

REPORTE No. 17 DE TRÁFICO DE INTERNET

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

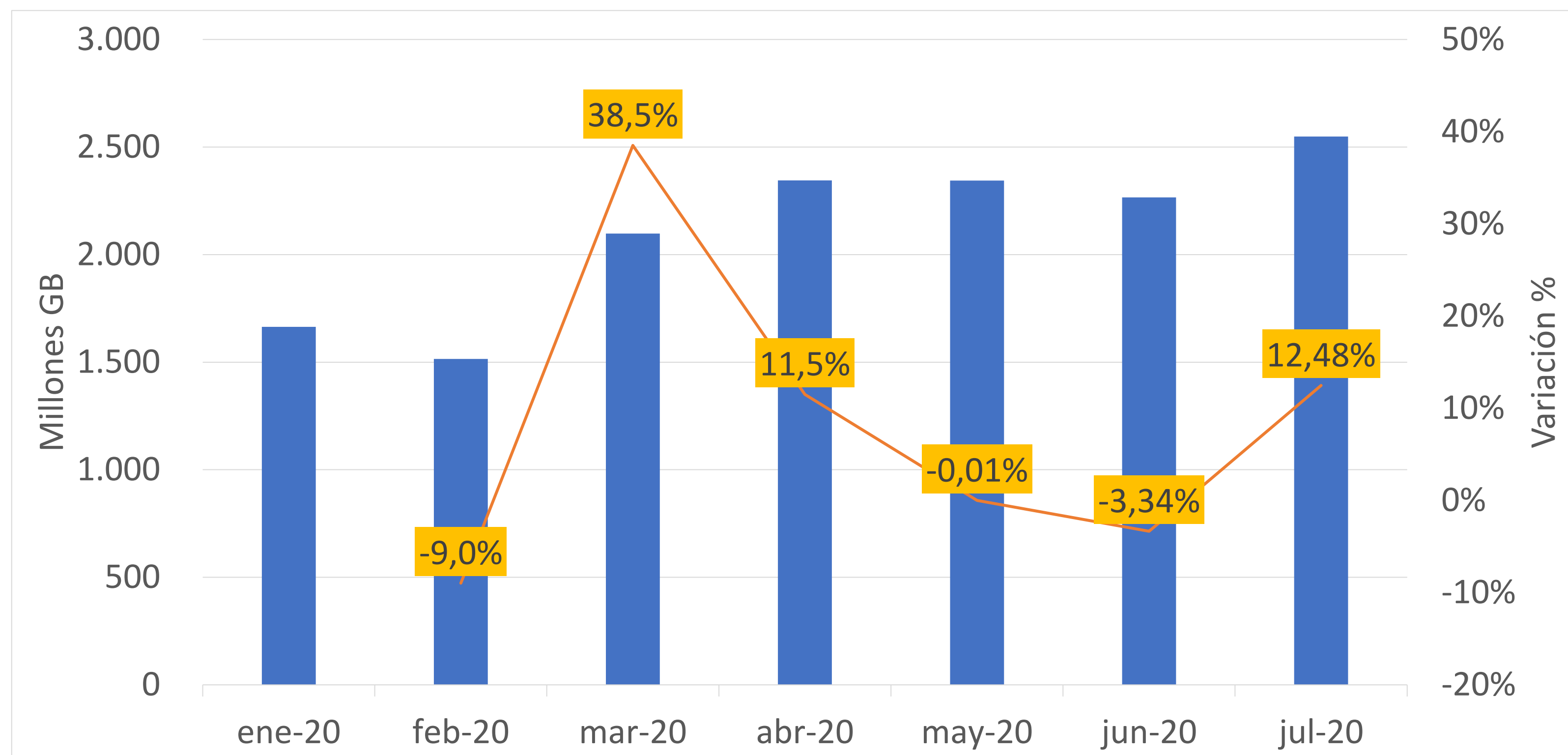
Contexto del reporte

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



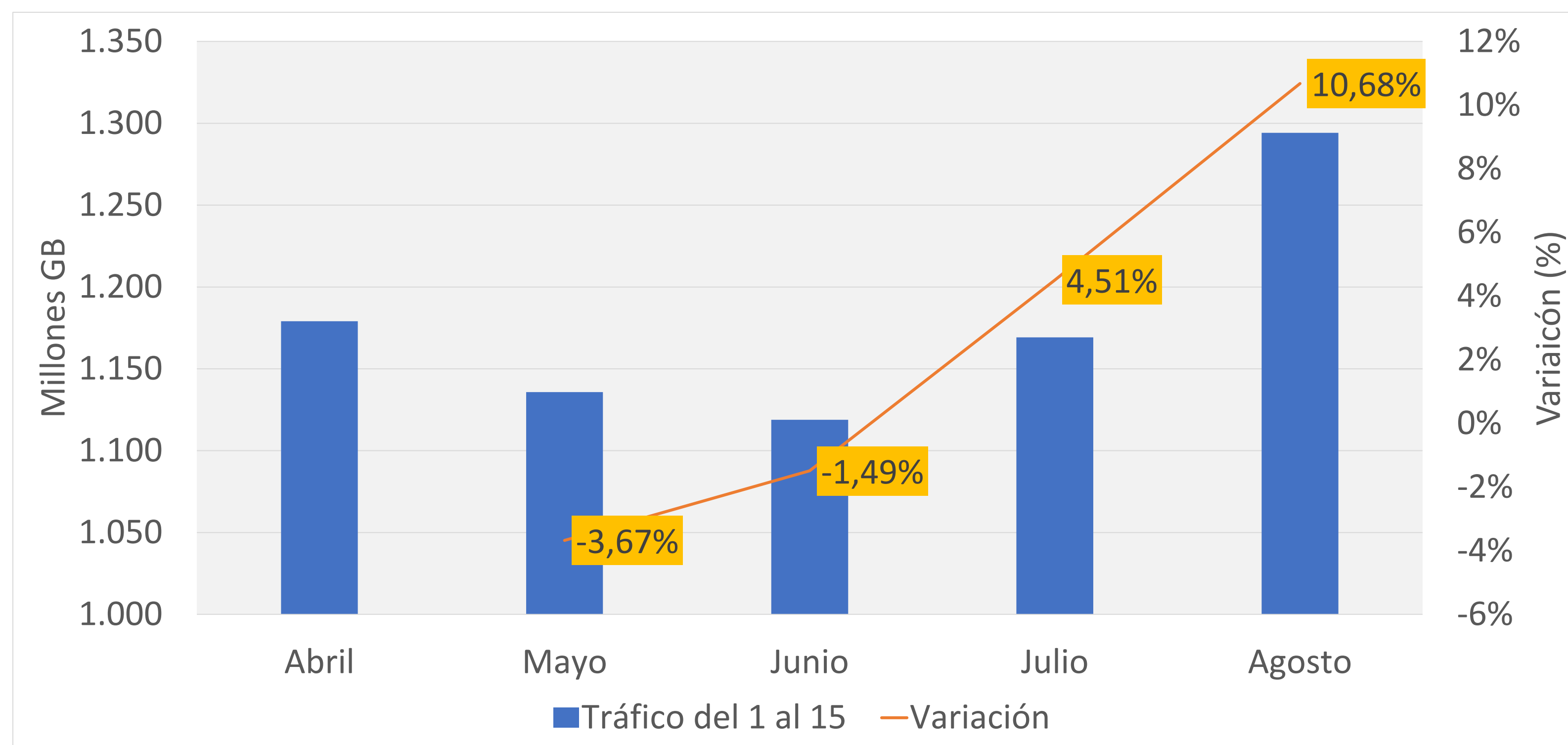
El tráfico del mes de julio presentó un crecimiento de 12,48% respecto a junio. Este último había presentado un decrecimiento del 3,34% con respecto a mayo.

La variación positiva del mes de julio en términos absolutos fue de 288 Millones 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 quincenal del tráfico total



El tráfico en los primeros 15 días del mes de agosto presentó un crecimiento del 10,68%, respecto a julio. Este último había presentado un crecimiento del 4,51% con respecto a junio en el mismo periodo.

La variación de agosto respecto a julio en términos de absolutos fue de 125 millones 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.

