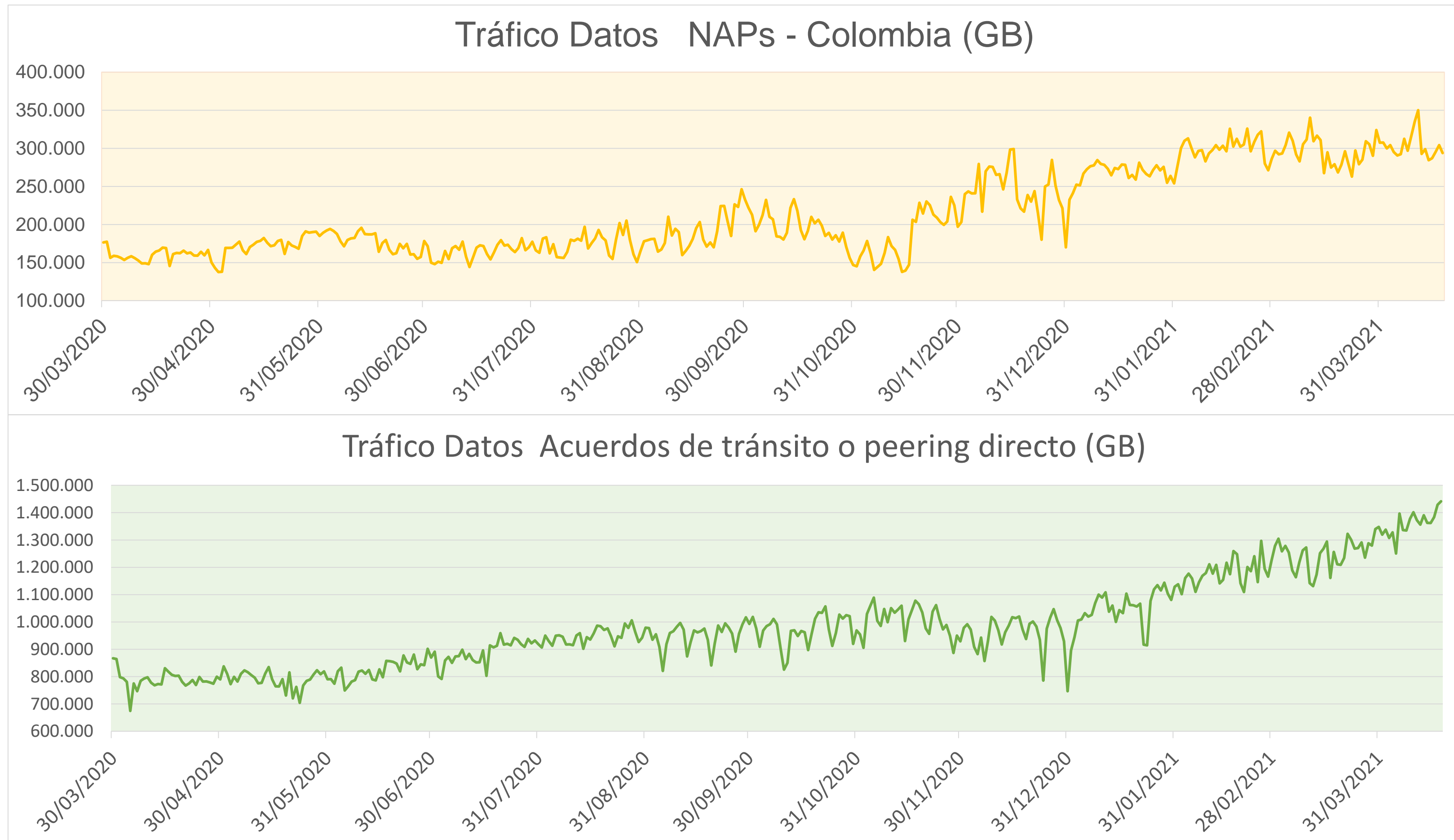
# Comportamiento del tráfico en las horas pico para los diferentes destinos



El promedio de tráfico en hora pico por enlaces internacionales ha sido, en lo que va de la medición, de 863k GB. Para los primeros 18 días del mes de abril de 2021 se presenta un cambio de nivel dentro de la serie con variaciones entre 900K GB y 1,1 millones de GB.

Para los primeros 18 días del mes de abril 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 un nuevo máximo el día domingo 11 de abril, llegando a 350K GB.

El tráfico de los acuerdos de tránsito o peering directo presentan una tendencia creciente desde el mes de febrero de 2021 hasta el 18 de abril del mismo año, sobrepasando el máximo de la serie, y llegando a 1,441 Millones de GB en este último día.



# GOBIERNO Y ANÁLISIS DE DATOS