

REPORTE No. 19 DE TRÁFICO DE INTERNET

**FECHA DE CORTE DE LA INFORMACIÓN
15 DE SEPTIEMBRE DE 2020**

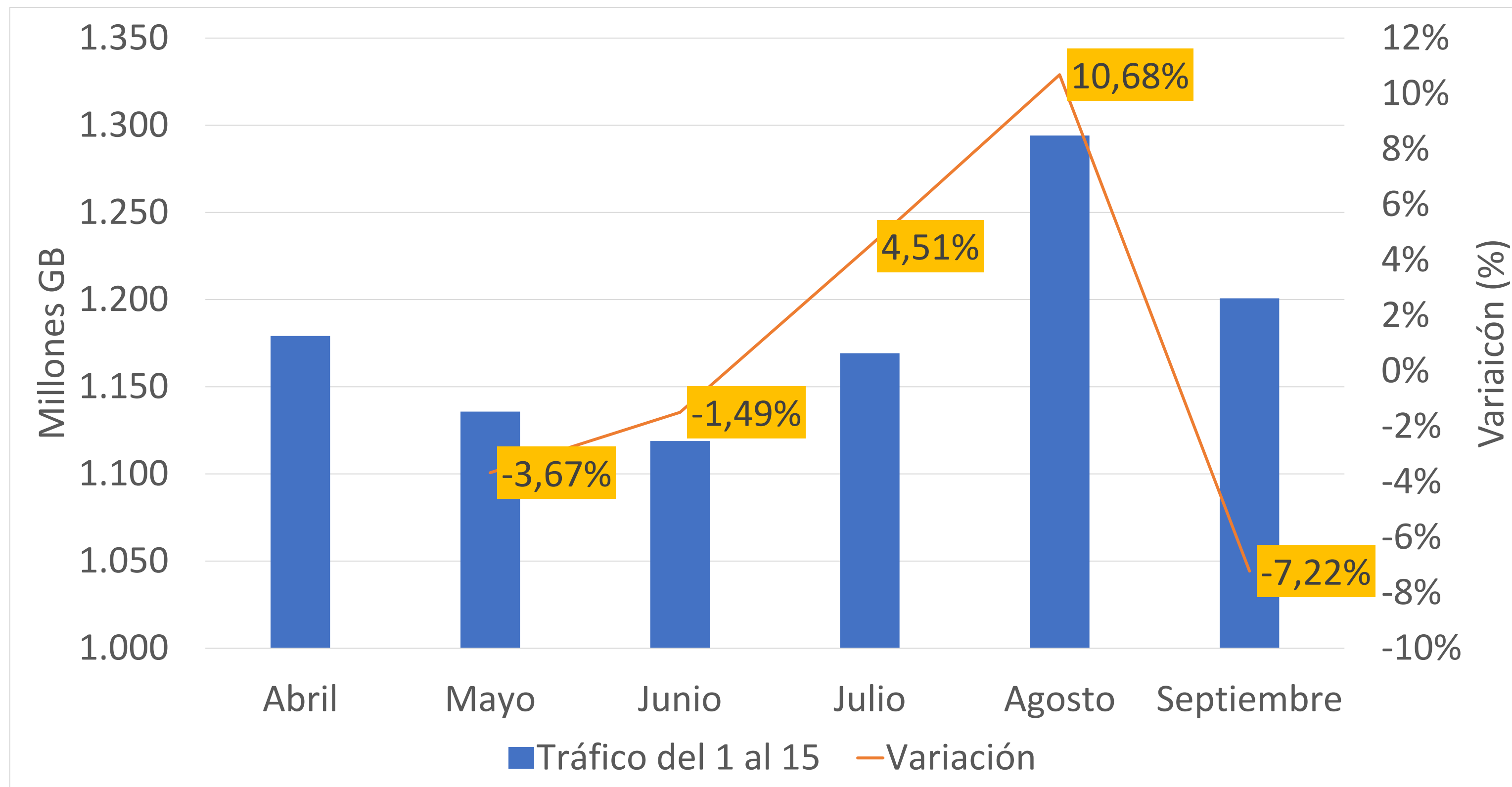
Contexto del reporte

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	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>3) A la fecha de la elaboración del presente reporte EMCALI no había reportado los datos del 14 y 15 de septiembre.</p>

Crecimiento quincenal del tráfico total

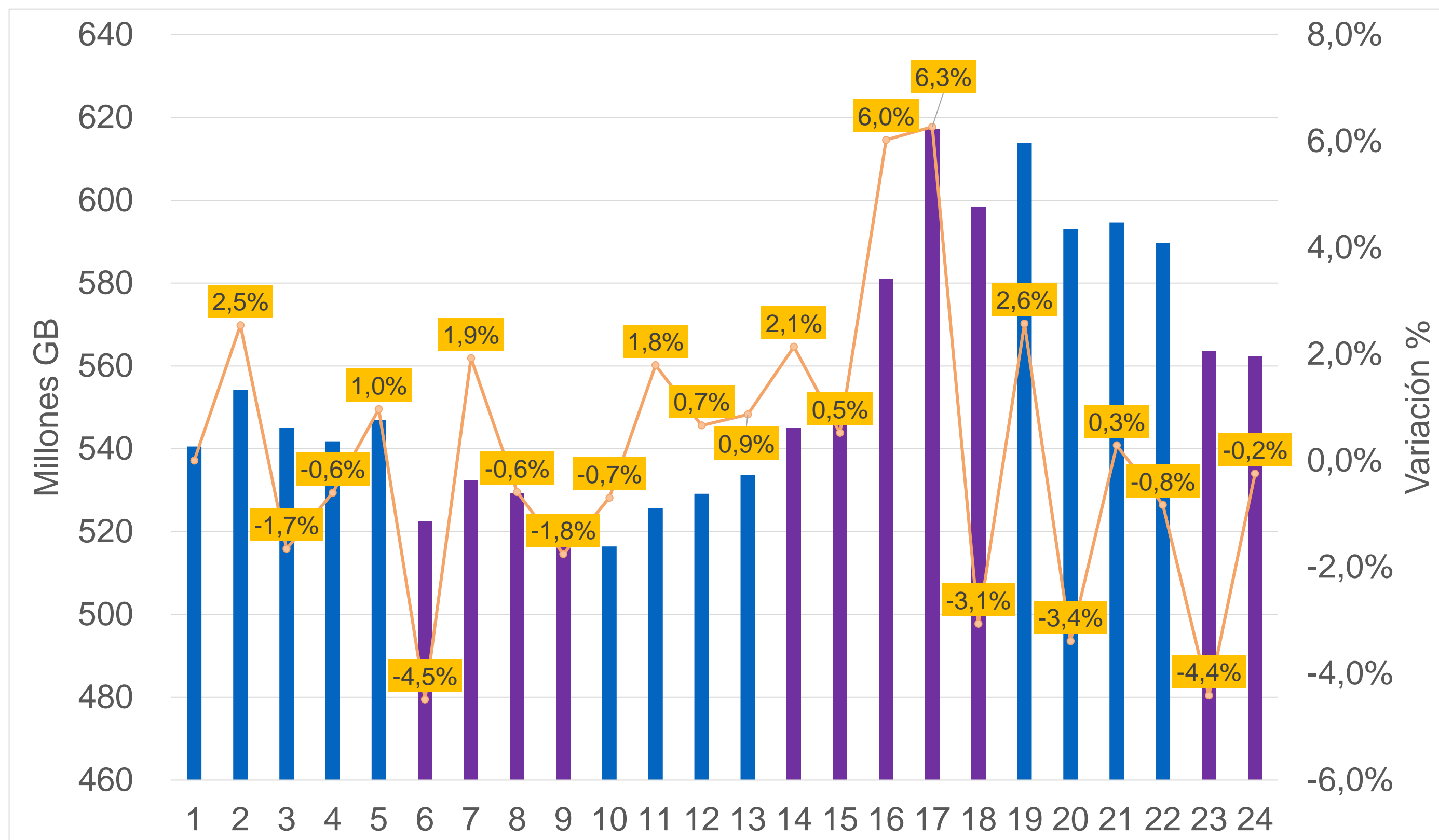


El tráfico en los primeros 15 días del mes de septiembre presentó un decrecimiento del -7,22%, con respecto a agosto. Este último había presentado un crecimiento del 10,68% con respecto a julio..

