

REPORTE No. 18 DE TRÁFICO DE INTERNET

**FECHA DE CORTE DE LA INFORMACIÓN
31 DE AGOSTO DE 2020**

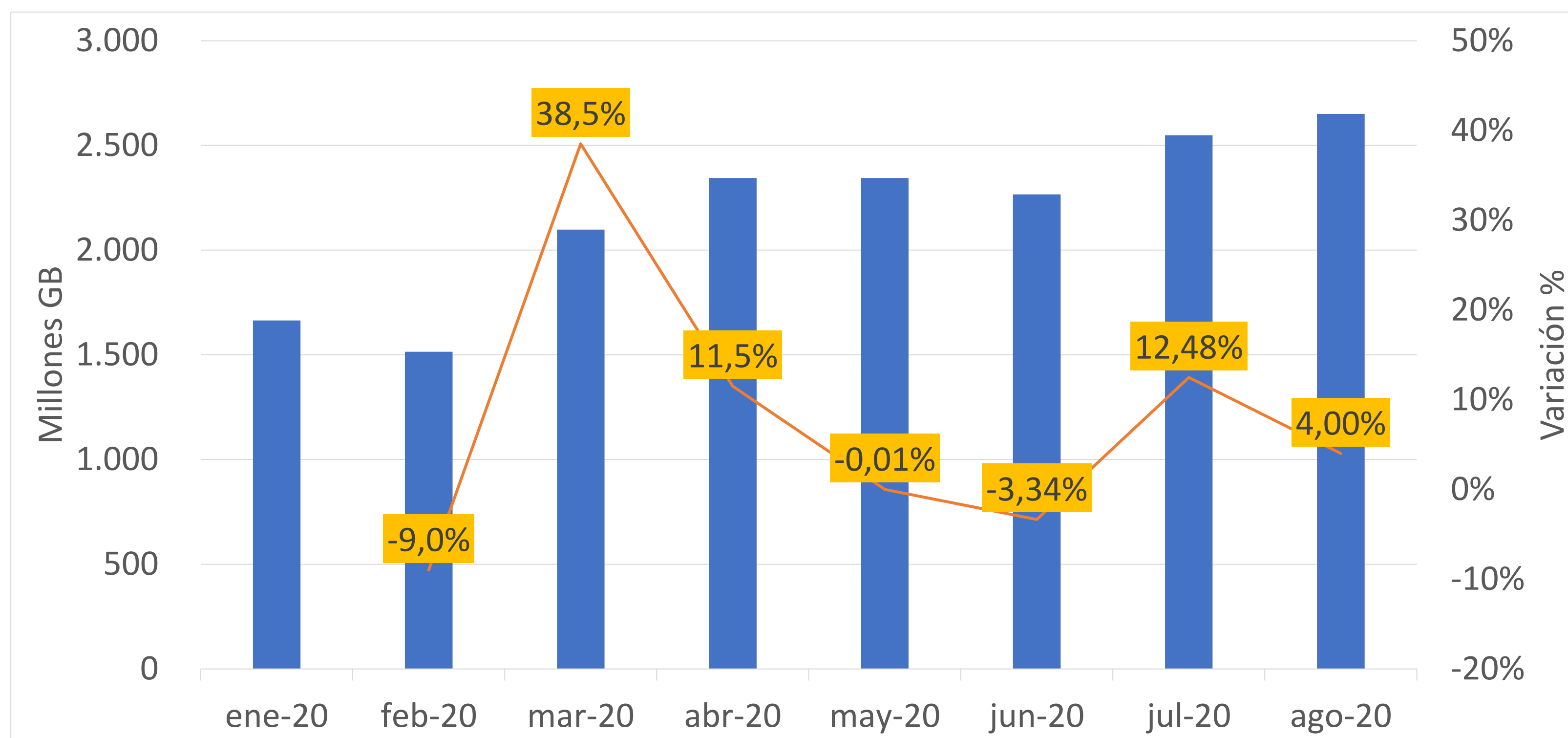
Contexto del reporte

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 hasta el 31 de mayo, con información desde el 30 de marzo. 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 y las 00:20 del 20 de mayo, 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, 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	
HV TELEVISION	Fijo	
VIRGIN	Móvil	
EMCALI	Fijo	1) Debido a indisponibilidad de información precisa por parte del operador entre el 2 de enero 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, debido a las modificaciones de su aplicativo de medición de tráfico. Estos cambios se reflejan desde el Reporte No 15.

Crecimiento mensual del tráfico total



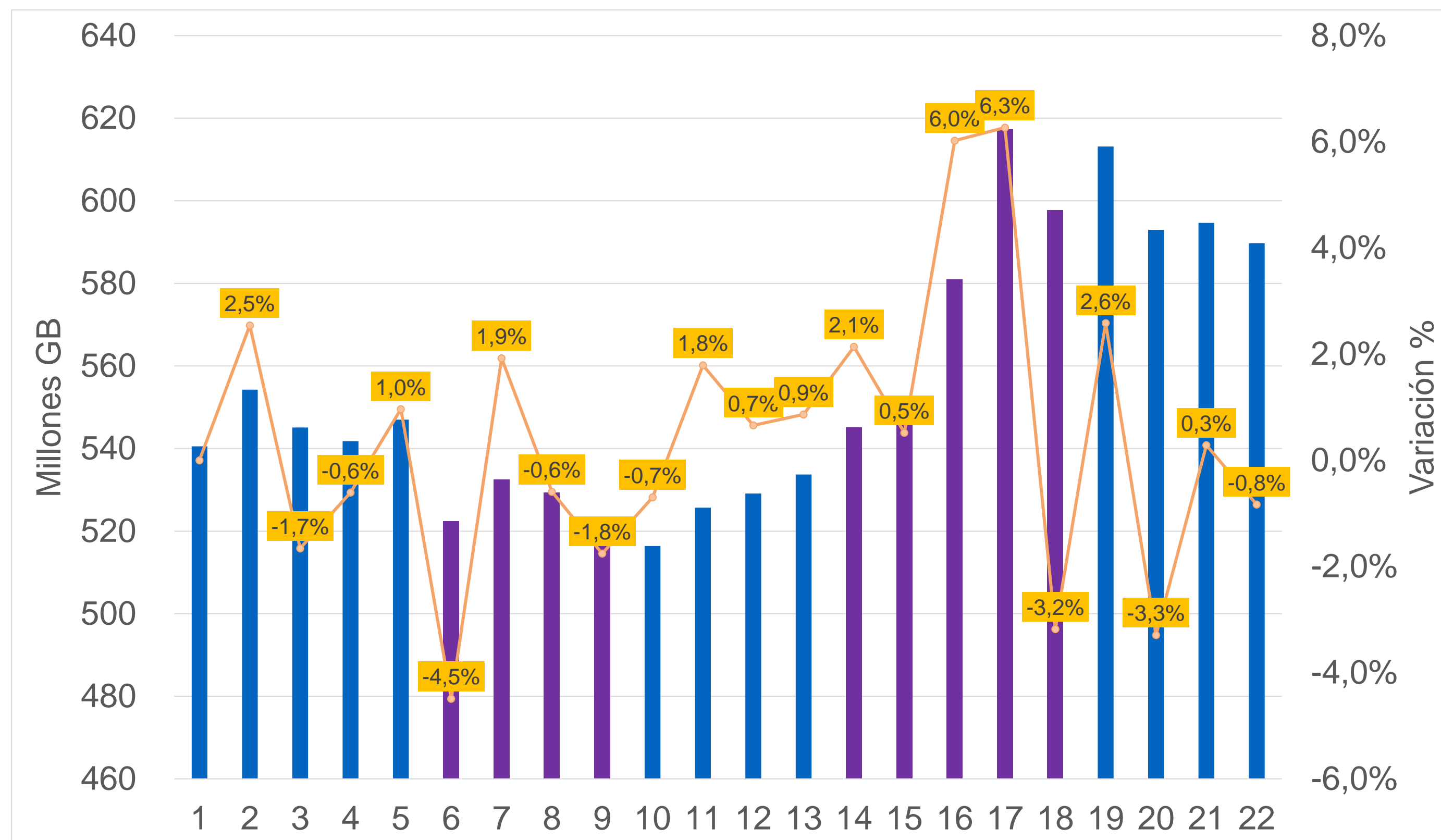
El tráfico del mes de agosto presentó un crecimiento de 4% respecto a julio. Este último había presentado un crecimiento del 12,48% con respecto a junio.

La variación positiva del mes de agosto en términos absolutos fue de 102 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.

*La tabla de crecimiento mensual se ajusta con la información del EMCALI del 31 de Julio.

Crecimiento semanal del tráfico diario



Las semanas 21 y 22 (17 de agosto al 30 de agosto) presentan una variación de 0,3% y -0,8% respectivamente, en relación con la semana inmediatamente anterior.