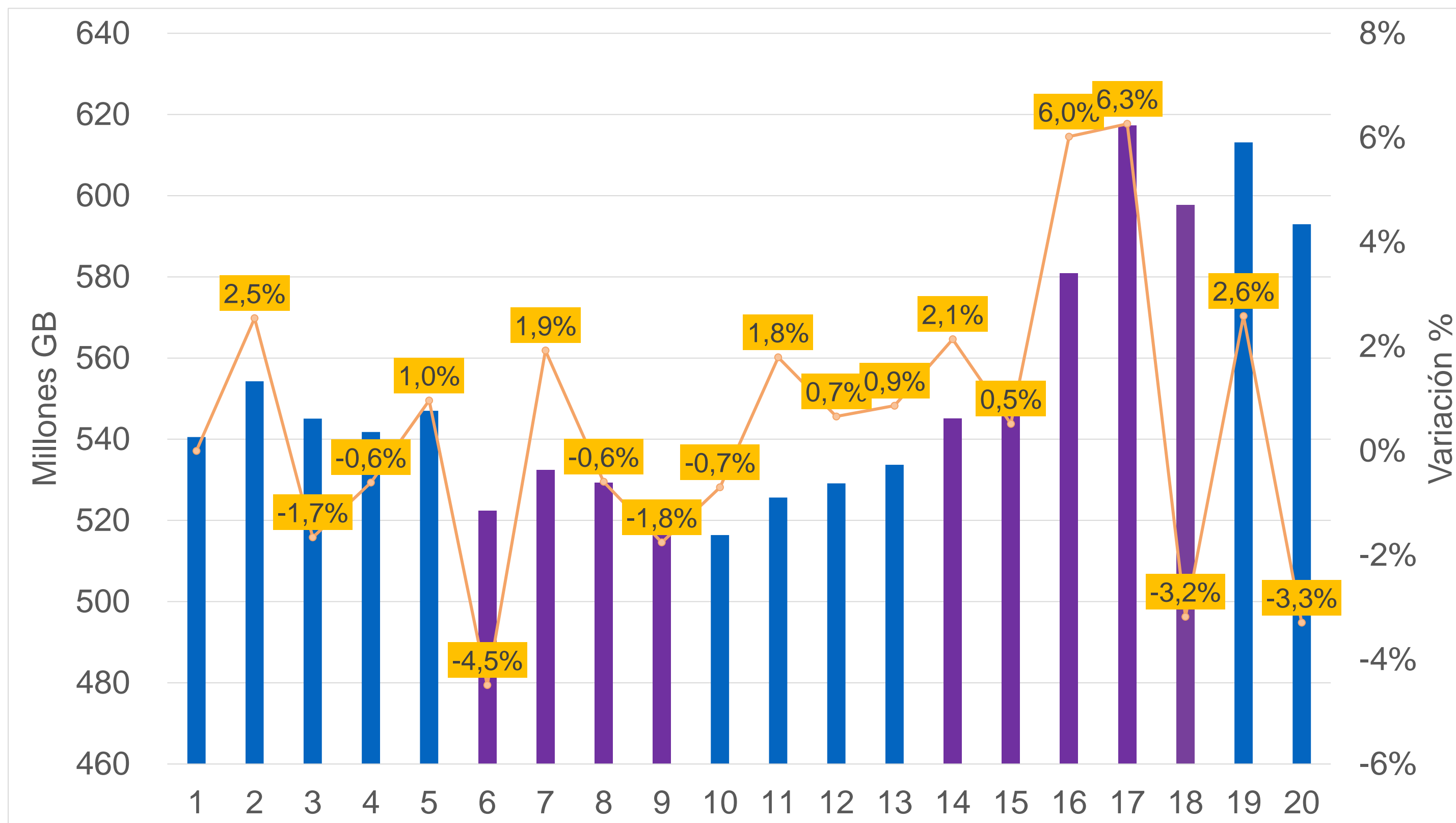
Crecimiento semanal del tráfico diario (30 marzo – 16 agosto)

Las semanas 18,19 y 20 (27 de julio al 16 de agosto) presentan una variación de -3,2%, 2,6%, y -3,3% 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).

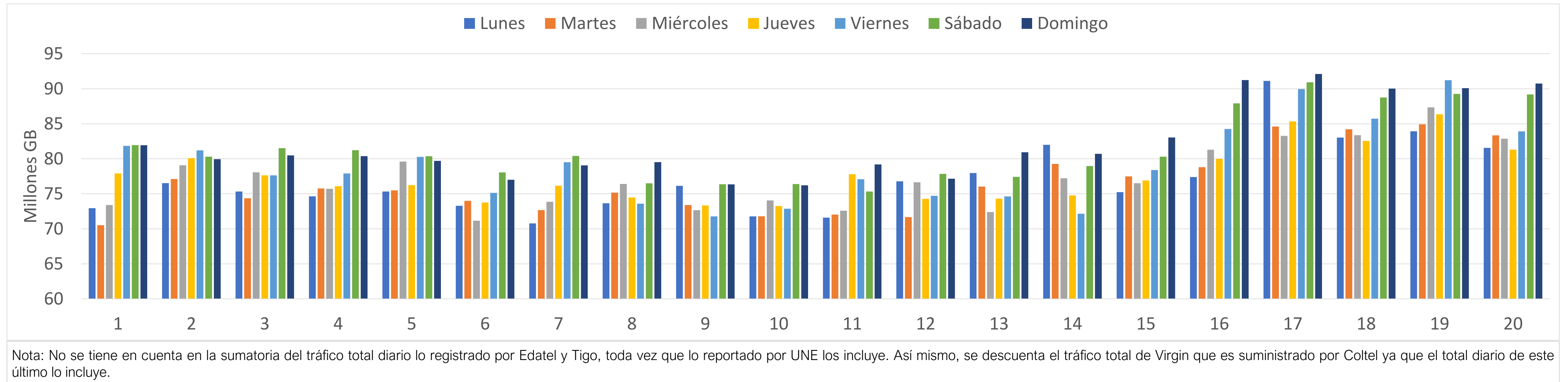
Mientras que el tráfico semanal promedio entre abril y junio fue de 534 millones de GB, las cinco semanas del mes de julio (semana 14-18), registraron un tráfico promedio semanal de 577,8 millones de GB, esto representa una variación en los promedios de 8,27%.

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.

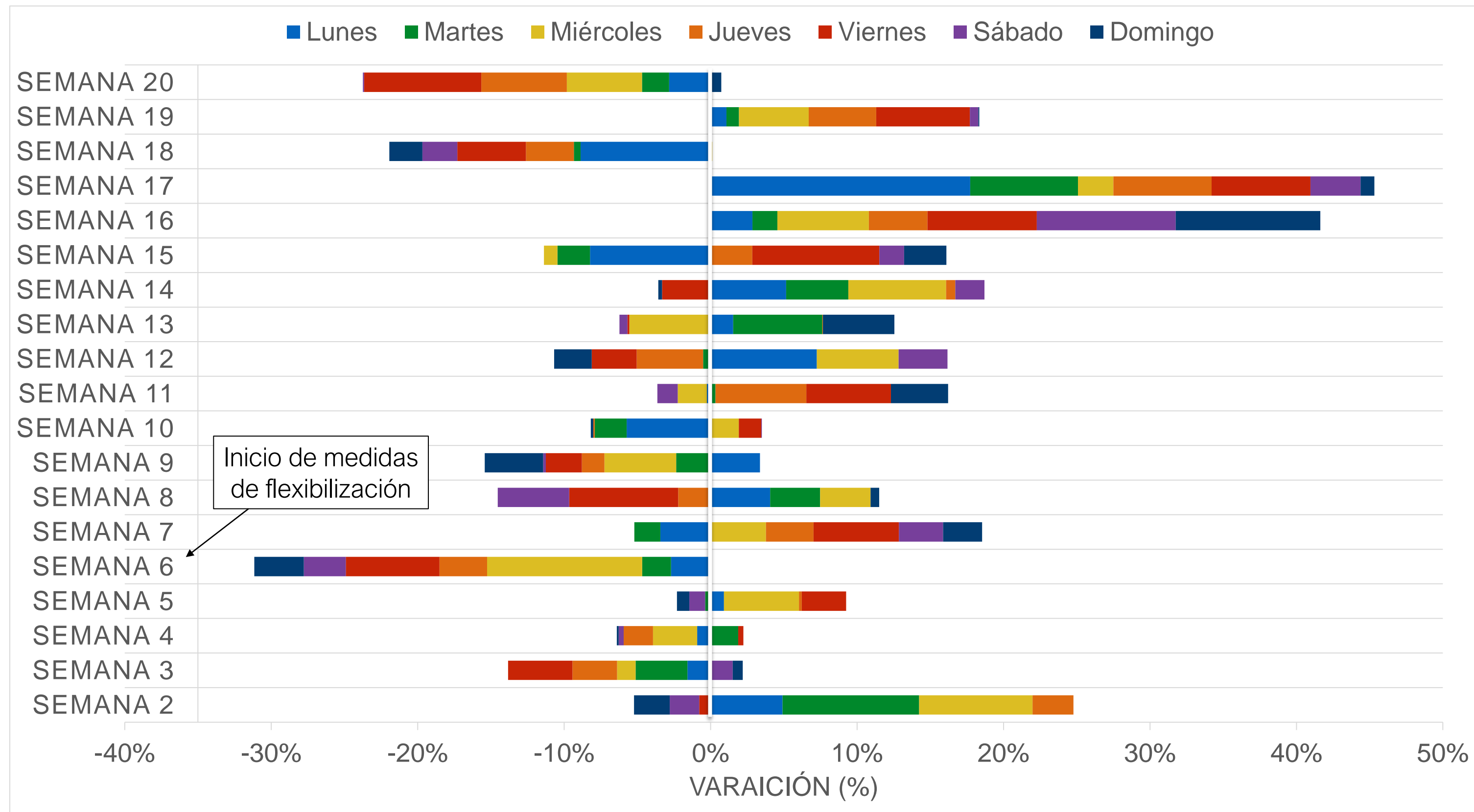
Crecimiento del tráfico diario por día de la semana (30 marzo – 16 agosto)