La variación de septiembre respecto a agosto en términos de absolutos fue de 93 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 al 5 de abril, la semana 24 va del 7 al 13 de septiembre.

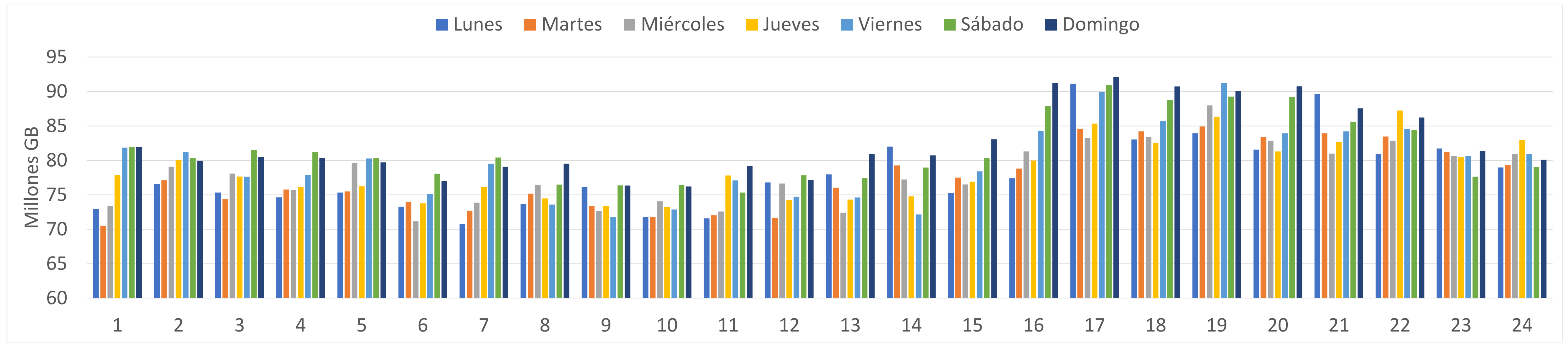
Las semanas 23 y 24 (31 de agosto al 13 de septiembre) presentan una variación de -4,4% y -0,2% respectivamente, en relación con la semana inmediatamente anterior.

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, entre julio y septiembre se registró un tráfico promedio semanal de 582 millones de GB, esto representa una variación en los promedios de 9,1%.

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.

Crecimiento del tráfico diario por día de la semana



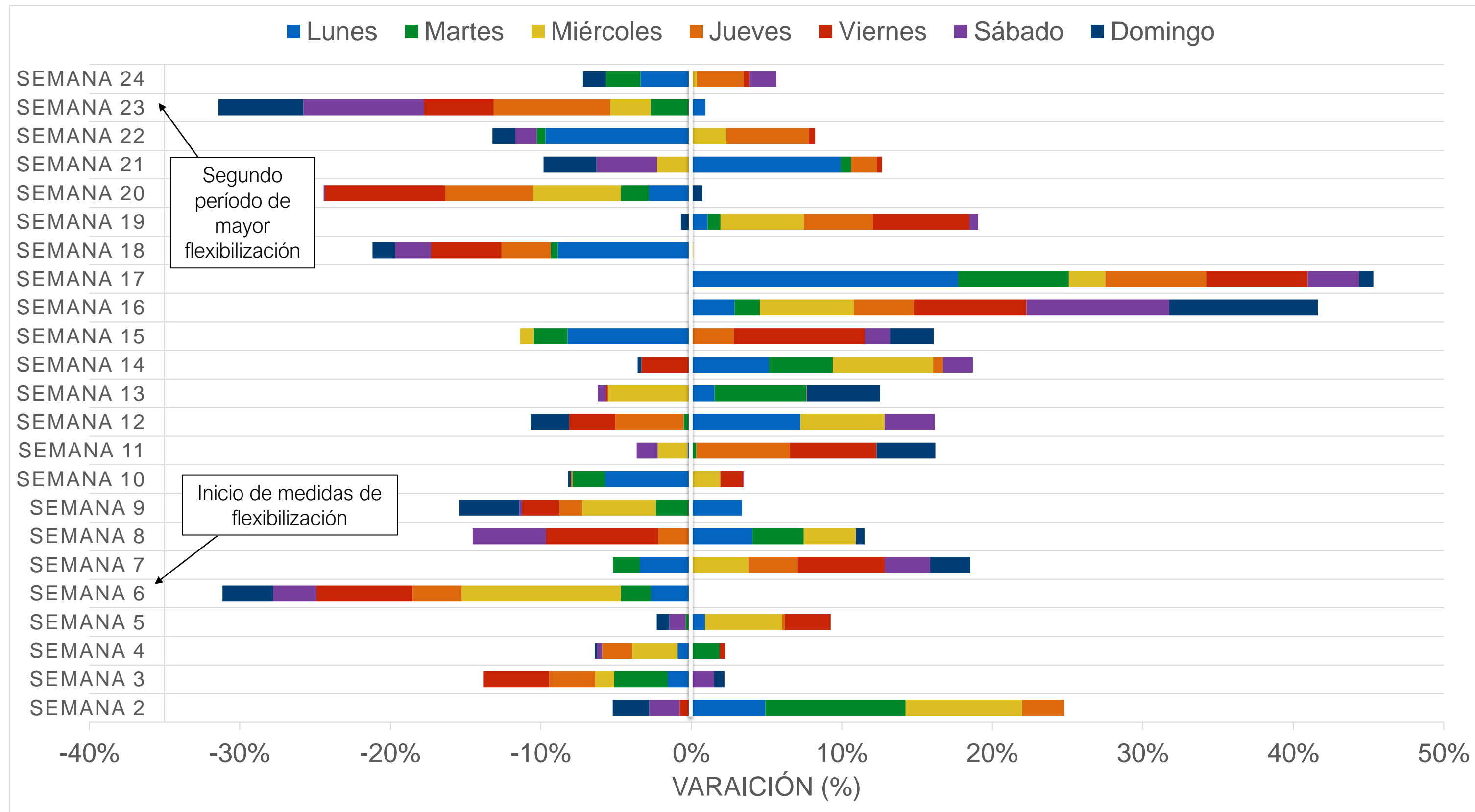
Nota: *No se tiene en cuenta en la sumatoria del tráfico total diario lo registrado por Edatel y Tigo, toda vez que lo reportado por UNE los incluye. Así mismo, se descuenta el tráfico total de Virgin que es suministrado por Coltel ya que el total diario de este último lo incluye.

***La semana 1 va del 30 de marzo al 5 de abril, la semana 24 va del 7 al 13 de septiembre.

En lo corrido de la serie, el tráfico diario ha sido en promedio de 79,4 millones de GB, con una desviación de 5,1 millones de GB, lo que indica un alto grado de homogeneidad en los datos de la serie.

En la semana 23, el lunes 31 de agosto reportó el mayor tráfico de la semana con 81,3 millones de GB. Por otro lado, en la semana 24, el día jueves 10 de agosto reportó el mayor tráfico de la semana con 82,9 millones de GB.