La semana 17 es la de mayor tráfico (617 Millones GB) de la serie. La semana 19 es la segunda con mayor tráfico (613 Millones GB).

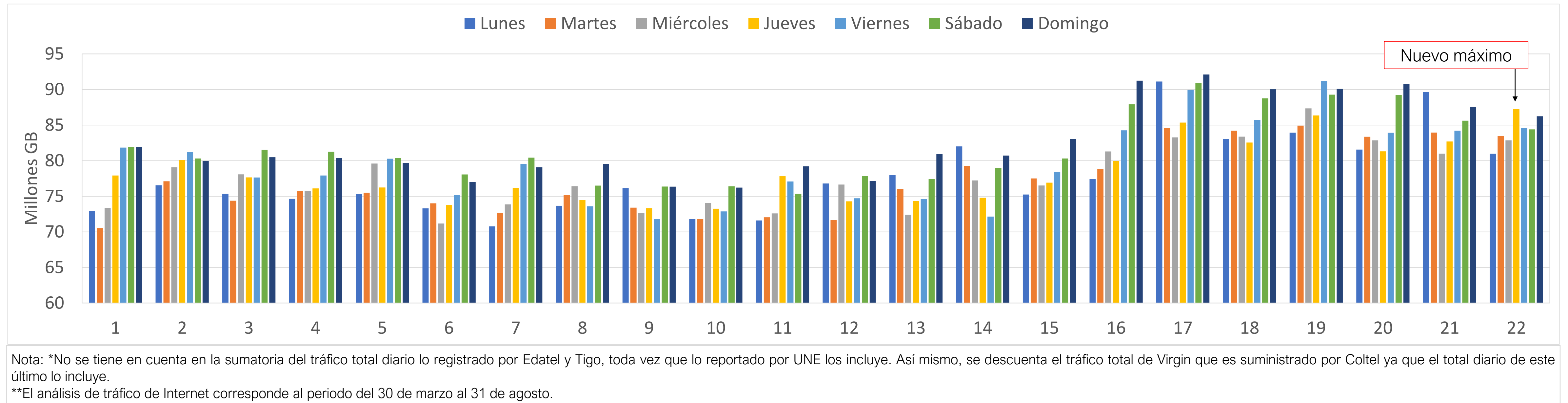
Mientras que el tráfico semanal promedio entre abril y junio fue de 534 millones de GB, julio y agosto registraron un tráfico promedio semanal de 587 millones de GB, esto representa una variación en los promedios de 9,9%.

Al revisar las horas pico y los destinos del tráfico en las últimas semanas de medición, se evidencia que se está cursando más tráfico por servidores de contenidos y aplicaciones alojados en Colombia, asociado principalmente a plataformas de video.

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.

**El análisis de tráfico de Internet corresponde al periodo del 30 de marzo al 31 de agosto.

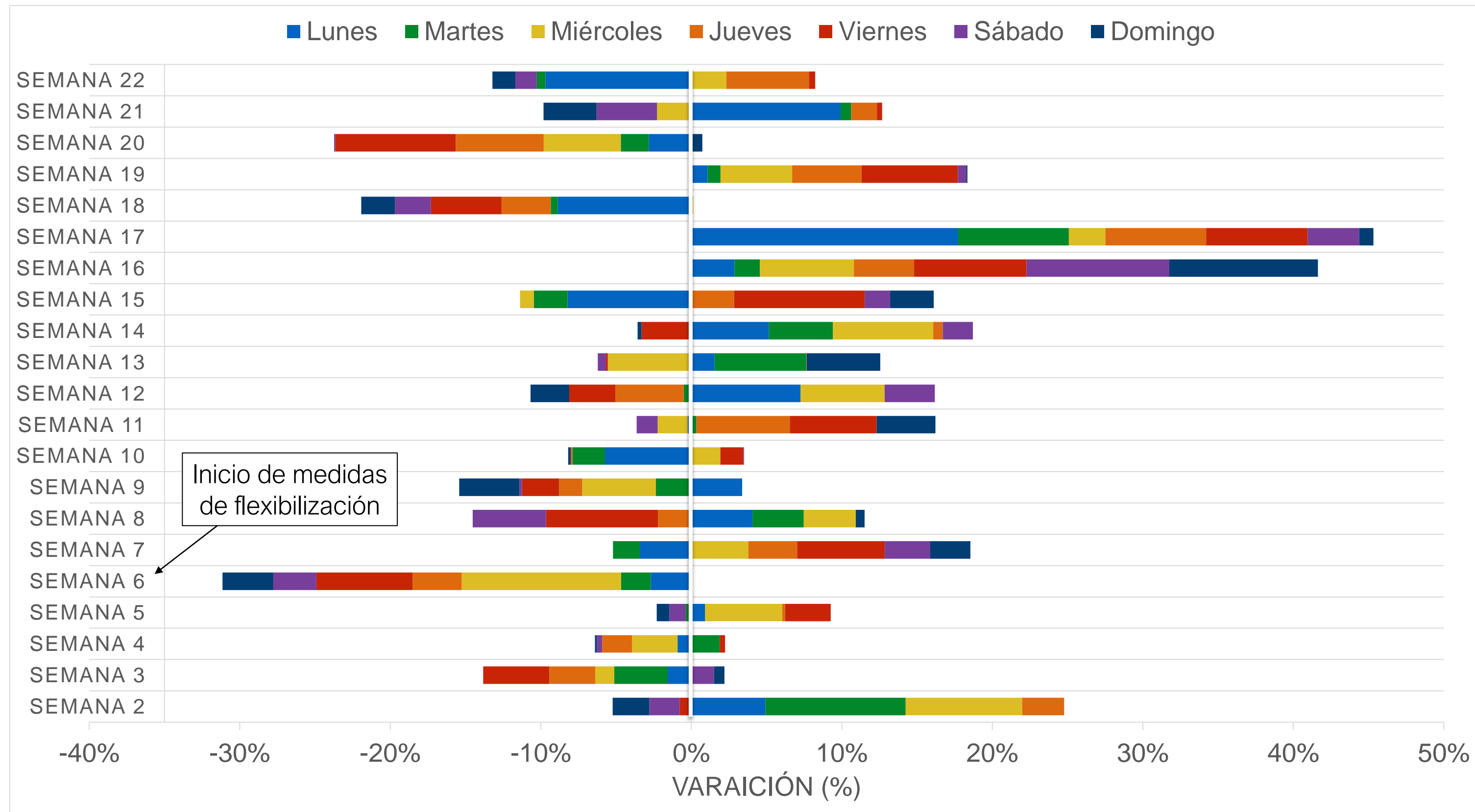
Crecimiento del tráfico diario por día de la semana



En lo corrido de la serie, el tráfico diario ha sido en promedio de 79,3 millones de GB, con una desviación de 5,29 millones de GB, lo que indica un alto grado de homogeneidad en los datos de la serie.

En la semana 22, el jueves 27 de agosto se reportó una variación del tráfico de 5,5% respecto al mismo día de la semana inmediatamente anterior, llegando a un nuevo máximo de la serie para este día de la semana. En esa fecha, el tráfico en términos absolutos fue de 87,23 millones de GB.

Variación del tráfico por día de la semana



La semana 21 presentó variaciones positivas 4 días de la semana. El día con mayor variación fue el lunes (9,9%), seguido por el jueves (1,7%), respecto de los mismos días de la semana anterior. Los días martes y viernes también presentan variaciones positivas de 0,7% y 0,3% respectivamente, en relación con los mismos días de la semana anterior.