En lo corrido de la serie, el tráfico diario ha sido en promedio de 78,5 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 19, del 3 al 9 de julio, entre martes y viernes se presentan nuevos máximos de tráfico. Los días con mayor variación son el miércoles 5 de agosto y el viernes festivo 7 de agosto con tráficos de 87,3 y 91,2 millones de GB respectivamente.

Variación del tráfico por día de la semana (30 marzo – 16 agosto)



La semana 18 presentó variaciones negativas todos los días de la semana (excepto el miércoles). El día con mayor variación fue el lunes (-8,9%), seguido por el viernes (-4,7%), con respecto a los mismos días de la semana anterior.

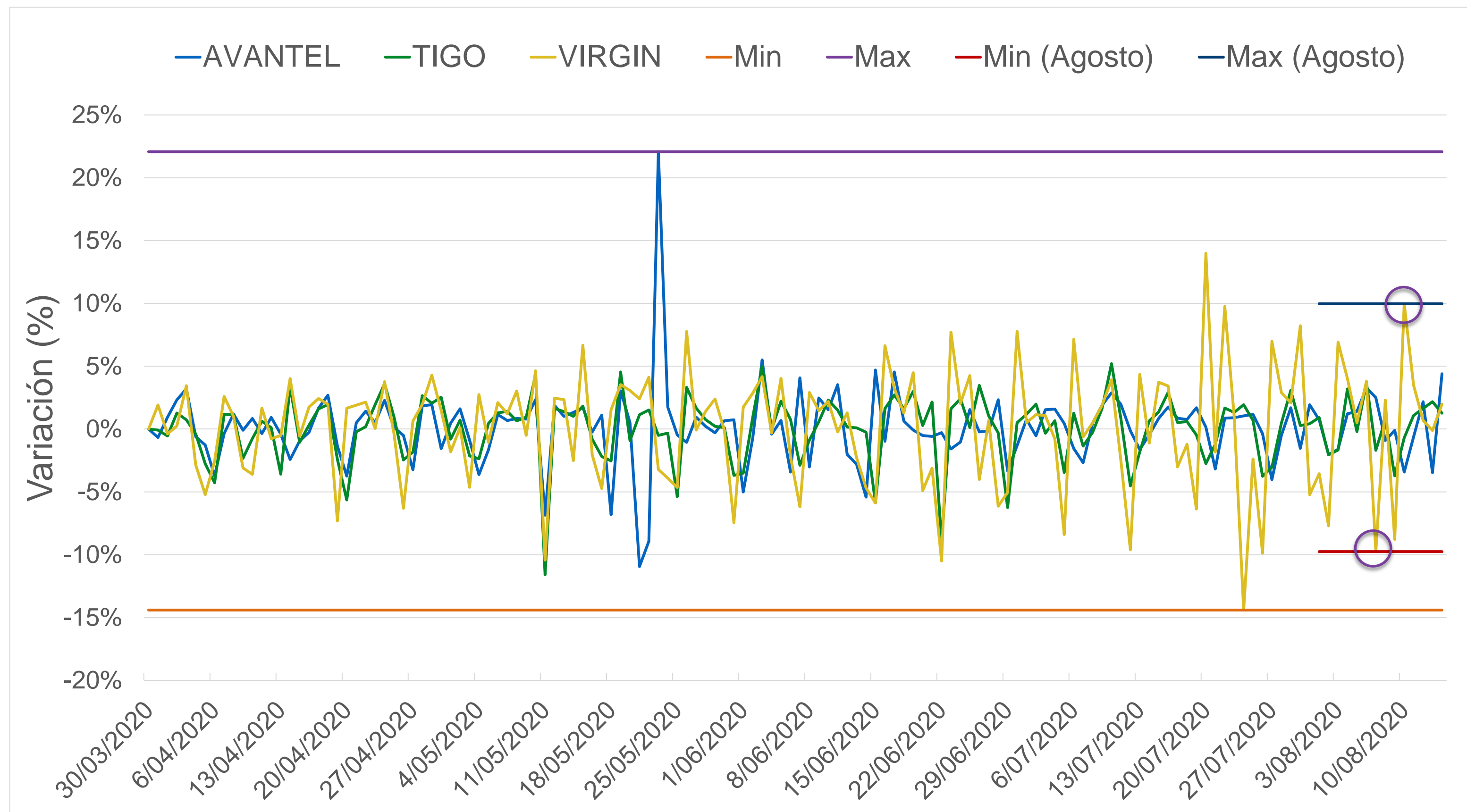
La semana 19 presentó variaciones positivas y significativas todos los días de la semana. El día con mayor variación fue el viernes festivo (6,4%).

La semana 20 presentó variaciones negativas todos los días de la semana (excepto el domingo). El día con mayor variación fue el viernes (-8.0%), seguido por el jueves (-5,8%), 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.

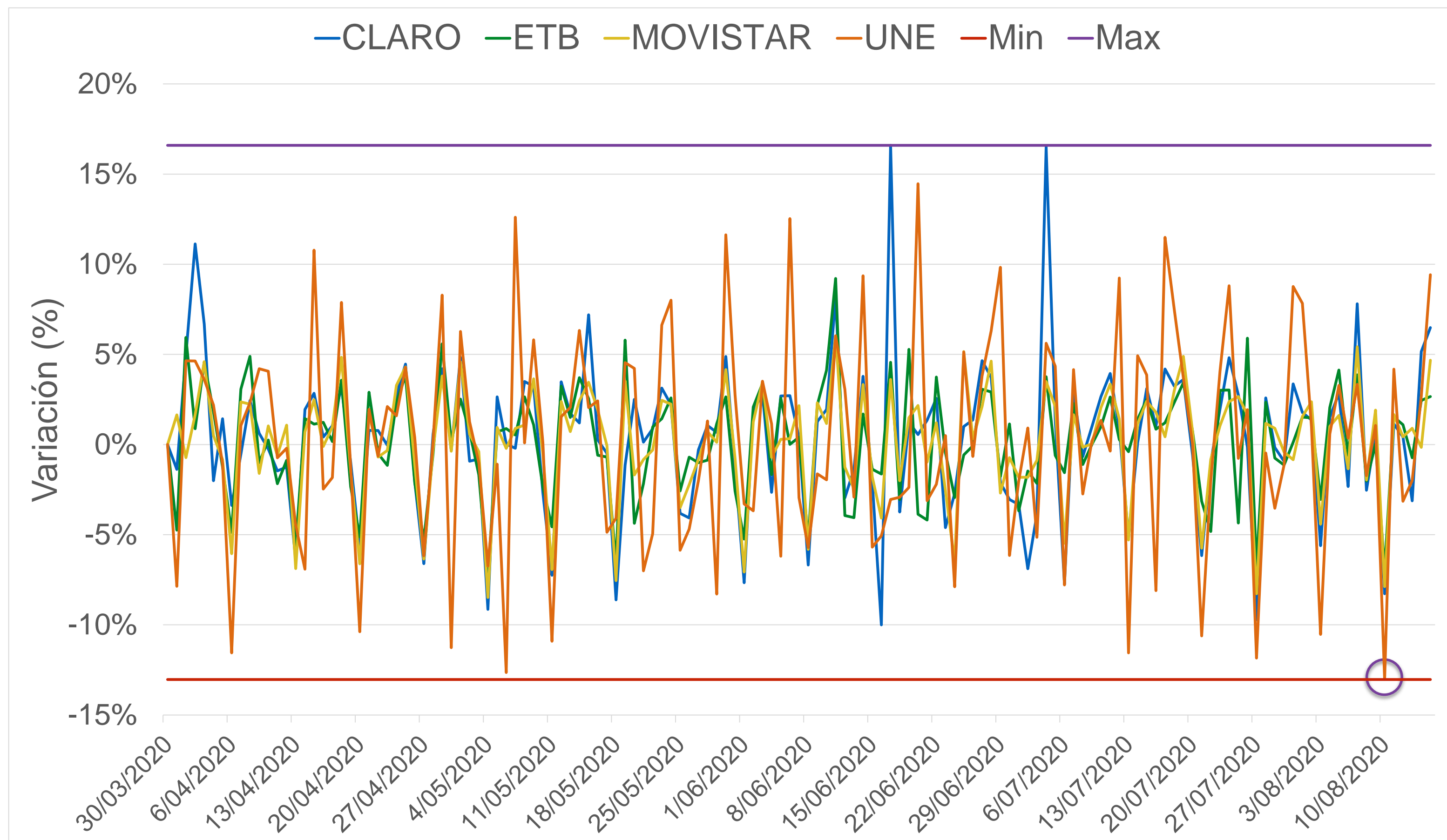
Variación del tráfico diario - Proveedores con operación principalmente móvil