Variación del tráfico por día de la semana



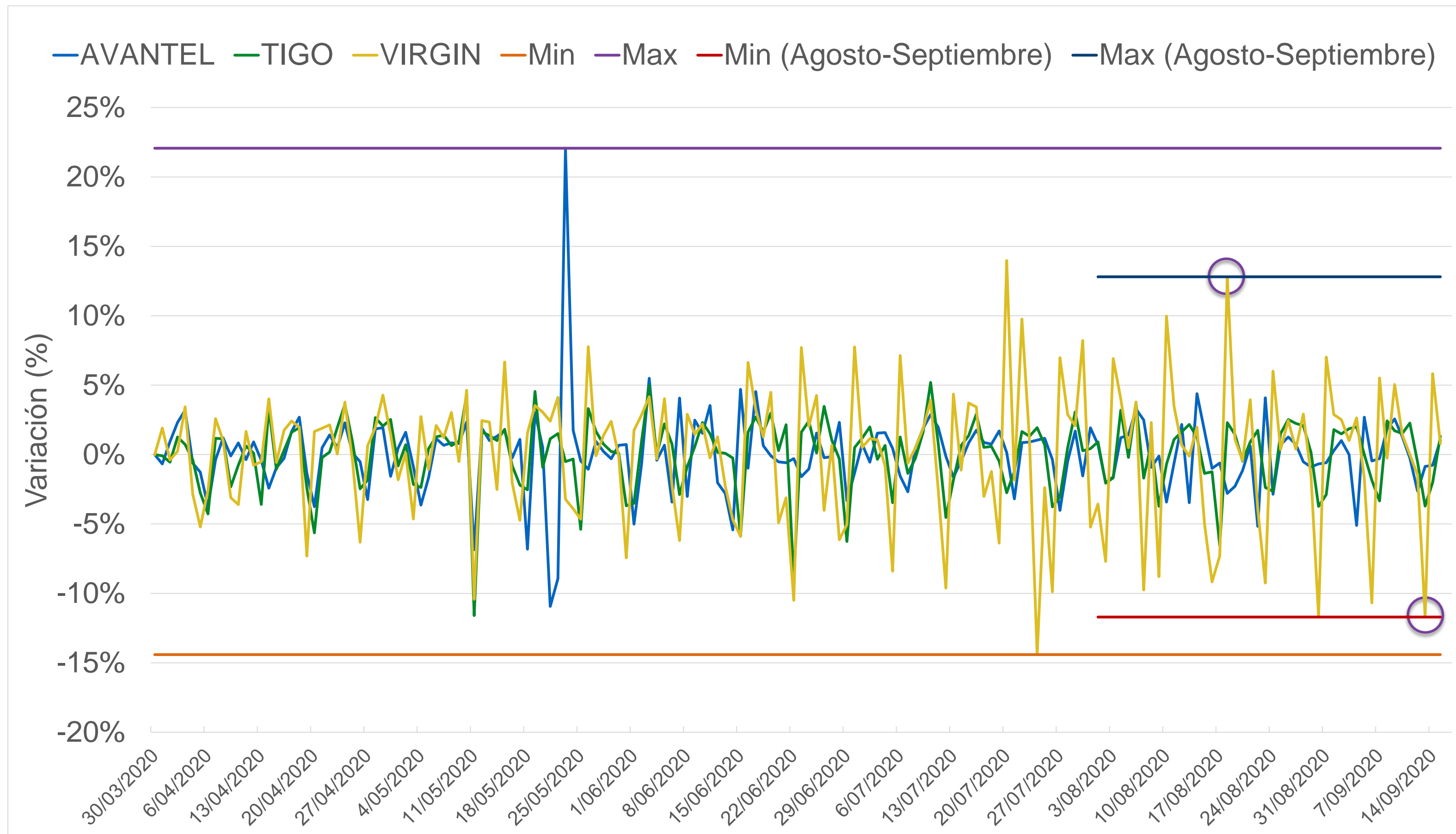
La semana 23 presentó variaciones positivas solo el día lunes (0,9%). Los demás días presentan variaciones negativas. El día con mayor decrecimiento fue el sábado (-8,0%), seguido por el jueves (-7,7%), con respecto a los mismos días de la semana anterior.

La semana 24 presentó variaciones positivas en 4 días de la semana. El día con mayor variación fue el jueves (3,1%), seguido por el sábado (1,8%), 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.

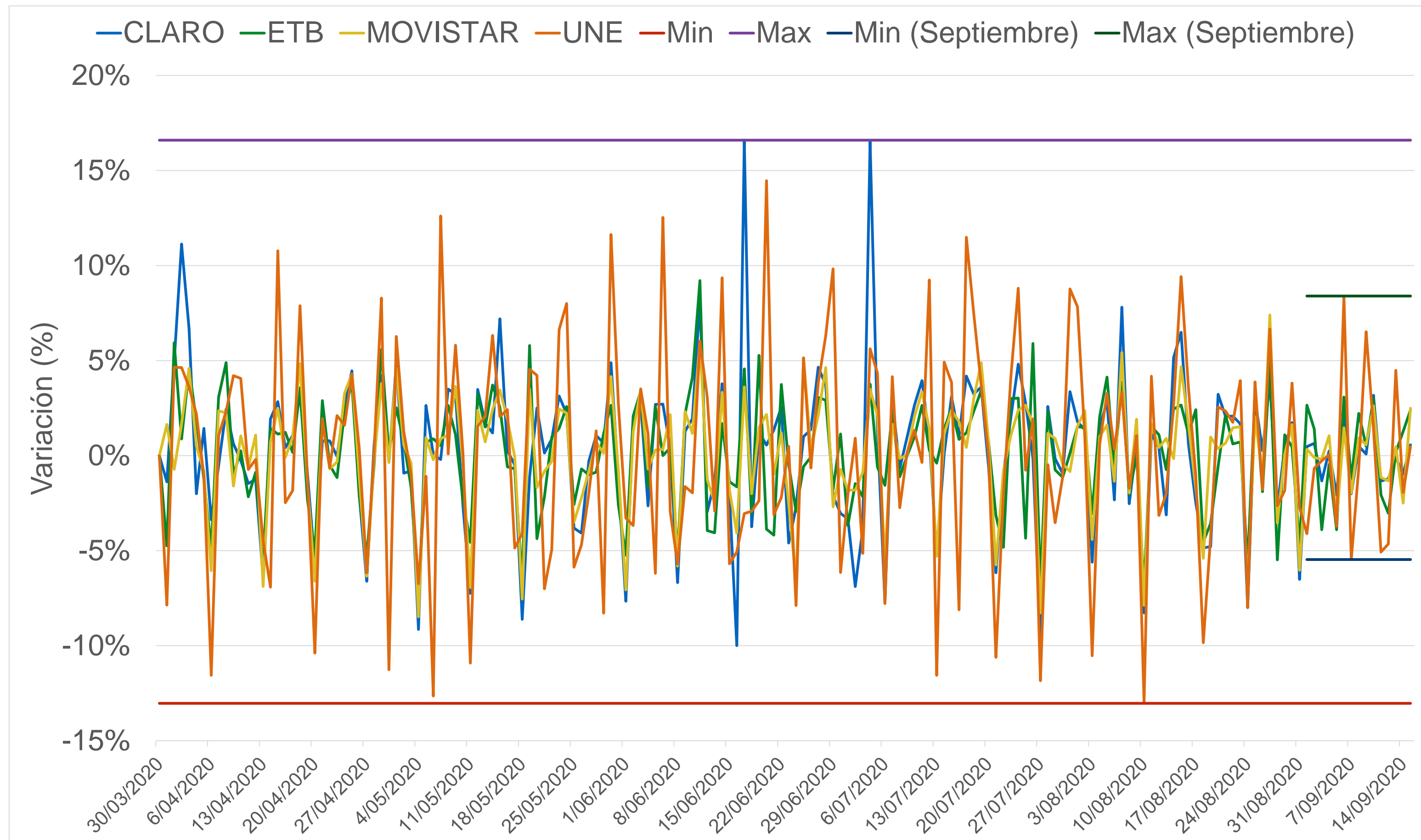
Variación del tráfico diario - Proveedores con operación principalmente móvil



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

Para agosto y septiembre la tasa de variación oscila entre el 12,8% y -11,7%. El valor máximo corresponde al comportamiento de VIRGIN el 18 de agosto, donde se presentó un aumento de 2,3K GB, respecto del día inmediatamente anterior. El valor mínimo corresponde al comportamiento de VIRGIN el domingo 13 de septiembre, donde se presentó una caída de 2,4K GB, respecto del día inmediatamente anterior.