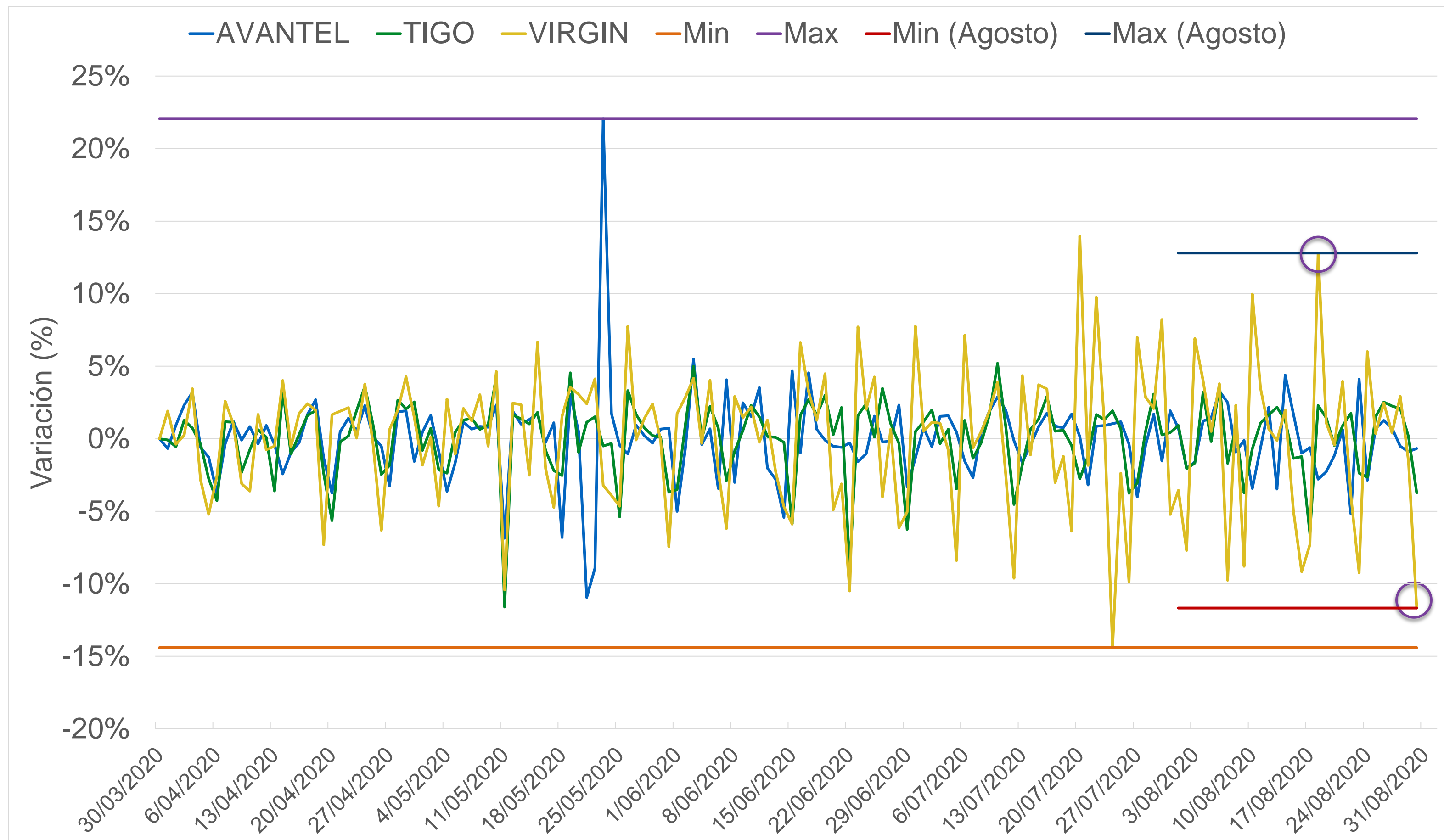
La semana 22 presentó variaciones positivas en tres días de la semana. El día con mayor variación fue el jueves (5,5%), seguido por el miércoles (2,3%) y el viernes (0,4%), respecto de los mismos días de la semana anterior.

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.

***El análisis de tráfico de Internet corresponde al periodo del 30 de marzo al 31 de agosto.

Variación del tráfico diario - Proveedores con operación principalmente móvil

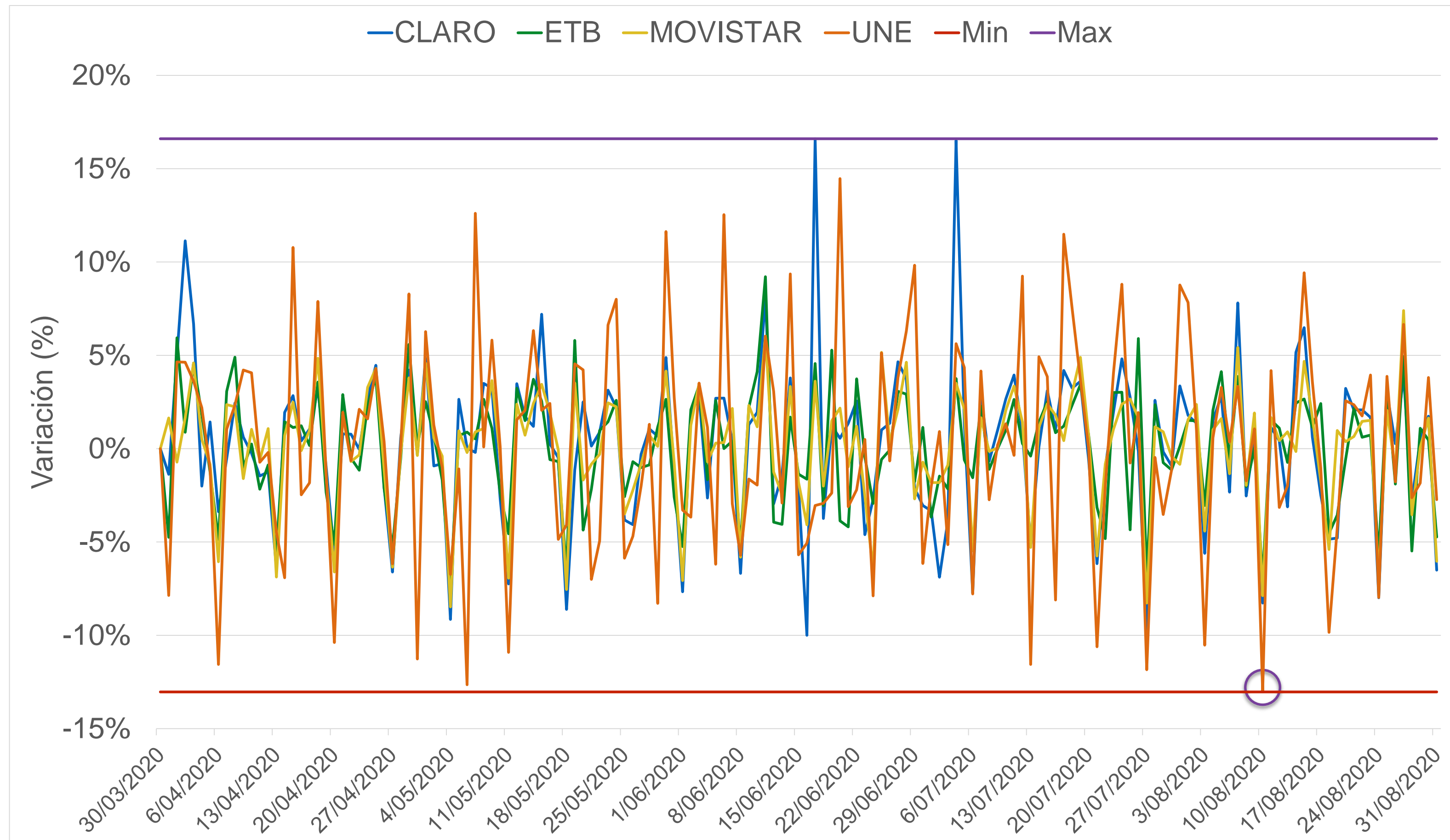


Para los tres operadores que reportan principalmente operación móvil, la tasa de variación diaria fluctúa entre -14,4% y 22,1%.

Para el mes de agosto la tasa de variación osciló entre 12,8% y -11,6%. El valor máximo corresponde al comportamiento de VIRGIN el martes 18 de agosto donde se presenta un aumento de 2,3K GB, respecto del día inmediatamente anterior.

El valor mínimo también corresponde al comportamiento de VIRGIN el domingo 30 de agosto, donde se presenta una caída de 2,4K GB, respecto del día inmediatamente anterior.