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

Para los primeros 15 días de agosto la tasa de variación oscila entre el 9,9% y -9,7%. Estos máximos y mínimos corresponden al comportamiento de VIRGIN en los días lunes 10 de agosto y viernes 7 de agosto, respectivamente.

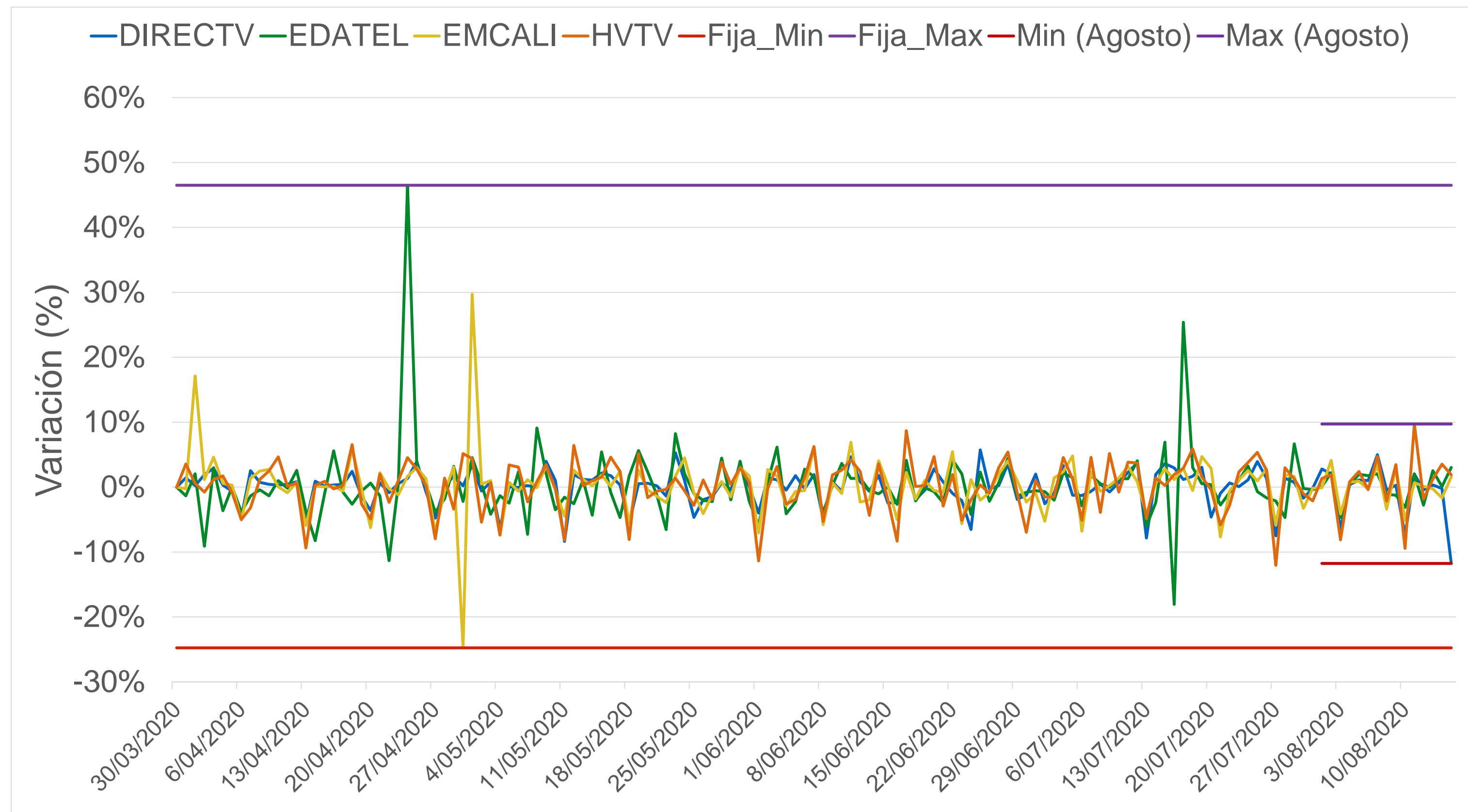
Variación del tráfico diario - Proveedores con operación fija y móvil



Para los operadores que prestan ambos servicios, la tasa de variación diaria presenta un nuevo mínimo, en este sentido, la tasa fluctúa entre -13% y 16,6%.

Este nuevo mínimo corresponde a una variación de UNE el día lunes 10 de agosto, donde se presenta una caída de 3,4 millones GB, respecto al día inmediatamente anterior.

Variación del tráfico diario - Proveedores con operación exclusivamente fija



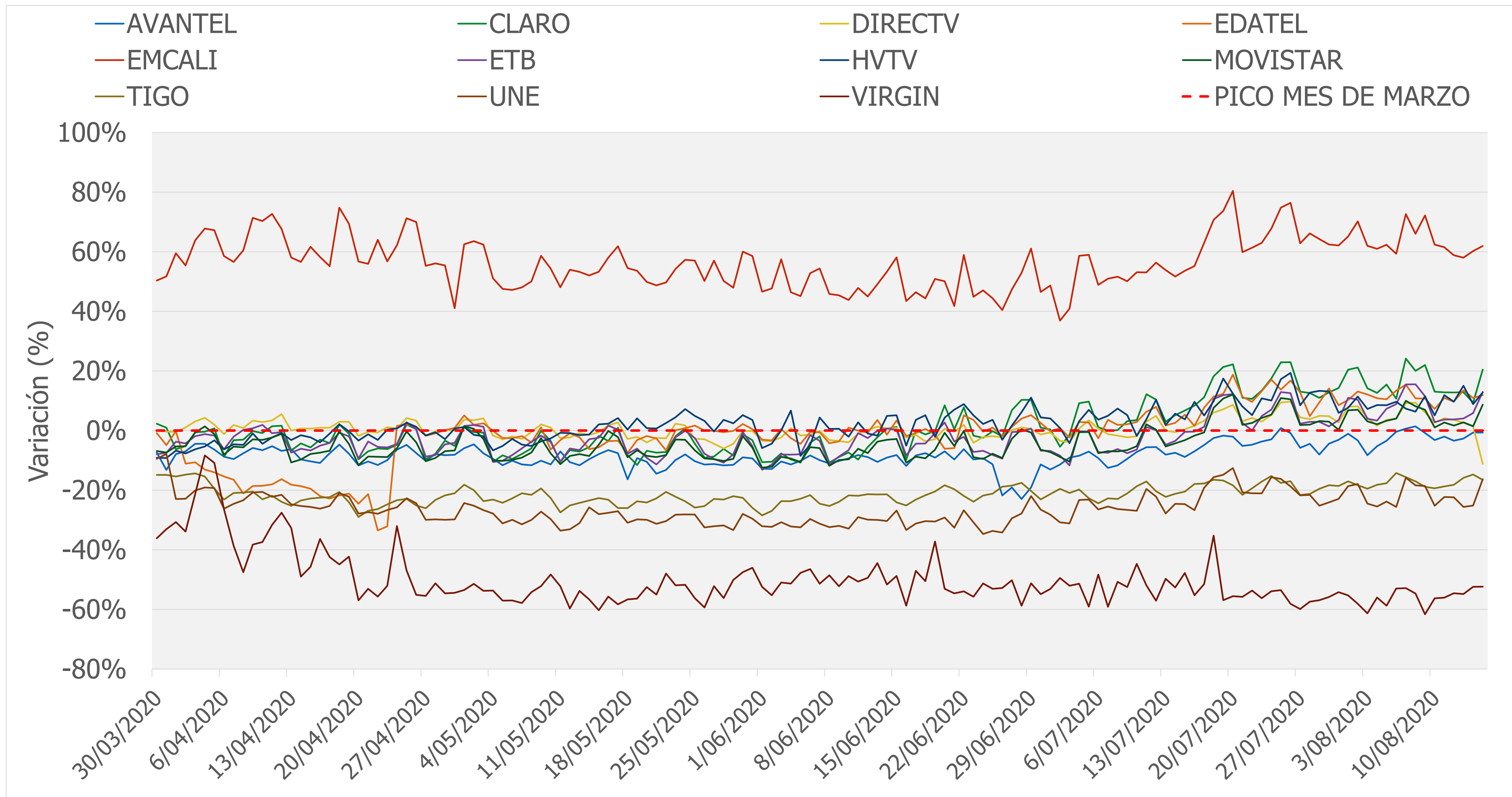
Nota: Edatel presentó un incidente en el sistema de medición del tráfico entre el 2 y el 23 de abril, que fue corregido a partir del 24 de abril. Sin embargo, no es posible reconstruir la información para ese periodo.