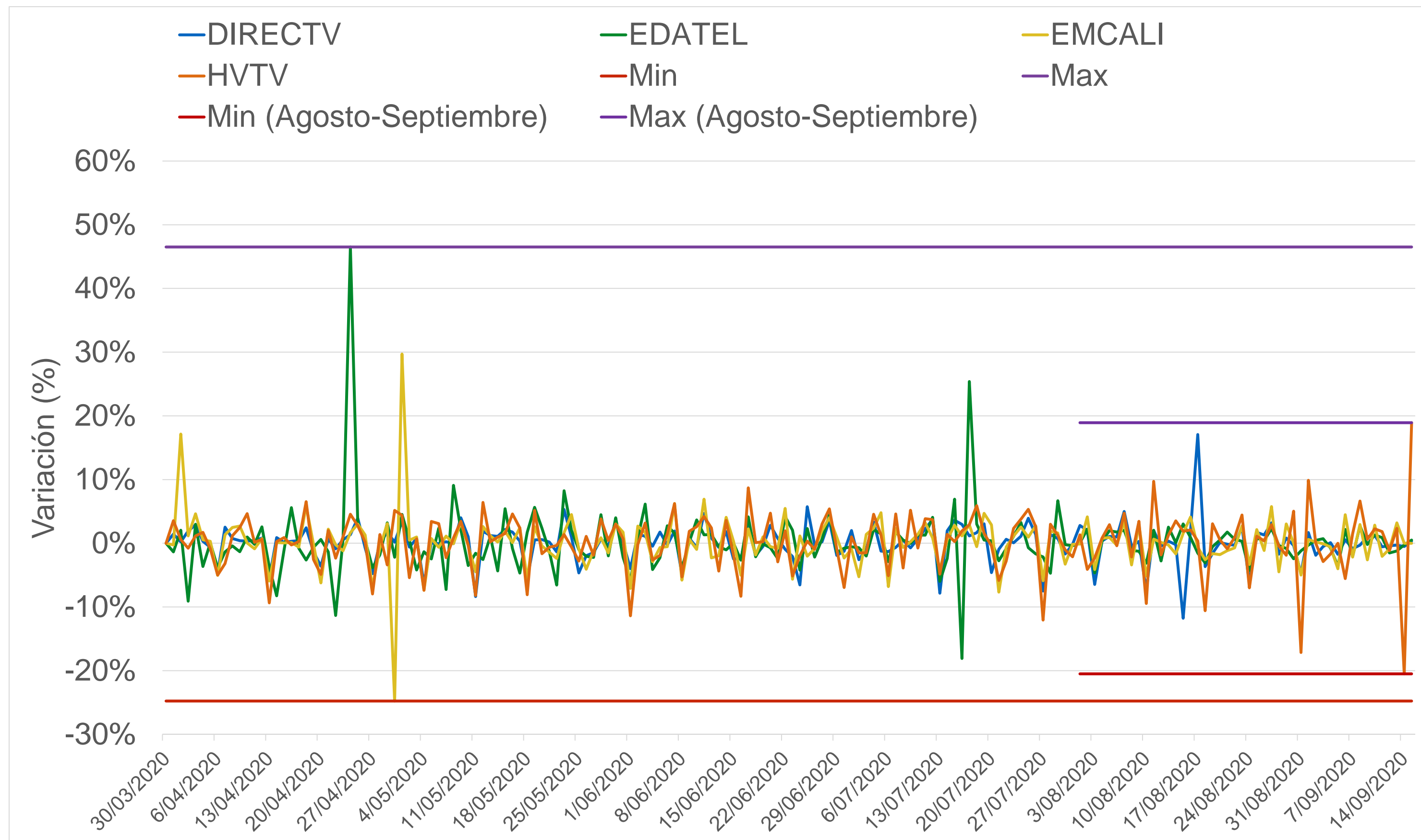
Variación del tráfico diario - Proveedores con operación fija y móvil



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

Para los primeros 15 días del mes de septiembre, la tasa de variación osciló entre el 8,4% y -5,5%. Septiembre es el mes con menor variación de la serie.

Variación del tráfico diario - Proveedores con operación exclusivamente fija



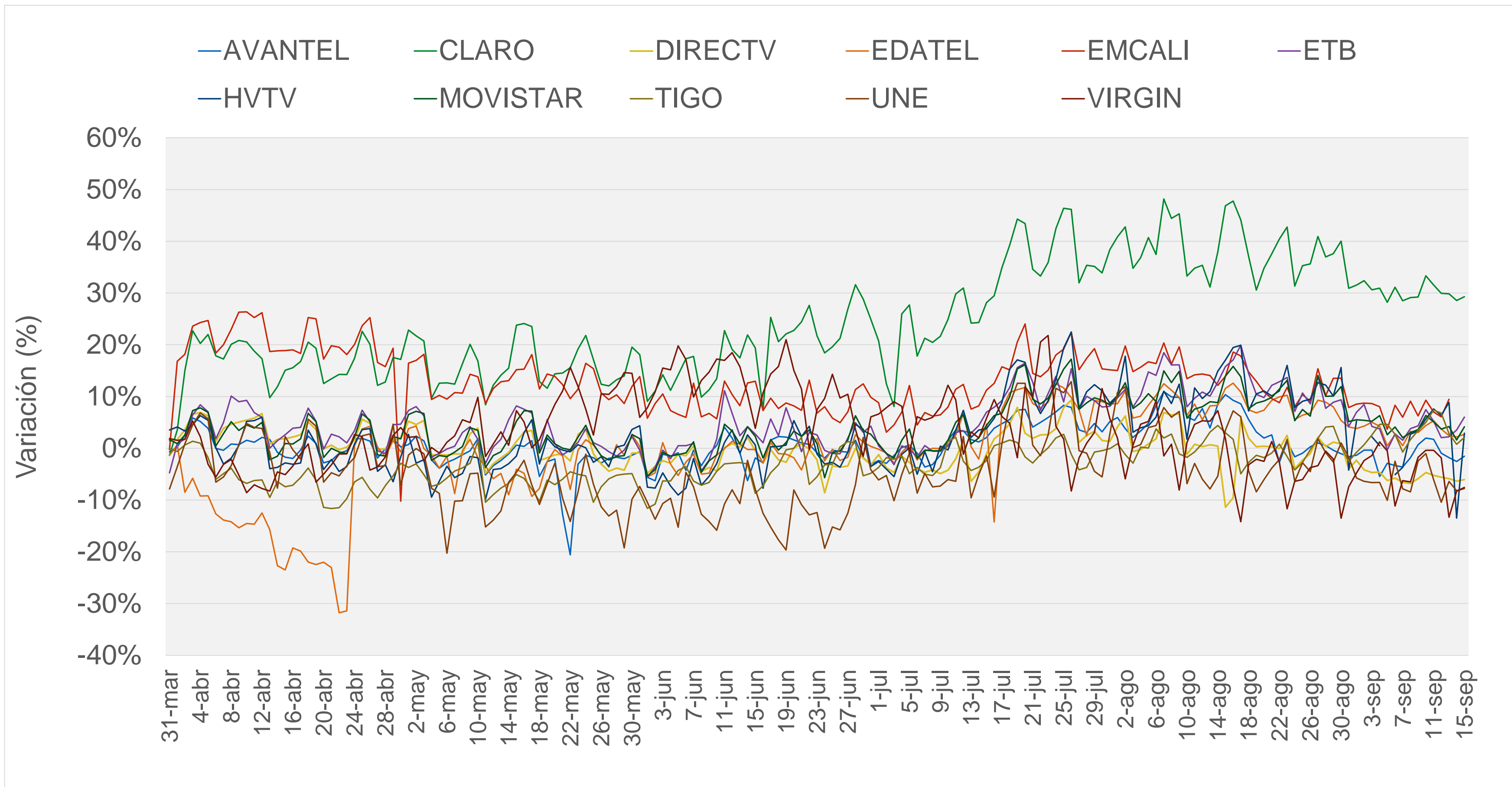
Para los cuatro operadores que reportan operación exclusivamente fija, la tasa de variación diaria se encontró entre el 47% y 24,7%.

Para agosto y septiembre, la tasa de variación diaria se encontró entre el 18,9% y -20,5%. El valor máximo corresponde al comportamiento de HVTV, específicamente, el martes 15 de septiembre, donde se presentó un aumento de tráfico de 107k GB.