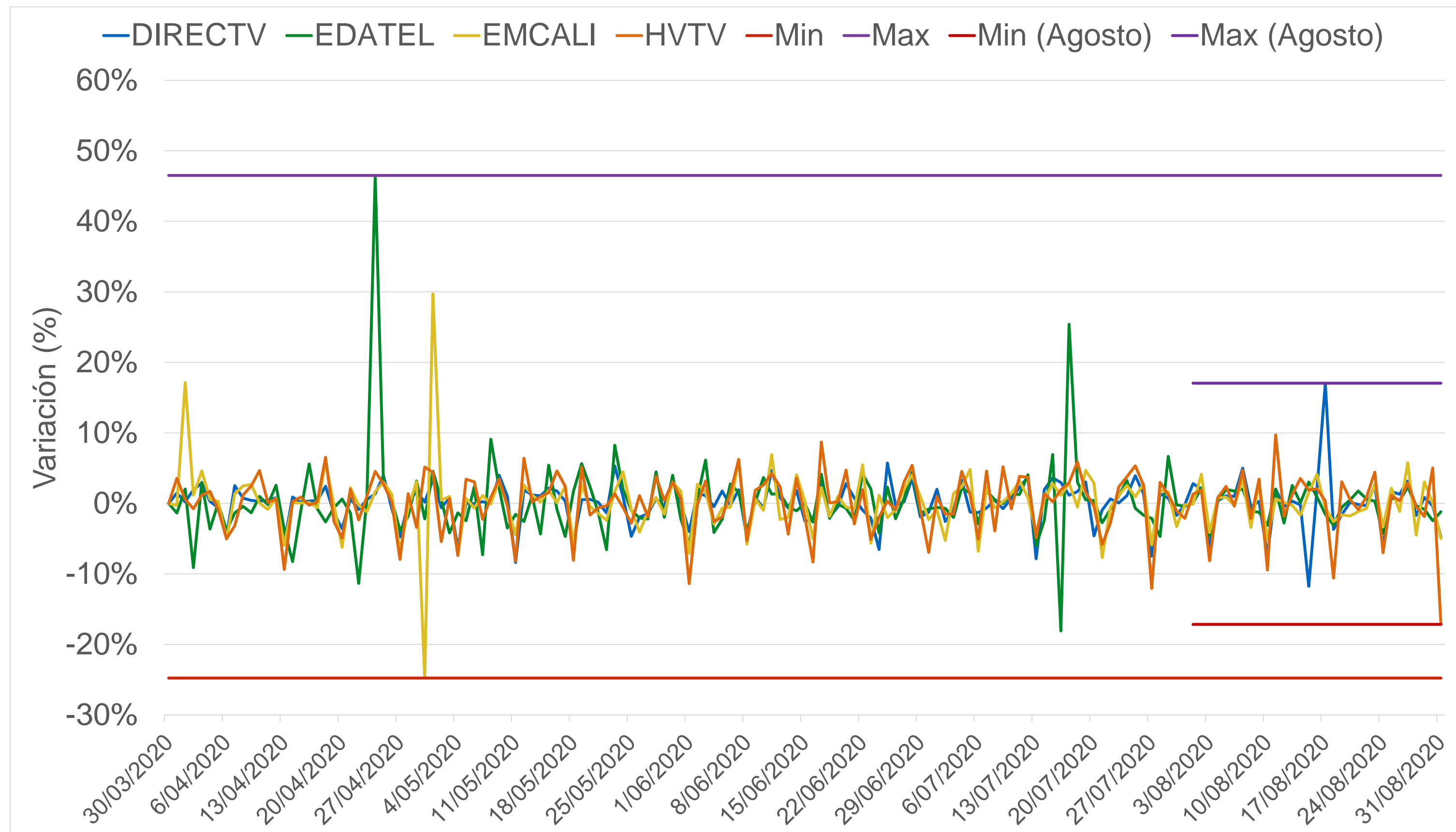
Variación del tráfico diario - Proveedores con operación fija y móvil



Para los operadores que prestan ambos servicios, la tasa de variación diaria fluctúa entre -13% y 16,6%.

El mínimo de la tasa de variación corresponde a UNE el día lunes 10 de agosto, donde se presenta una caída de 3,4 millones GB, respecto del día inmediatamente anterior.

Variación del tráfico diario - Proveedores con operación exclusivamente fija



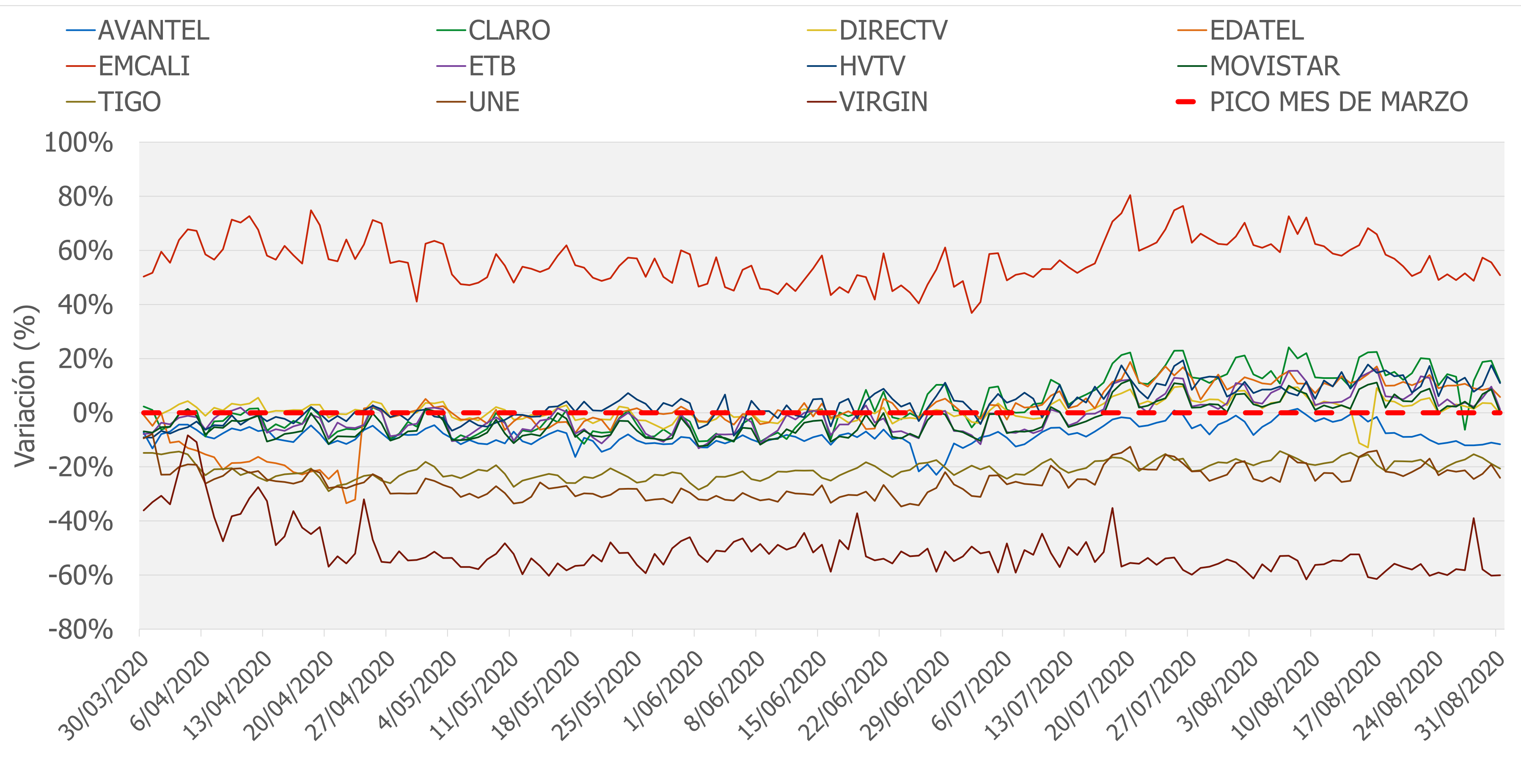
Para los cuatro operadores que reportan operación exclusivamente fija, la tasa de variación diaria se encontró entre 47% y 24,7%.

Para el mes de agosto, la tasa de variación diaria se encontró entre 17,1% y -17,2%. El valor máximo corresponde al comportamiento de DIRECTV, específicamente, el lunes 17 de agosto, donde se presenta un aumento de tráfico de 219K GB.

El valor mínimo corresponde al comportamiento de HVTV, específicamente, el lunes 31 de agosto, donde se presenta una caída de tráfico de 130K GB.

Nota: Edatel presentó un incidente en el sistema de medición del tráfico entre el 2 y el 23 de abril, que fue corregido a partir del 24 de abril. Sin embargo, no es posible reconstruir la información para ese periodo.