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

Para los primeros 15 días de agosto, la tasa de variación diaria se encontró entre el 10% y -11,8%. El valor máximo corresponde al comportamiento de HVTV, específicamente, el sábado 11 de agosto, donde se presenta un aumento de tráfico de 64,9k GB.

El valor mínimo corresponde al comportamiento de DIRECTV, específicamente, el sábado 15 de agosto, donde se presenta una caída de tráfico de 168K GB.

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

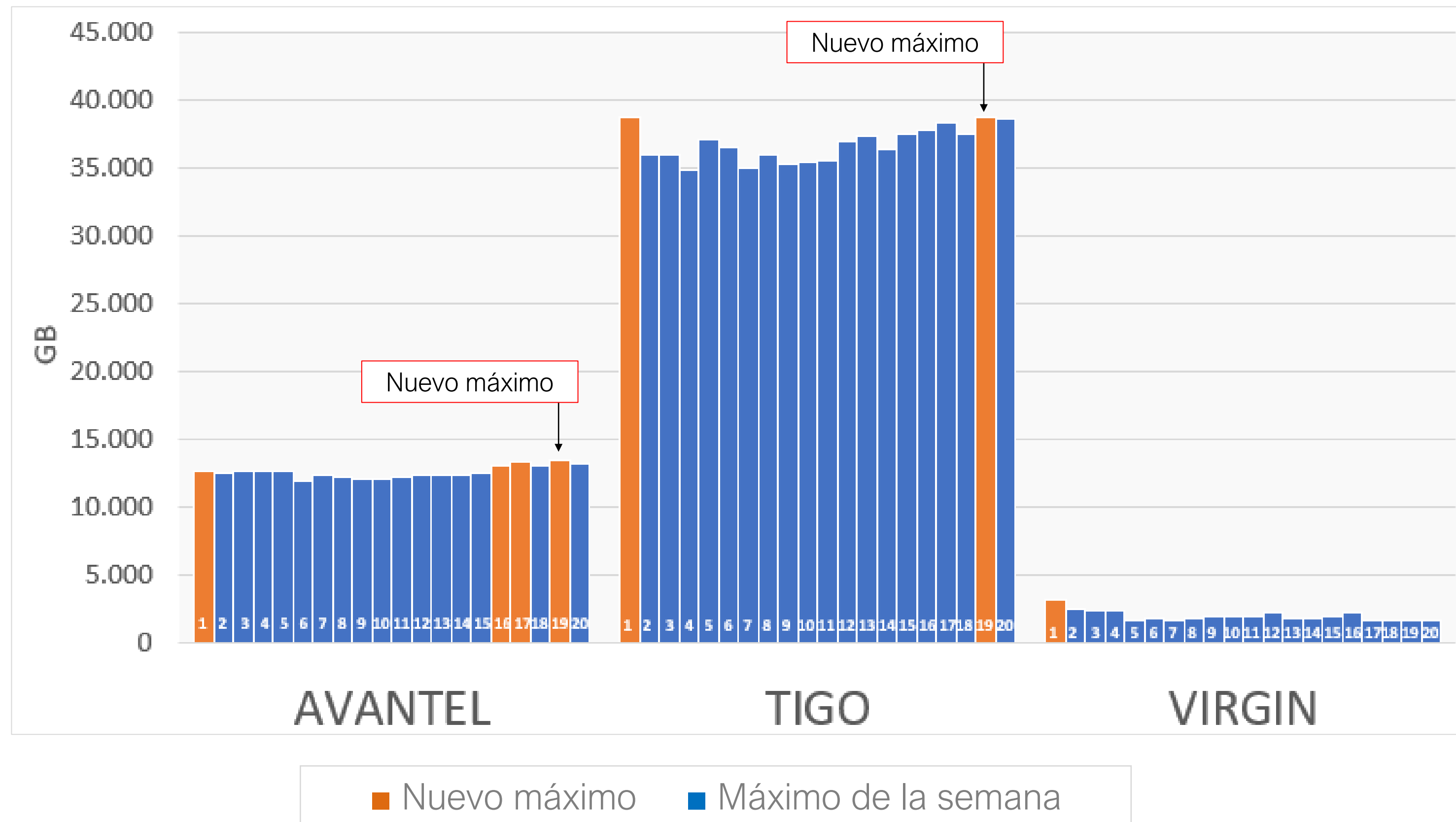


Operadores como CLARO, EDATEL, EMCALI, MOVISTAR, ETB, HVTV y DIRECTV, presentan variaciones por encima del pico de marzo, en los primeros 15 días del mes de agosto.

Por otro lado, VIRGIN, UNE, TIGO, y AVANTEL presentan variaciones por debajo del pico de marzo, en los primeros 15 días del mes de agosto.

Tráfico máximo de la semana en horas pico

Para operación principalmente móvil



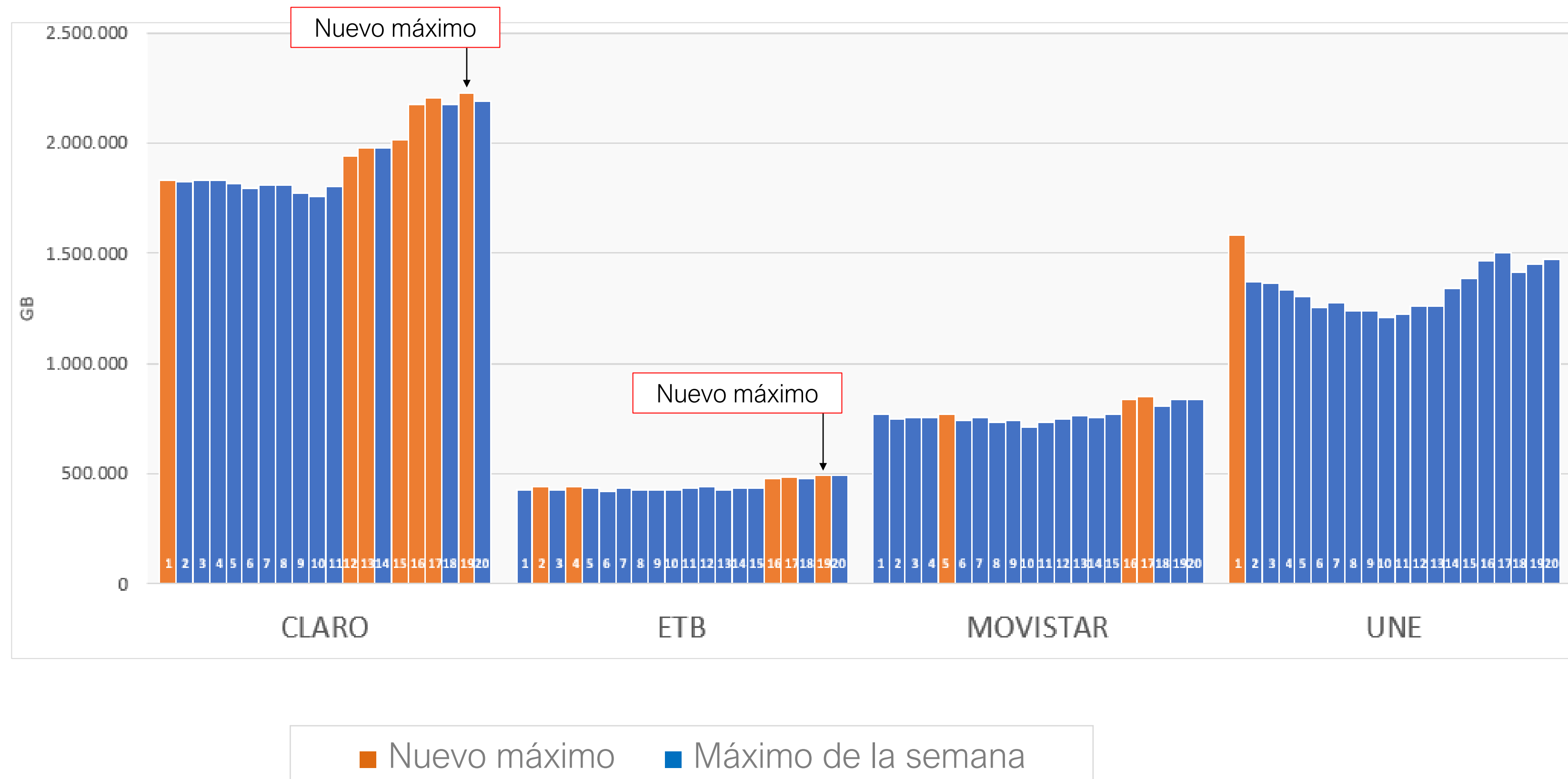
AVANTEL y TIGO presentan nuevos máximos en sus horas pico en la semana 19, con una variación de 2,5% y 3,4% respectivamente, comparados con la semana inmediatamente anterior. El máximo de TIGO corresponde a un día del fin de semana. Sin embargo, el máximo de AVANTEL corresponde a un día entre semana (10 de agosto).