El valor mínimo corresponde al comportamiento de HVTV, específicamente, el lunes 14 de septiembre, donde se presentó una caída de tráfico de 146K 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)

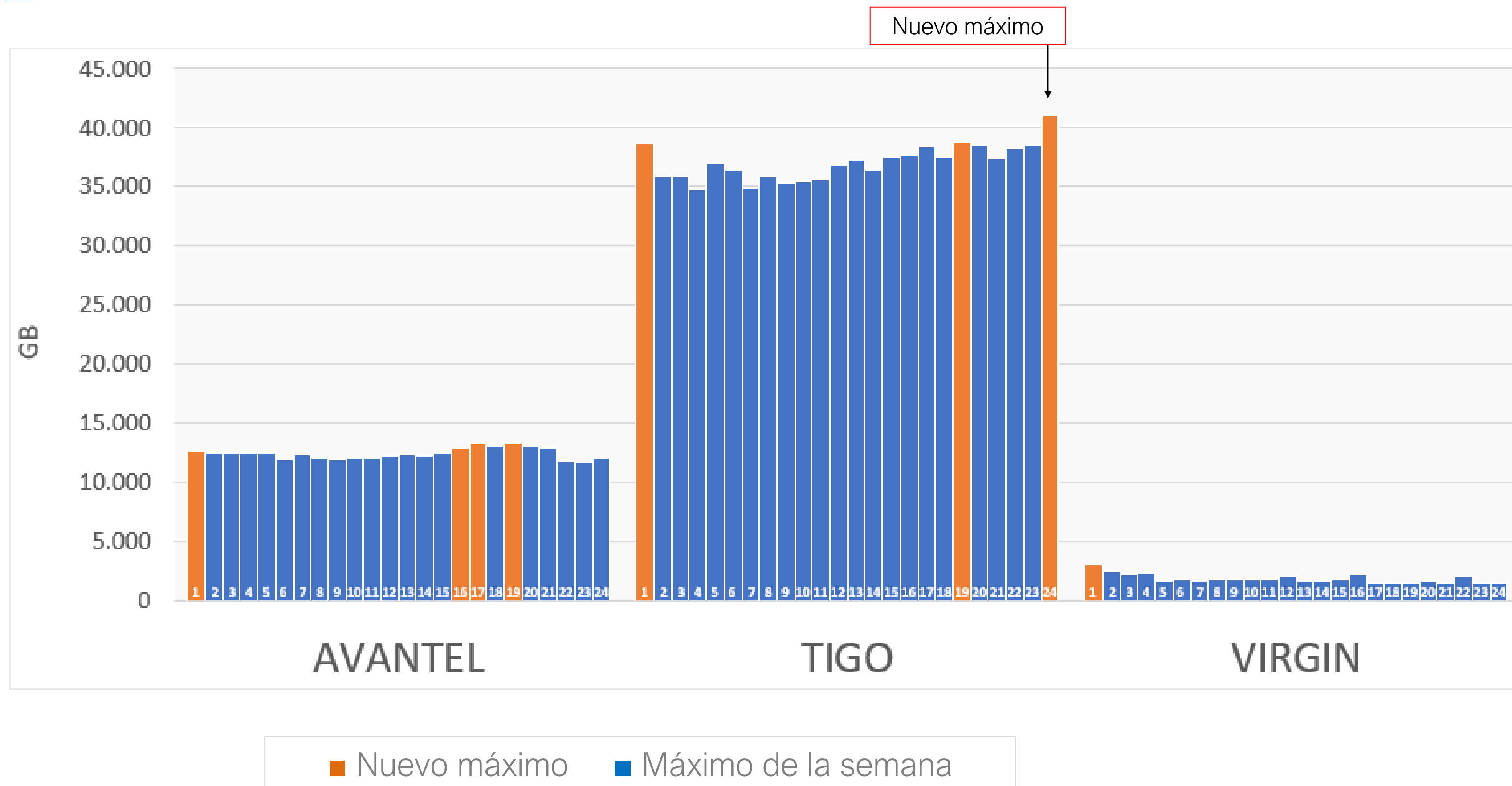


Operadores como CLARO, EDATEL, EMCALI, ETB, HVTV, MOVISTAR y TIGO presentan un tráfico promedio superior al registrado en el inicio de la medición diaria (30 de marzo), en los primeros 15 días del mes de septiembre. Sin embargo, se observa una estabilización del tráfico en las últimas semanas.

Los demás operadores presentan variaciones por debajo de este valor.

Tráfico máximo de la semana en horas pico

Para operación principalmente móvil



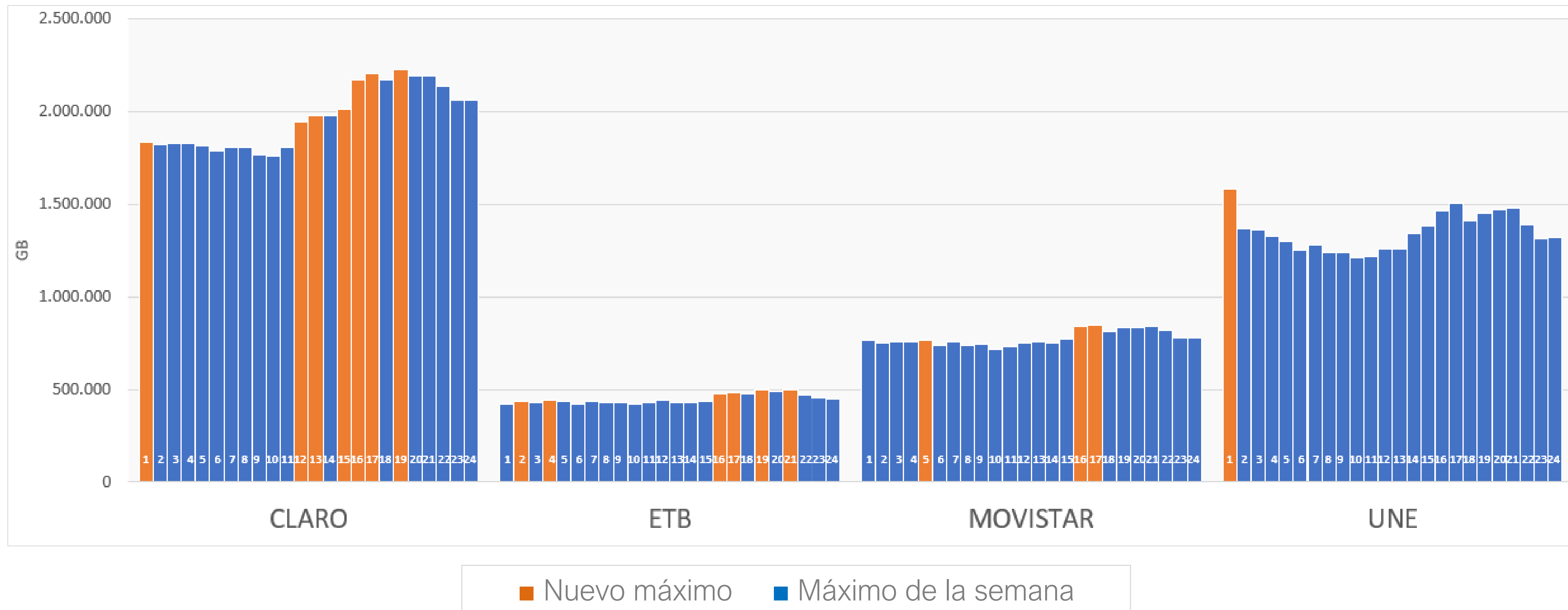
En la semana 24, TIGO presentó un nuevo máximo en su hora pico, con una variación de 6,2% con respecto a la semana inmediatamente anterior. Este máximo corresponde al viernes 11 de septiembre.