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

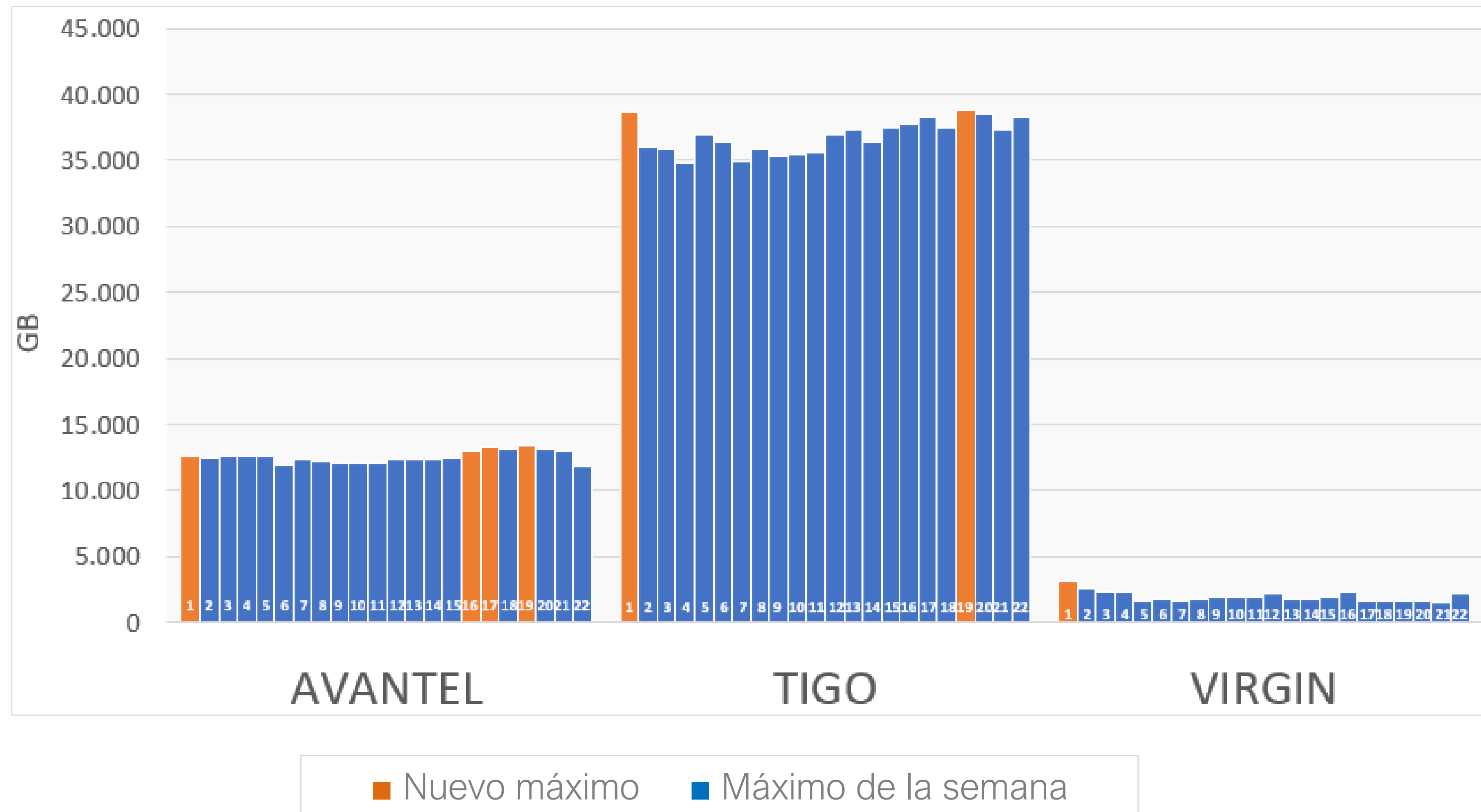


Operadores como CLARO, DIRECTV, EDATEL, EMCALI, ETB, MOVISTAR, y HVTV presentan variaciones por encima del pico de marzo, en el mes de agosto.

Por otro lado, en el mismo período, VIRGIN, UNE, TIGO, y AVANTEL presentan variaciones por debajo del pico de marzo.

Tráfico máximo de la semana en horas pico

Para operación principalmente móvil

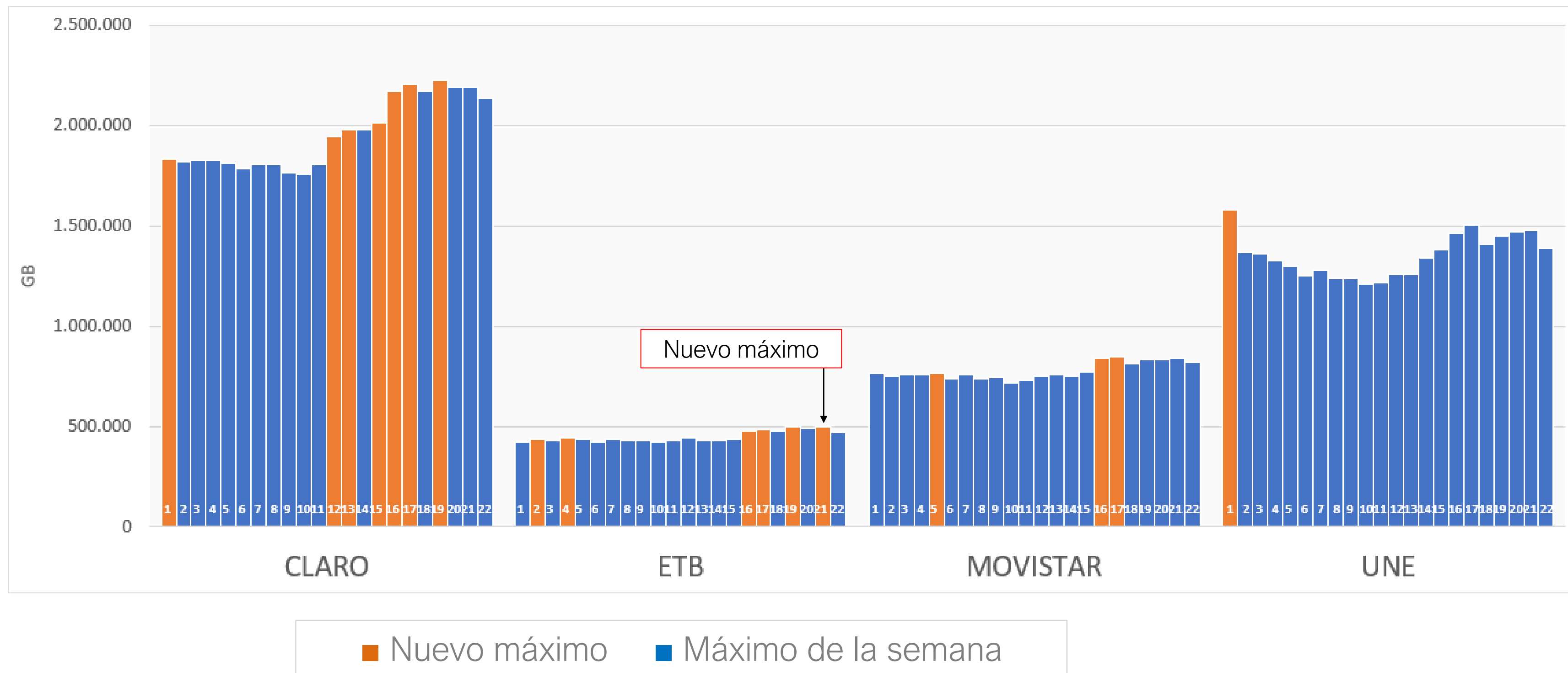


En las semanas 21 y 22 los operadores con operación principalmente móvil no presentaron nuevos máximos en sus horas pico.

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

Tráfico máximo de la semana en horas pico

Para operación conjunta móvil y fija



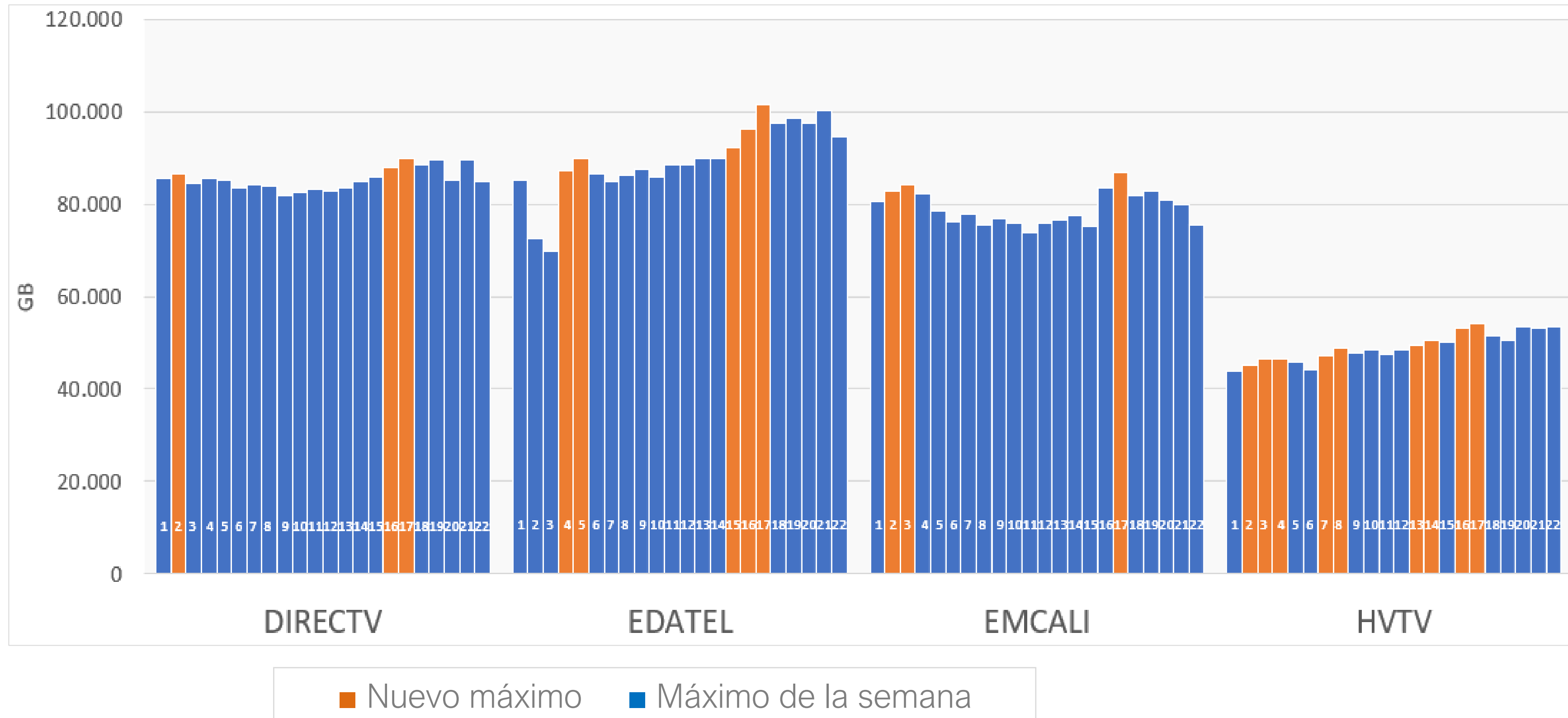
En la semana 21, ETB presentó un nuevo máximo en sus horas pico, con una variación de 1,3% respecto de la semana inmediatamente anterior. Este máximo corresponde a un día del fin de semana.