VIRGIN no presenta 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



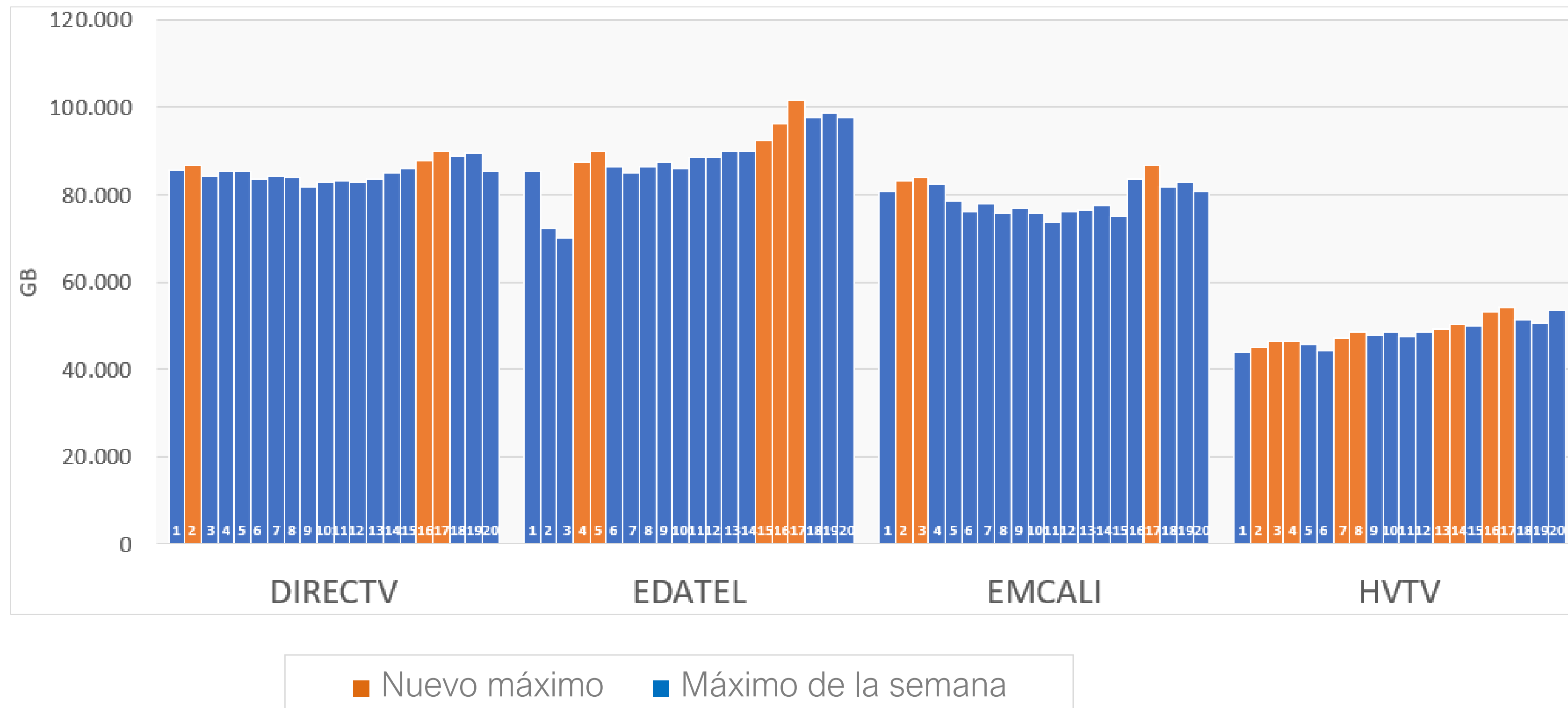
En la semana 19, CLARO y ETB presentaron nuevos máximos en sus horas pico, con variaciones entre 2,5% y 4,1% respecto a la semana inmediatamente anterior. Este máximo corresponde a un día del fin de semana.

MOVISTAR y UNE 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.

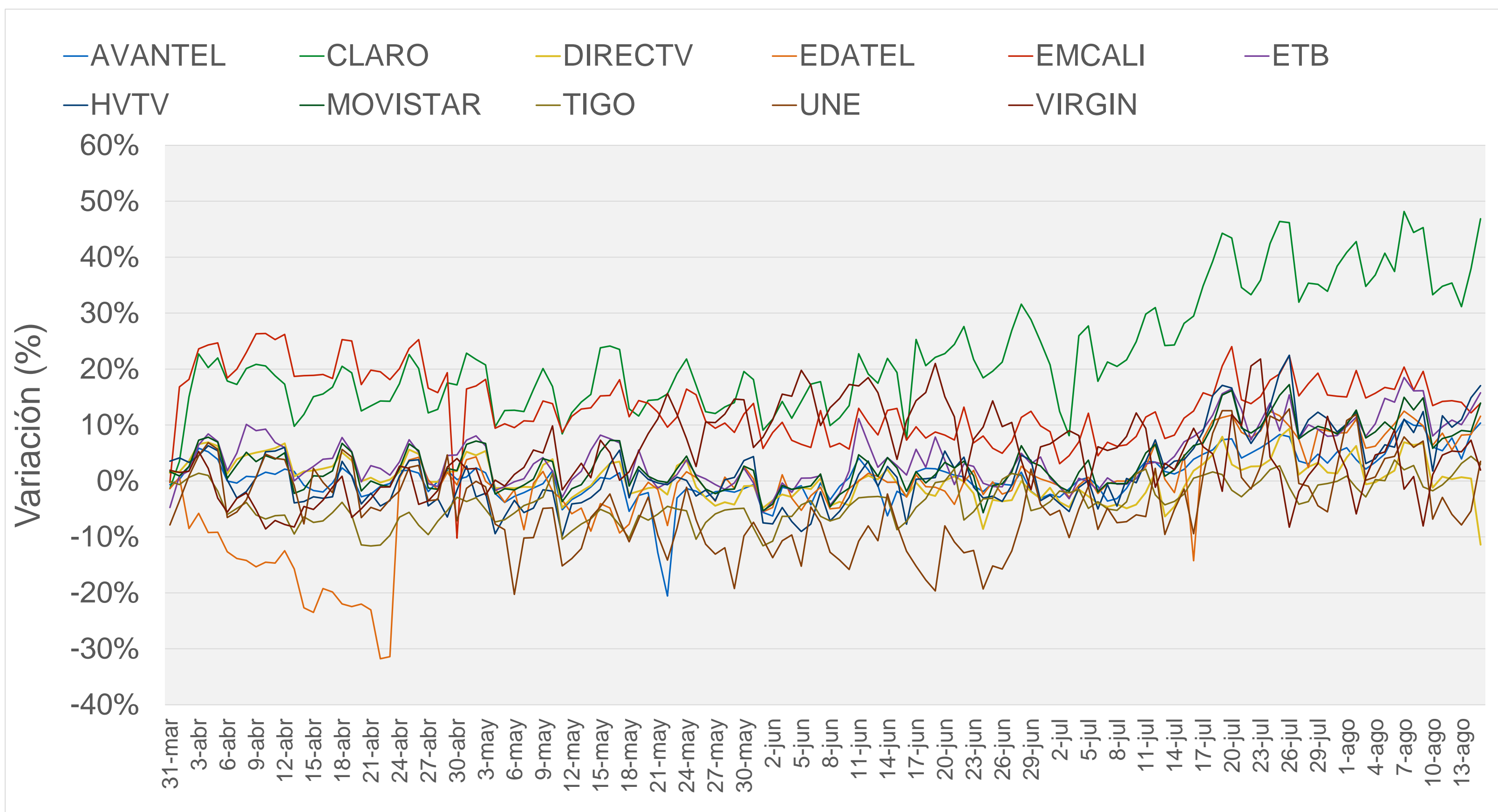
Tráfico máximo de la semana en horas pico

Para operación exclusivamente fija



En las semanas 18,19 y 20 los operadores con operación exclusivamente fija no presentaron nuevos máximos en sus horas pico.