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

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

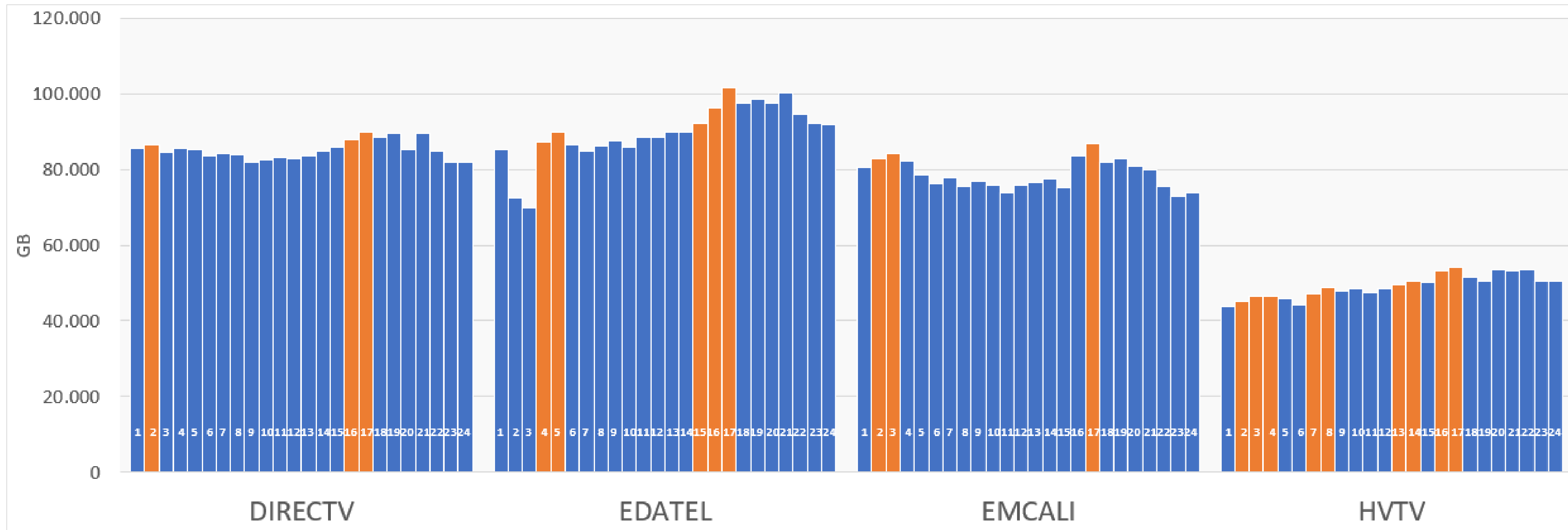


En las semanas 23 y 24 los operadores con operación exclusivamente fija no presentaron nuevos máximos en sus horas pico.

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

Tráfico máximo de la semana en horas pico

Para operación exclusivamente fija

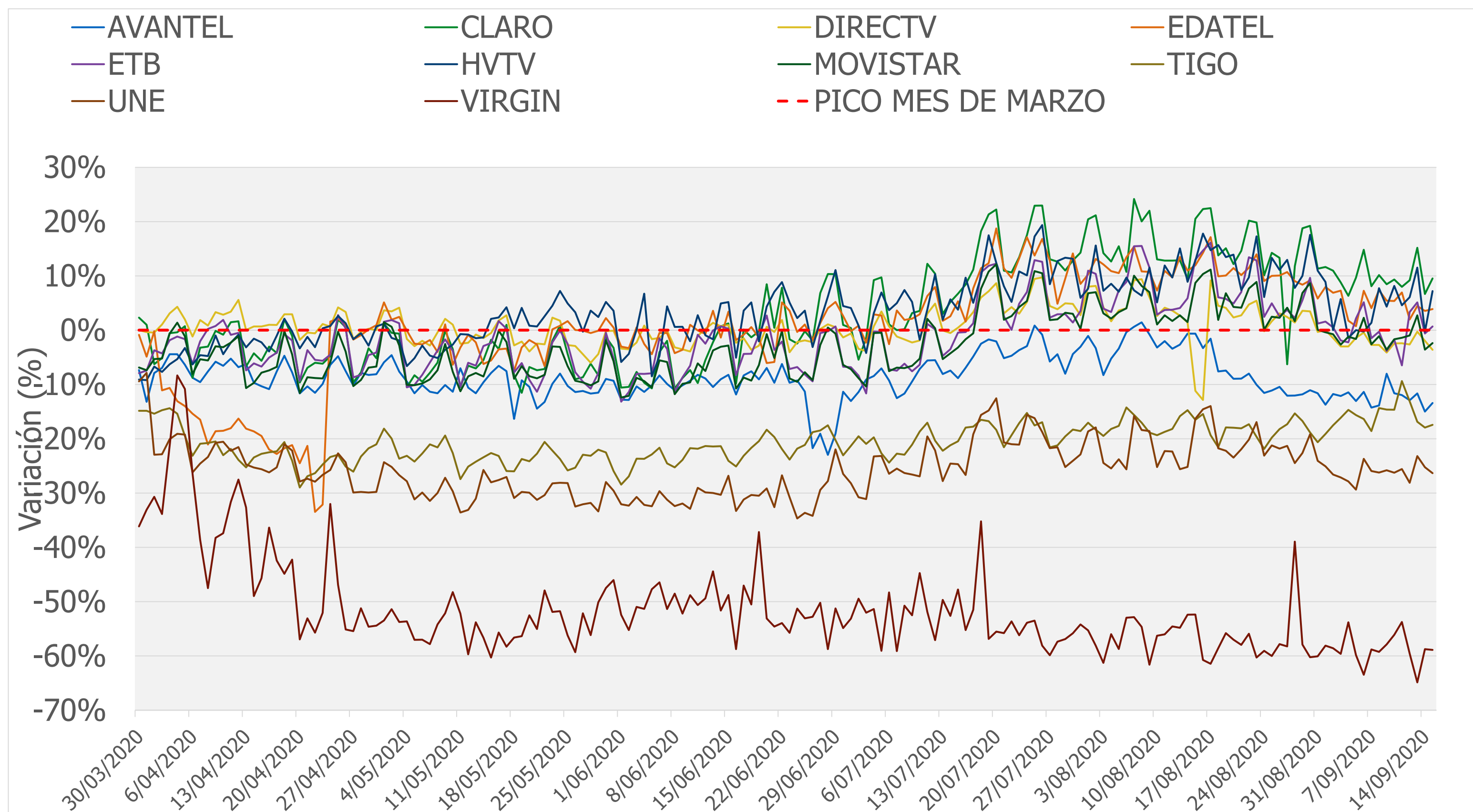


En las semanas 23 y 24 los operadores con operación exclusivamente fija no presentaron nuevos máximos en sus horas pico.

■ Nuevo máximo ■ Máximo de la semana

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

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



En los primeros 15 días del mes de septiembre. CLARO, EDATEL, HVTV, MOVISTAR y ETB presentan **variaciones por encima del pico de marzo**.

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

Las variaciones promedio en hora pico en los primeros 15 días del mes de septiembre, respecto del pico de marzo, fue:

- CLARO (9,78%)
- EDATEL(4,99%)
- HVTV (4,24%)
- MOVISTAR (-1,27%)
- ETB(-0,01%)
- DIRECTV (-2,15%)
- UNE (-26,16%)
- TIGO (-15,76%)
- AVANTEL(-12,41%)
- VIRGIN (-58,75%)

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, por lo anterior, se excluye a EMCALI de esta gráfica.

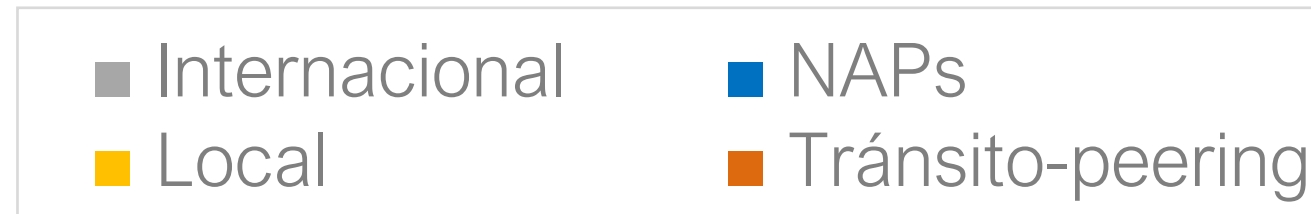
¿Cuál es la hora del día en la que se presentó el mayor tráfico a partir del 30 de marzo?