CLARO, MOVISTAR y UNE no presentaron nuevos máximos respecto de los ya evidenciados en las anteriores semanas.

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

Tráfico máximo de la semana en horas pico

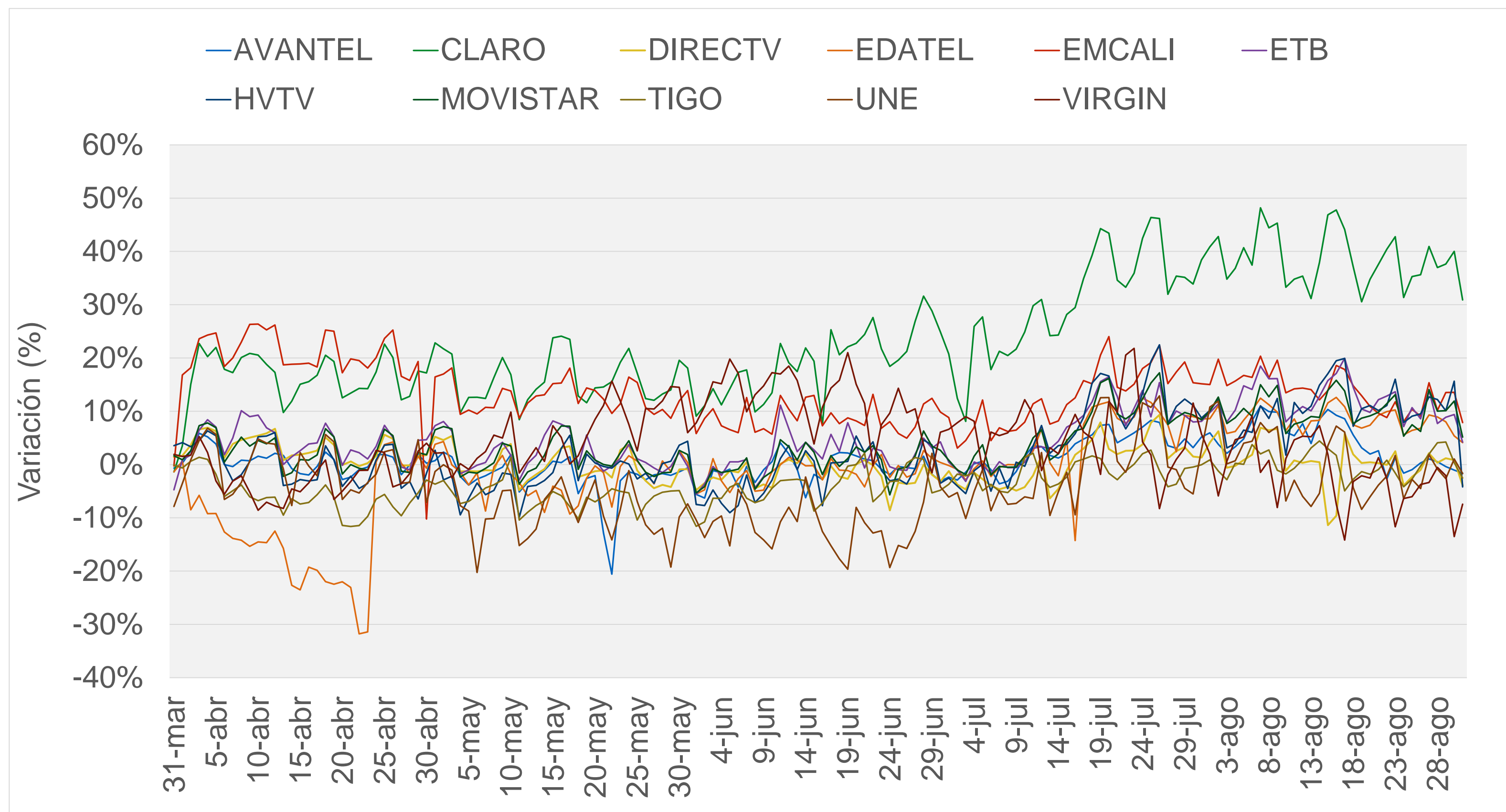
Para operación exclusivamente fija



En las semanas 21 y 22 los operadores con operación exclusivamente fija no presentaron nuevos máximos en sus horas pico.

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

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



En el mes de agosto todos los operadores (excepto VIRGIN) presentan variaciones por encima del pico de marzo y de sus promedios de crecimiento.

El crecimiento promedio en hora pico para estos operadores, en el mes de agosto, respecto del pico de marzo fue:

- CLARO (38,5%)
- EMCALI (13,9%)
- ETB (11,8%)
- HVTV (10,3%)
- MOVISTAR (10,1%)
- EDATEL(8,4%)
- AVANTEL (4,1%)
- DIRECTV (0,5%)
- UNE (0,1%)
- TIGO (0,1%)

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) corresponden a cálculos realizados con base en tendencias de tráfico.

¿Cuál es la hora del día en la que se presentó el mayor tráfico a partir del 30 de marzo?