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



En los primeros 15 días del mes de agosto CLARO, AVANTEL, EDATEL, ETB, HVTV, MOVISTAR y TIGO presentan variaciones por encima del pico de marzo y de sus promedios de crecimiento.

El crecimiento promedio en hora pico para estos operadores, en los primeros 15 días del mes de agosto, respecto al pico de marzo es:

- CLARO (39,4%)
- ETB (12,4%)
- MOVISTAR (10,3%)
- HVTV (9,3%)
- EDATEL(8,8%)
- AVANTEL (6,7%)
- TIGO (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?

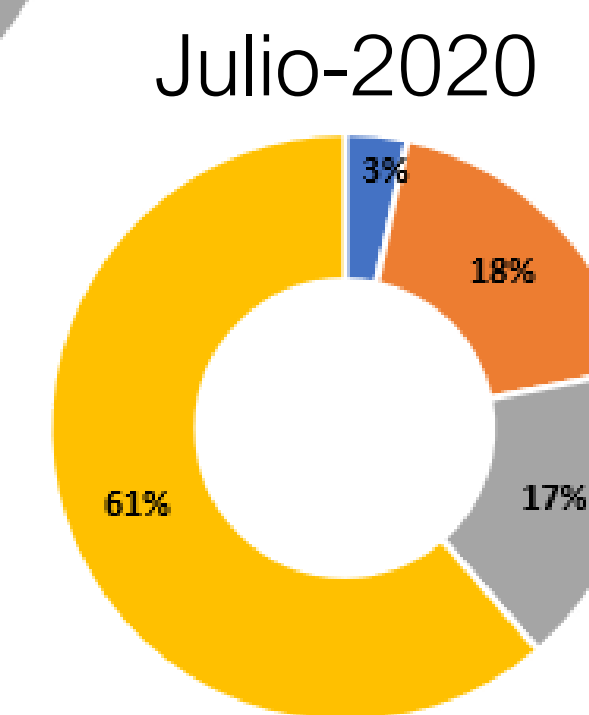
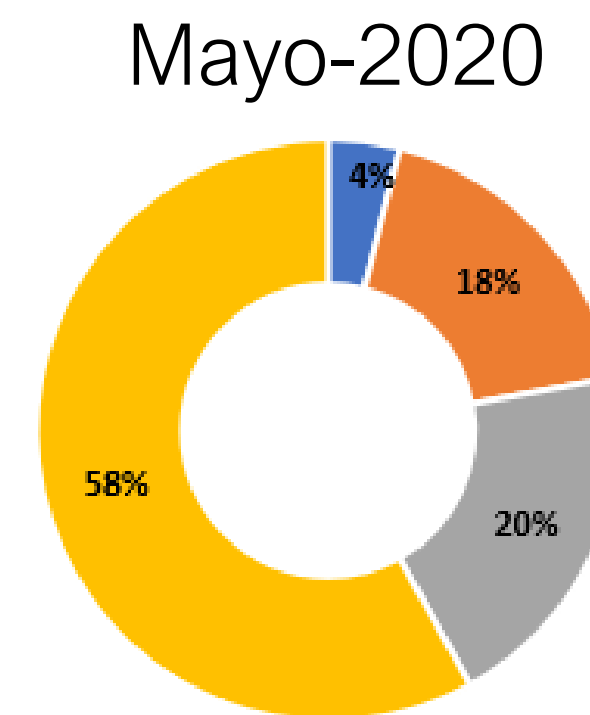
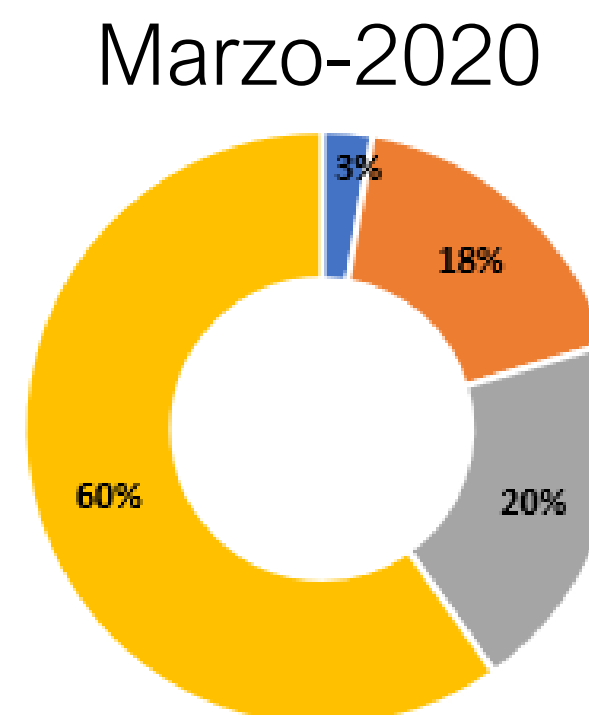
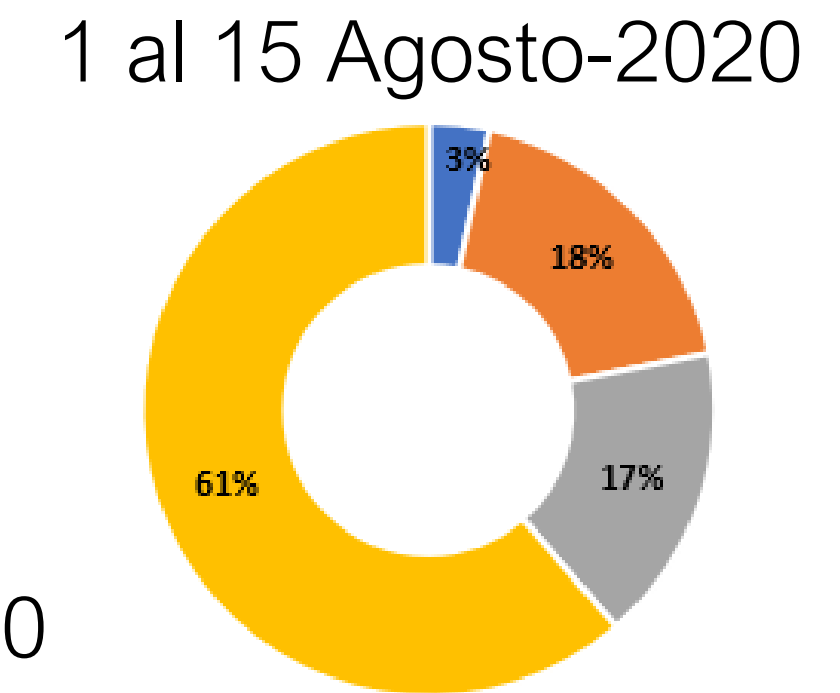
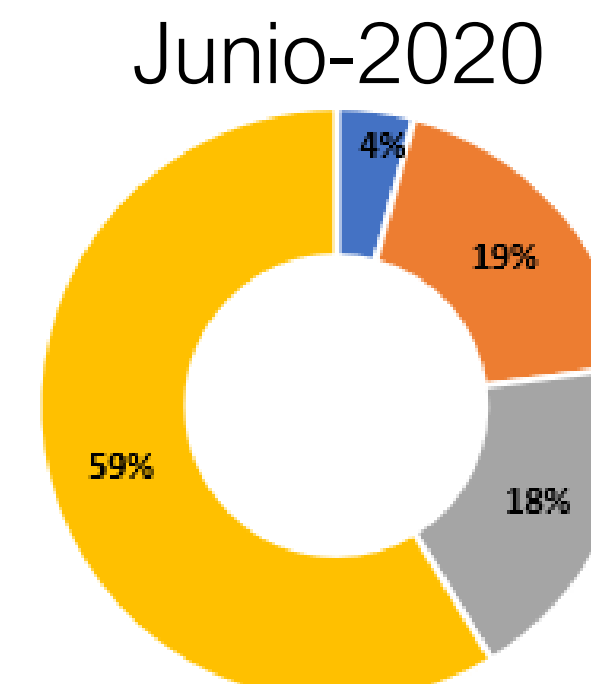
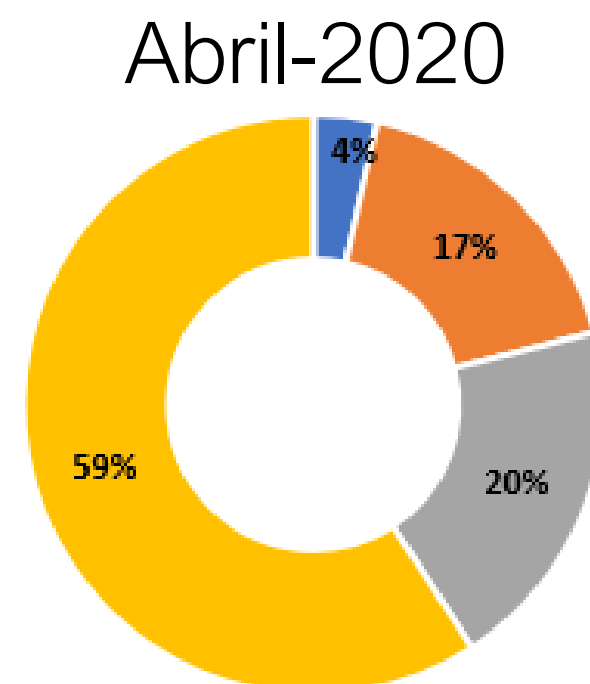
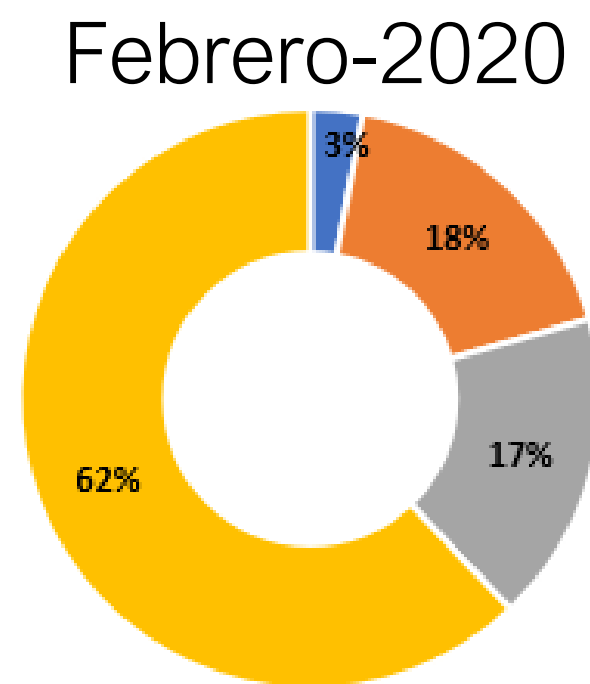
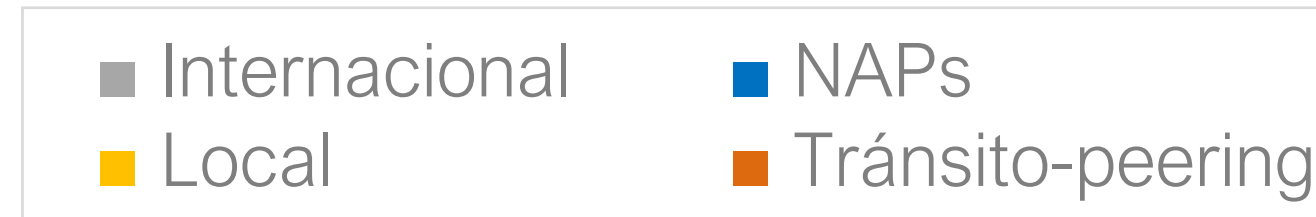
PROVEEDOR	12:00	13:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
AVANTEL											
CLARO											
DIRECTV											
EDATEL											
EMCALI											
ETB											
HVTV											
MOVISTAR											
TIGO											
UNE											
VIRGIN											