PROVEEDOR	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	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														

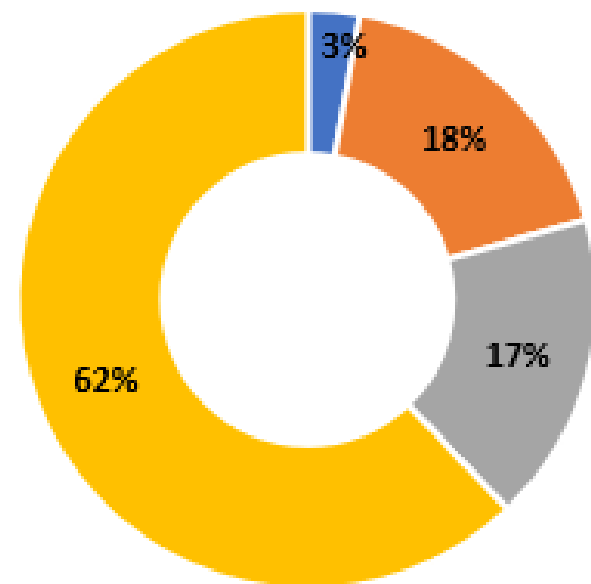
Nota: Una mayor intensidad del color significa que hay mayor cantidad de horas pico en esa franja horaria.

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 se mantiene en el horario prime de entretenimiento.

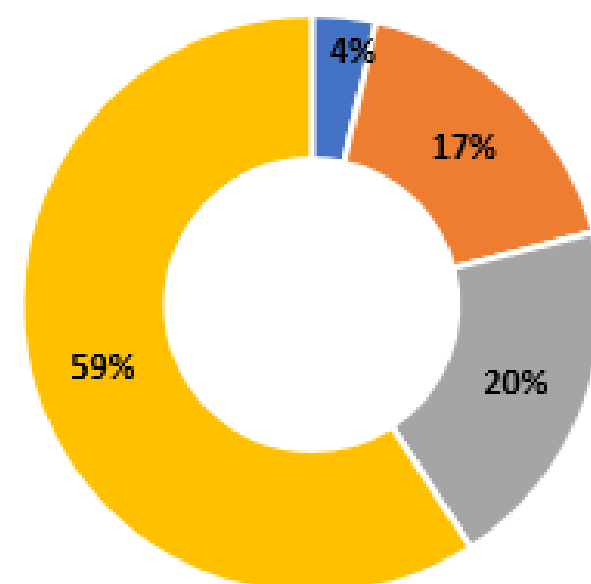
¿Cómo se distribuye por destino el tráfico en las horas pico?



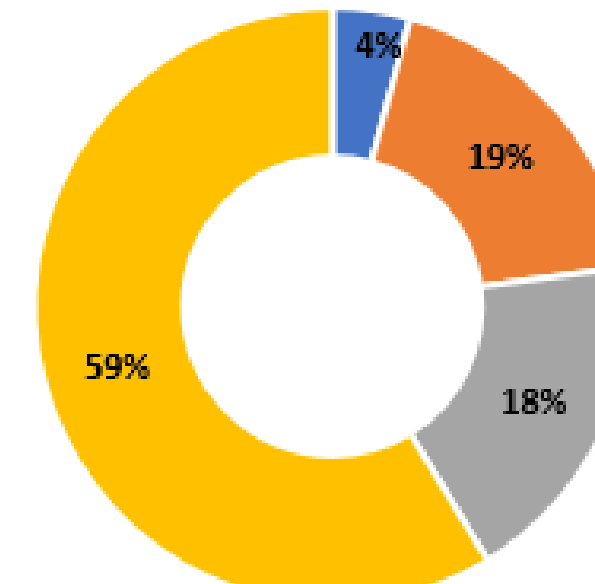
Febrero-2020



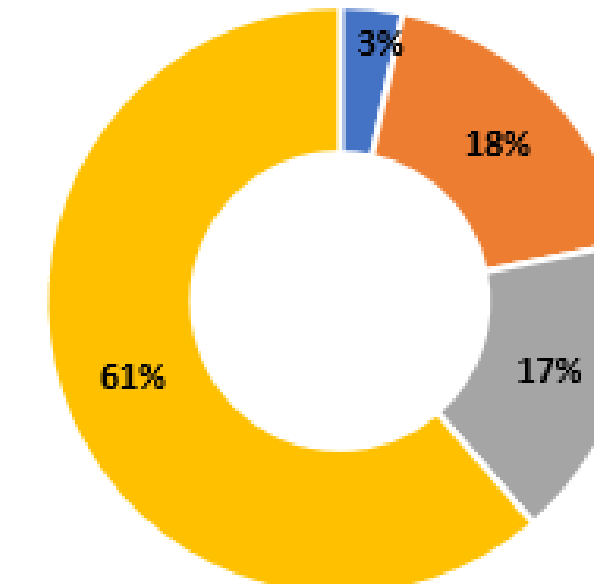
Abril-2020



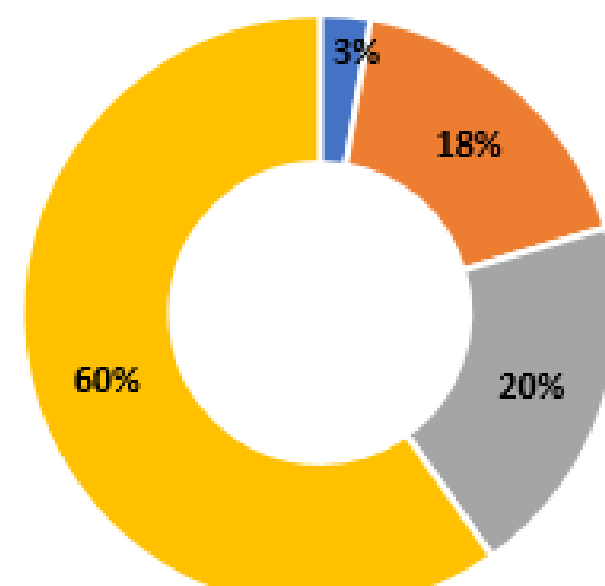
Junio-2020



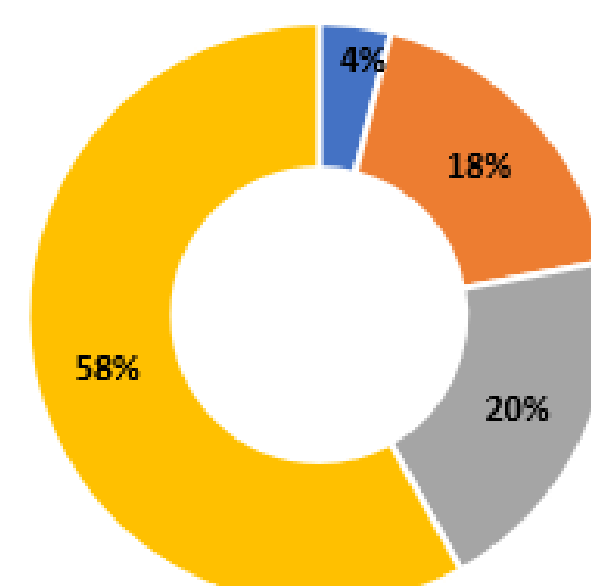
Agosto-2020



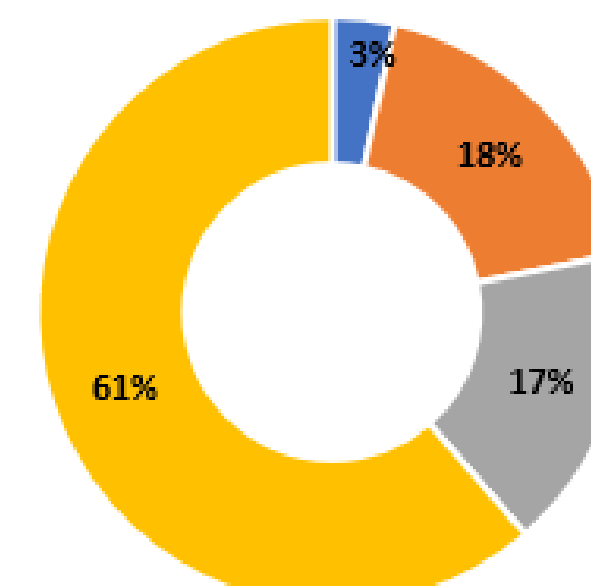
Marzo-2020



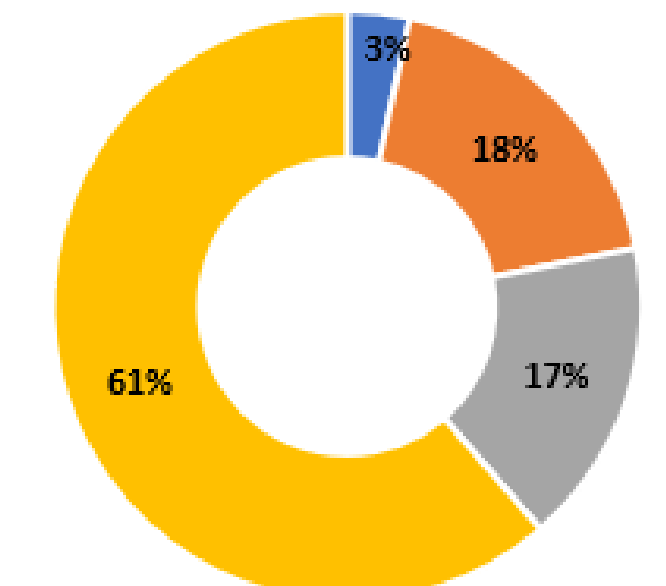
Mayo-2020



Julio-2020



Septiembre (1 al 15)



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.