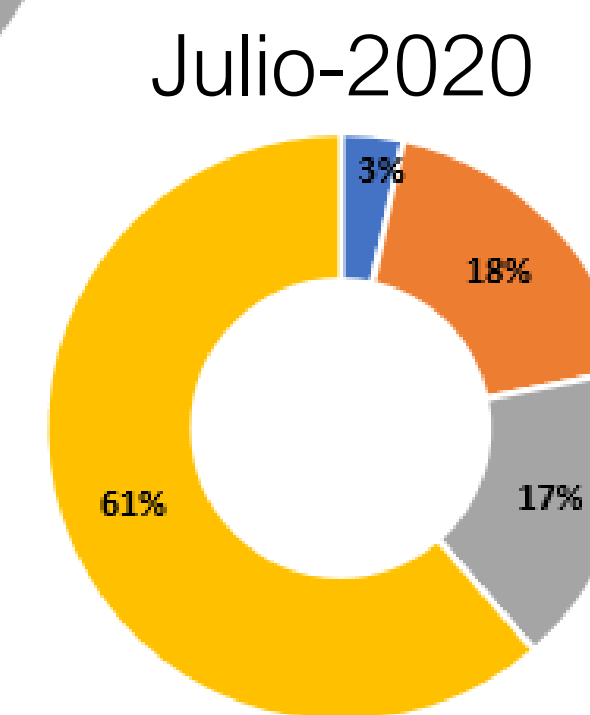
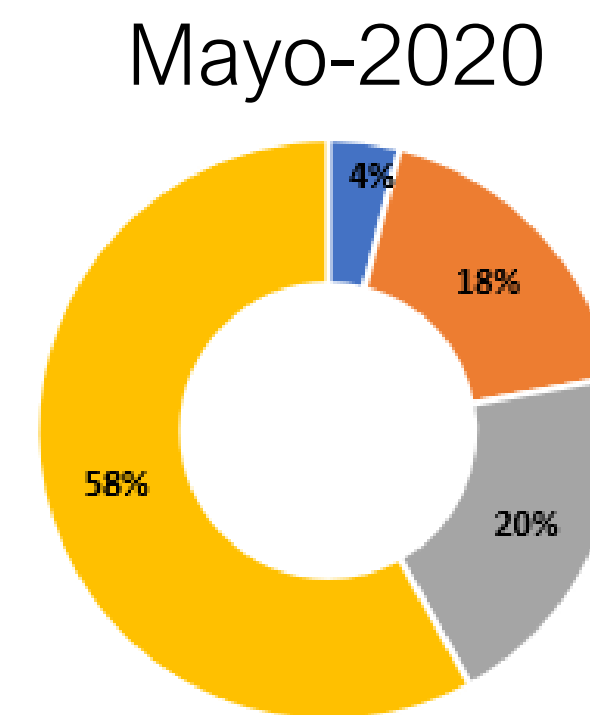
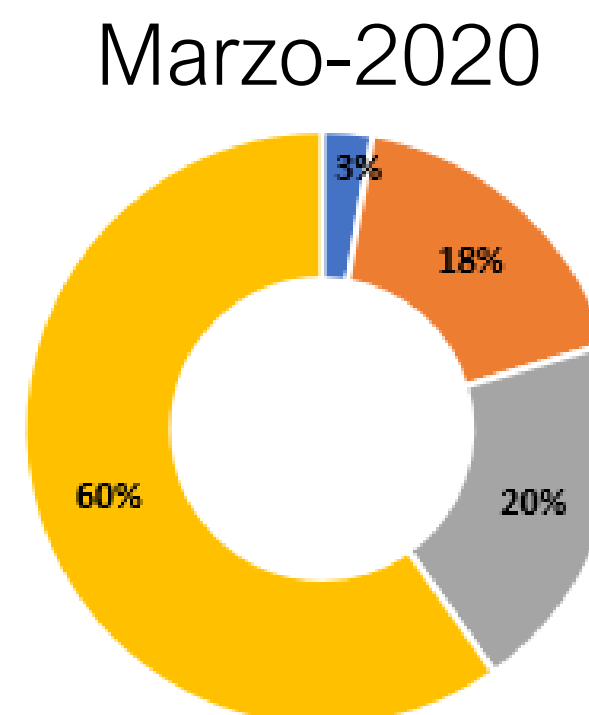
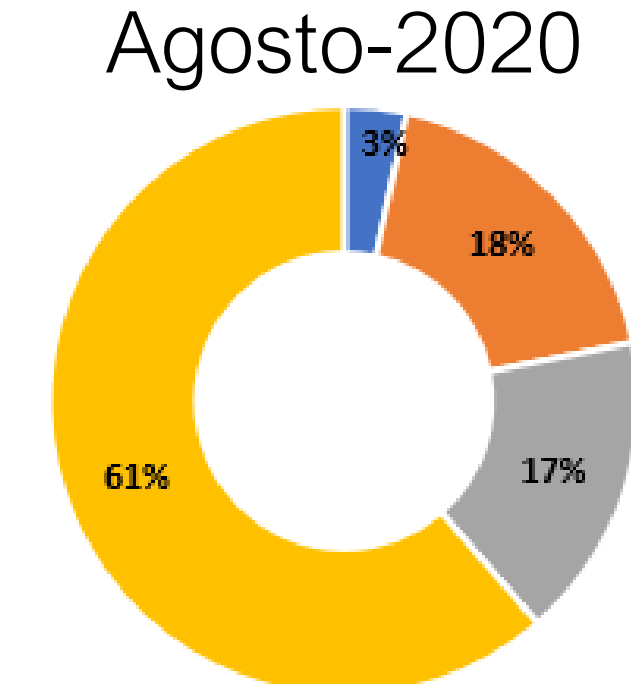
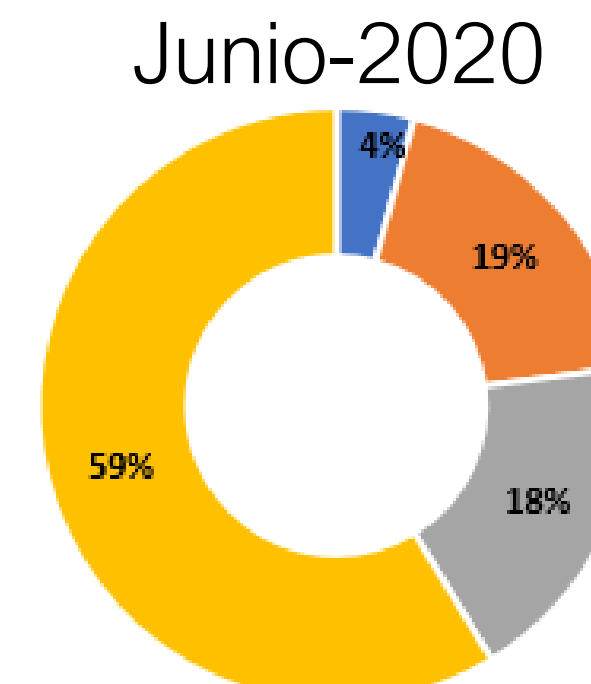
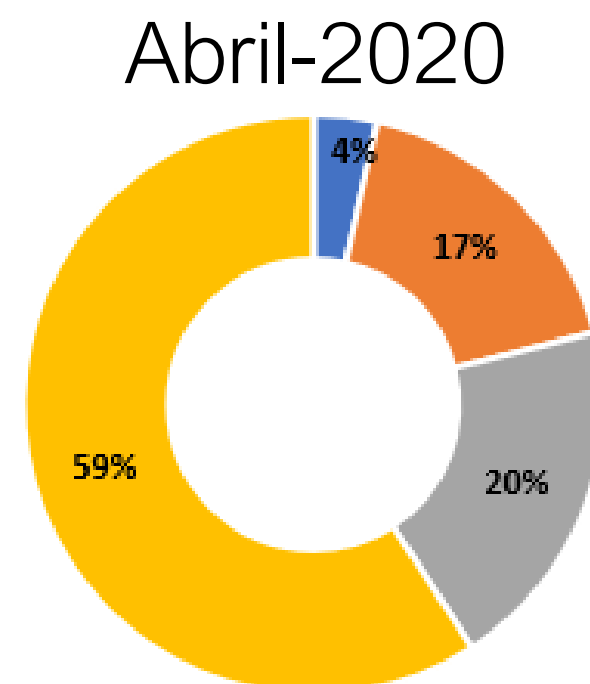
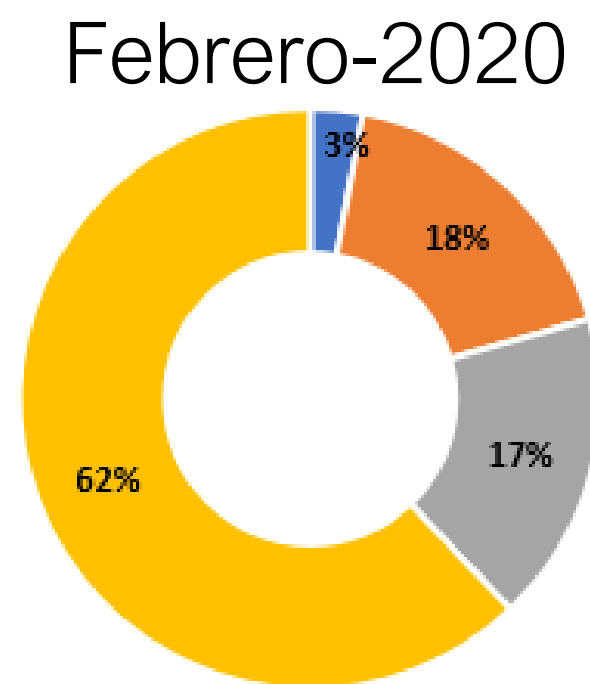
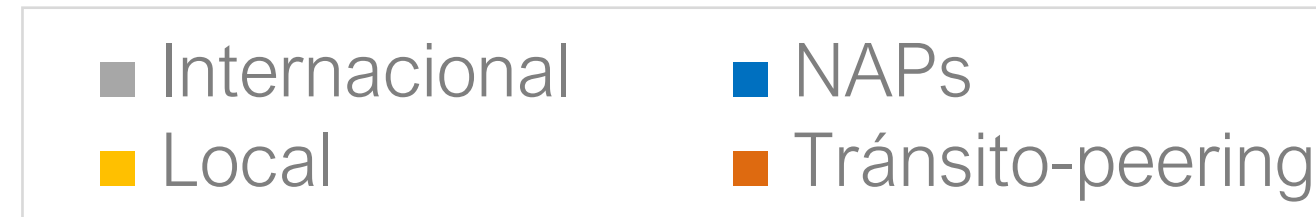
PROVEEDOR	12:00	13:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
AVANTEL											
CLARO											
DIRECTV											
EDATEL											
EMCALI											
ETB											
HVTV											
MOVISTAR											
TIGO											
UNE											
VIRGIN											

Nota: Una mayor intensidad del color significa que hay mayor cantidad de horas pico en esa franja horaria.

En términos generales, la franja de mayor consumo se mantiene entre las 6:00pm y las 10:00pm. Por lo tanto, a pesar de las actividades laborales y académicas, la hora de máximo estrés de la red permanece en el horario prime de entretenimiento.