Cabe resaltar que la distribución por destino en los primeros 15 días del septiembre no tuvo variaciones en los porcentajes respecto al mes de agosto.

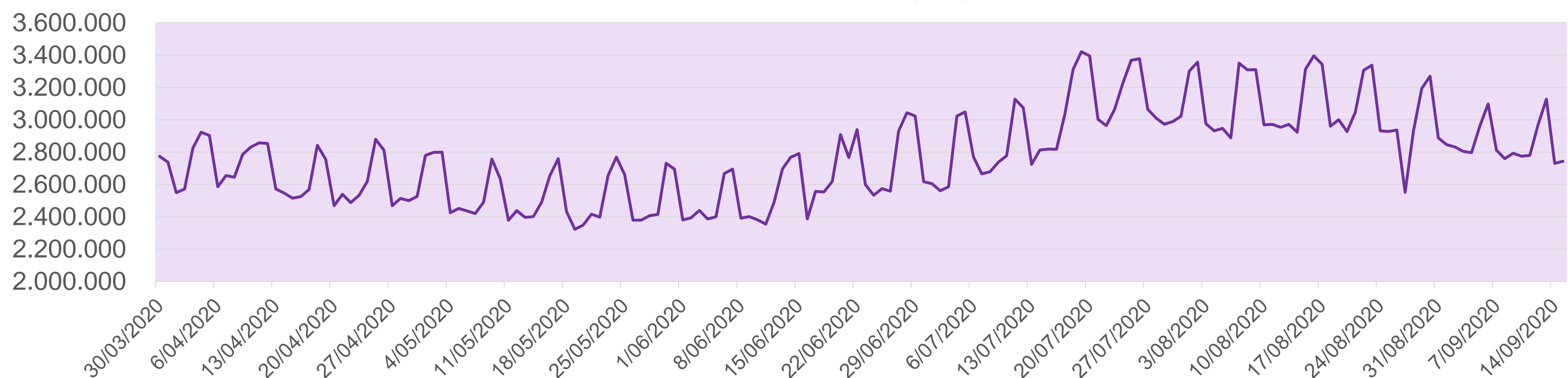
Comportamiento del tráfico en las horas pico para los diferentes destinos

Tráfico Datos Internacional (GB)



El promedio de tráfico en hora pico por enlaces internacionales ha sido en lo que va de la medición de 832k GB. En los primeros 15 días del mes de septiembre se observa una disminución del tráfico, con respecto a los niveles de tráfico reportado en el mes de agosto.

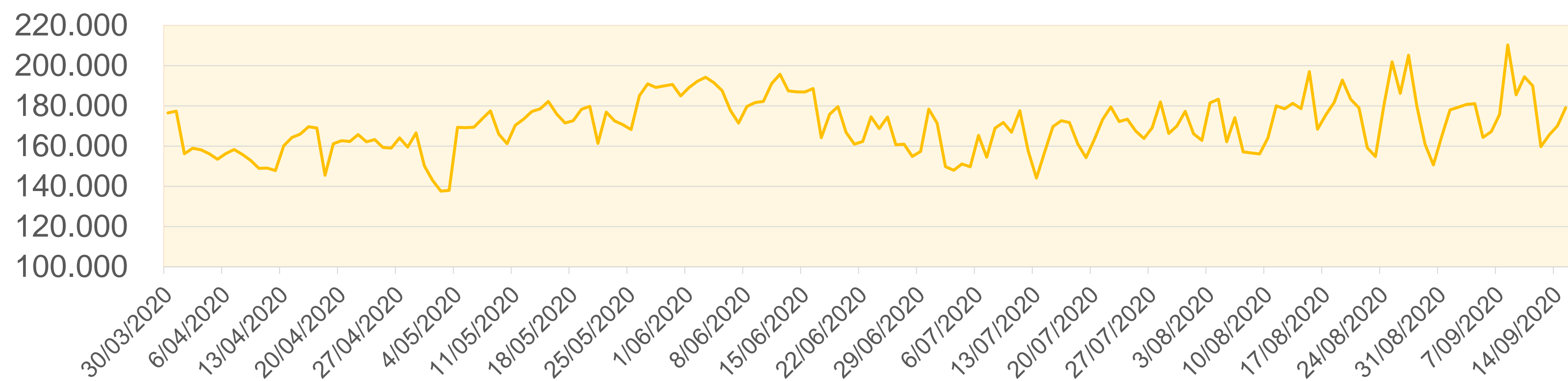
Tráfico Datos Local (GB)



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. Sin embargo, desde mediados de julio el tráfico local a presentado niveles de tráfico por encima del promedio de la serie (2,7 millones de GB), aunque muestra una tendencia decreciente en las últimas semanas de medición.

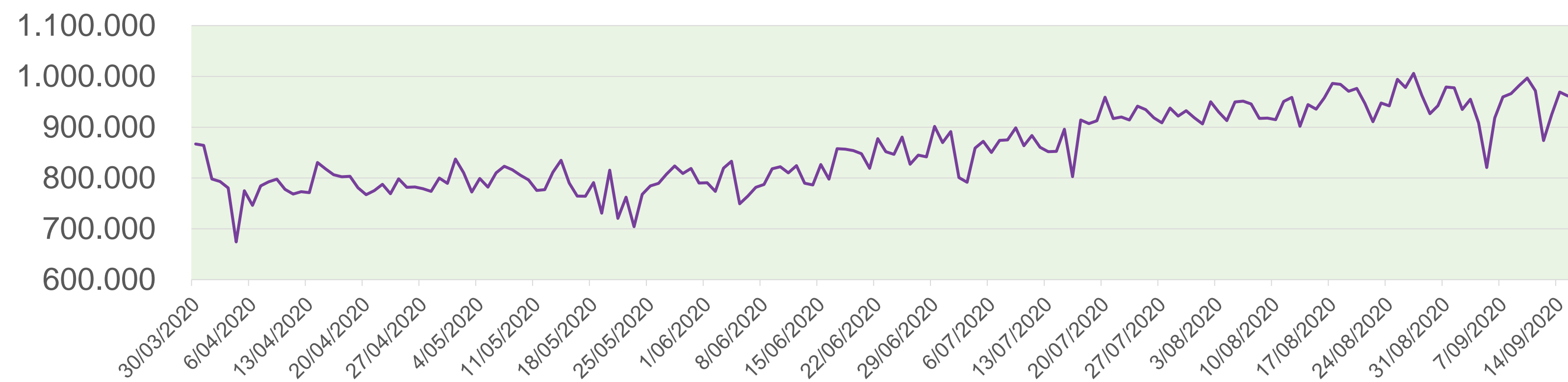
Comportamiento del tráfico en las horas pico para los diferentes destinos

Tráfico Datos NAPs - Colombia (GB)



El tráfico por el NAP-Colombia presentó un nuevo máximo, el día 8 de septiembre, llegando a 210k GB.

Tráfico Datos Acuerdos de tránsito o peering directo (GB)



Los acuerdos de tránsito o peering directo presentan una tendencia creciente entre julio y agosto. Los primeros 15 días del mes de septiembre, este tráfico presenta variaciones pronunciadas y negativas los días sábados 5 y 12 de septiembre.



GOBIERNO Y ANÁLISIS DE DATOS