Sin embargo, para algunos días de junio, julio y agosto, VIRGIN sigue presentando sus horas pico alrededor de las 12:00pm y 2:00pm.

¿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, Amazon, 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.

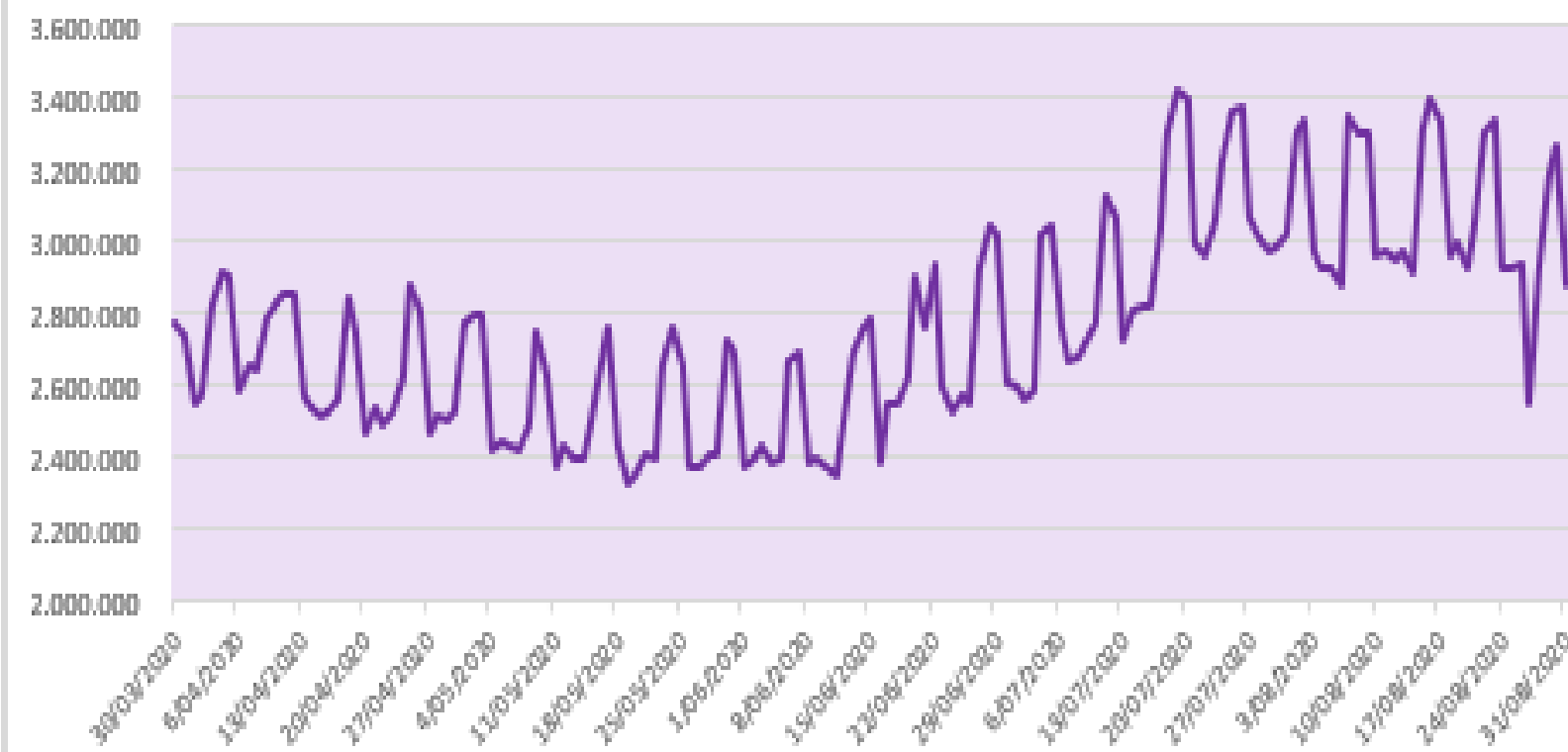
Cabe resaltar que la distribución por destino en el mes de agosto no tuvo variaciones en los porcentajes respecto al mes de julio.

Comportamiento del tráfico en las horas pico para los diferentes destinos

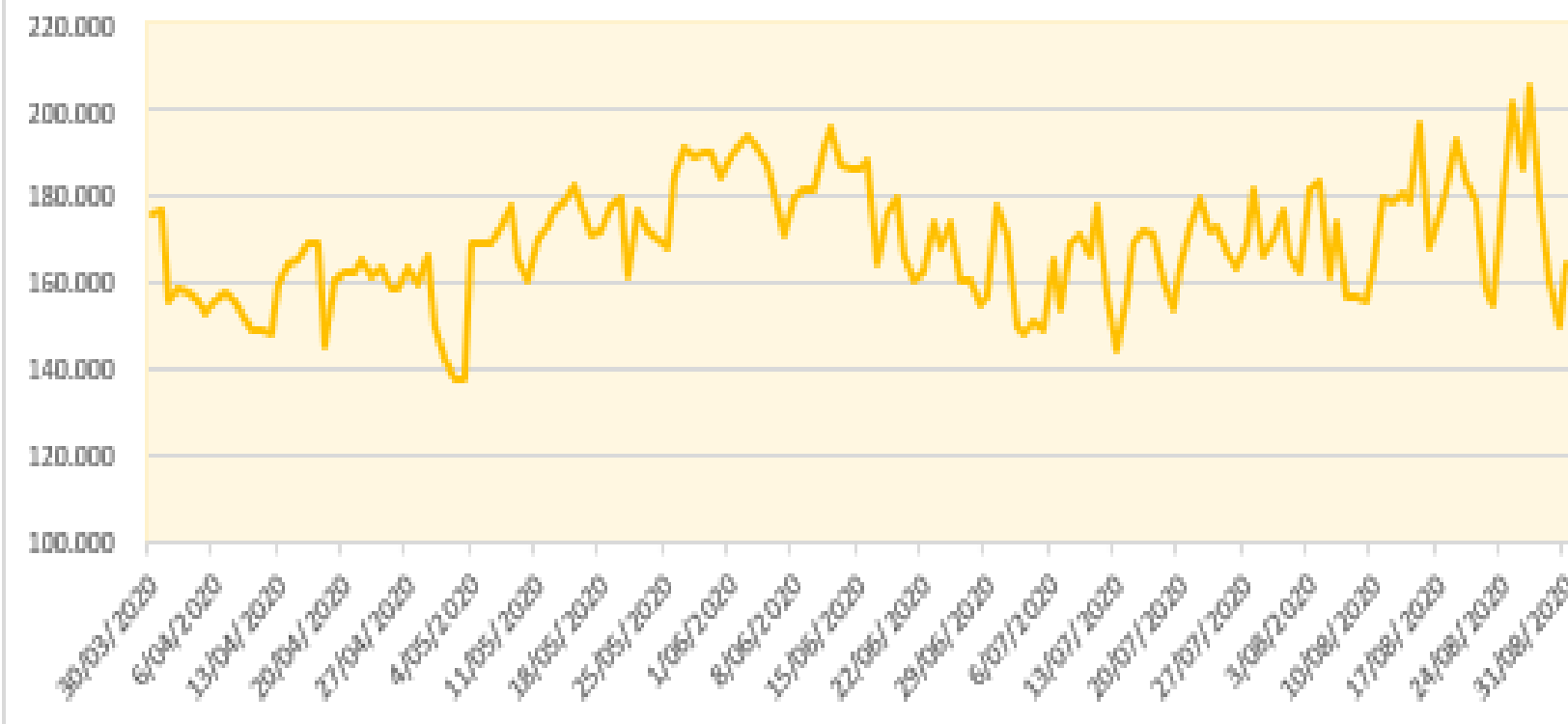
Tráfico Datos Internacional (GB)



Tráfico Datos Local (GB)



Tráfico Datos NAPs - Colombia (GB)



Tráfico Datos Acuerdos de tránsito o peering directo (GB)



El promedio de tráfico en hora pico por enlaces internacionales ha sido en lo que va de la medición de 840k GB. En los últimos 15 días del mes de agosto se observa una estabilización del tráfico, con variaciones entre 9,3% y -8,1%.

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 día jueves 27 de Agosto, se presentaron variaciones significativas por los diferentes destinos (excepto por enlaces internacionales). El tráfico por el NAP-Colombia presentó un nuevo máximo, el día 27 de agosto, llegando a 205k GB; del mismo modo los acuerdos de tránsito o peering directo presentan un nuevo máximo llegando a 1 millón de GB; por otro lado, el tráfico local presentó en este mismo día una caída de -13%, llegando a 2,6 millones de GB sin superar el mínimo de la serie.



GOBIERNO Y ANÁLISIS DE DATOS