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 encuentra 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.

Sin embargo, para algunos días de junio, julio y agosto Virgin presenta sus horas pico alrededor de las 12:00pm y 5:00pm.

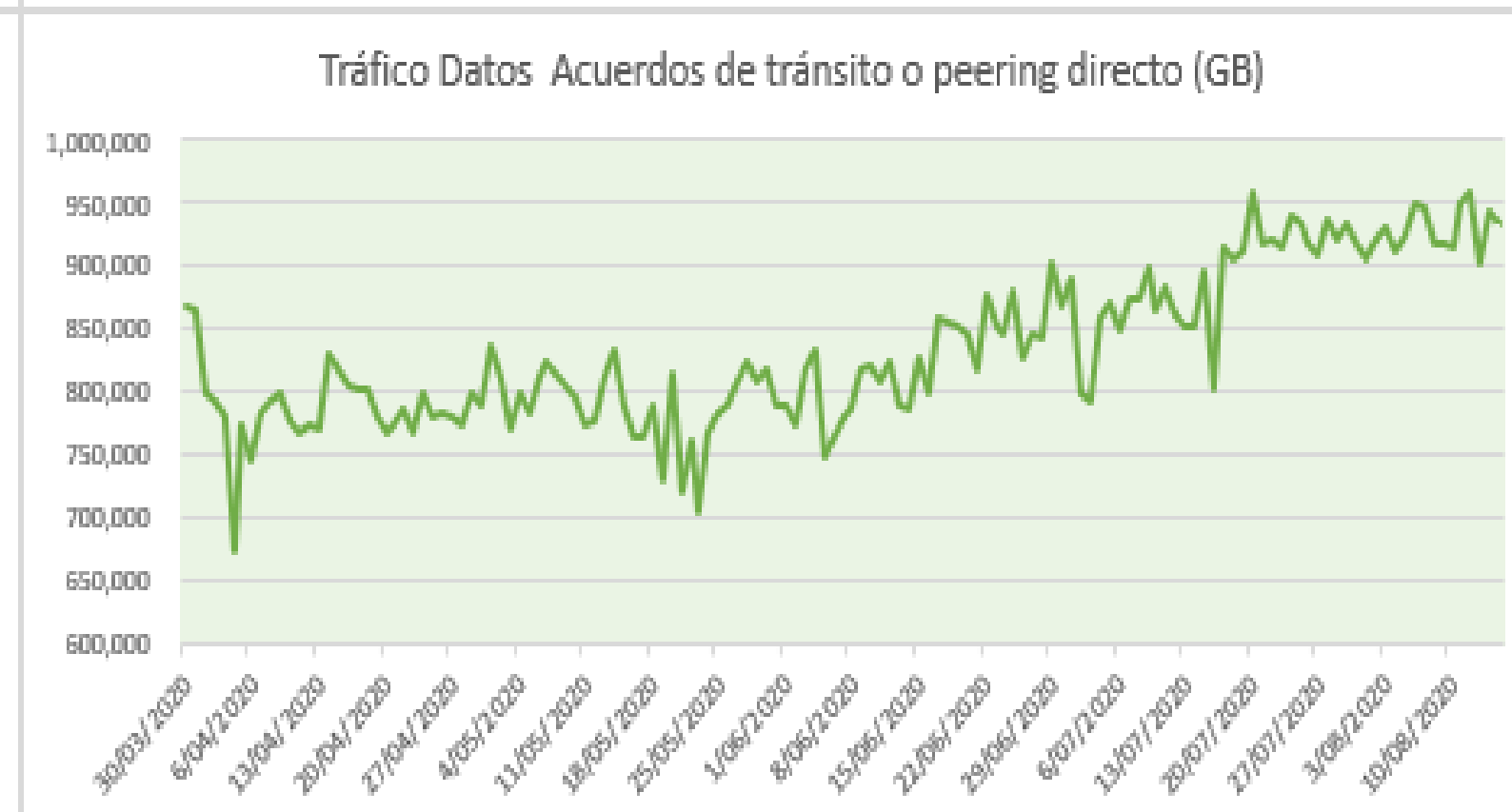
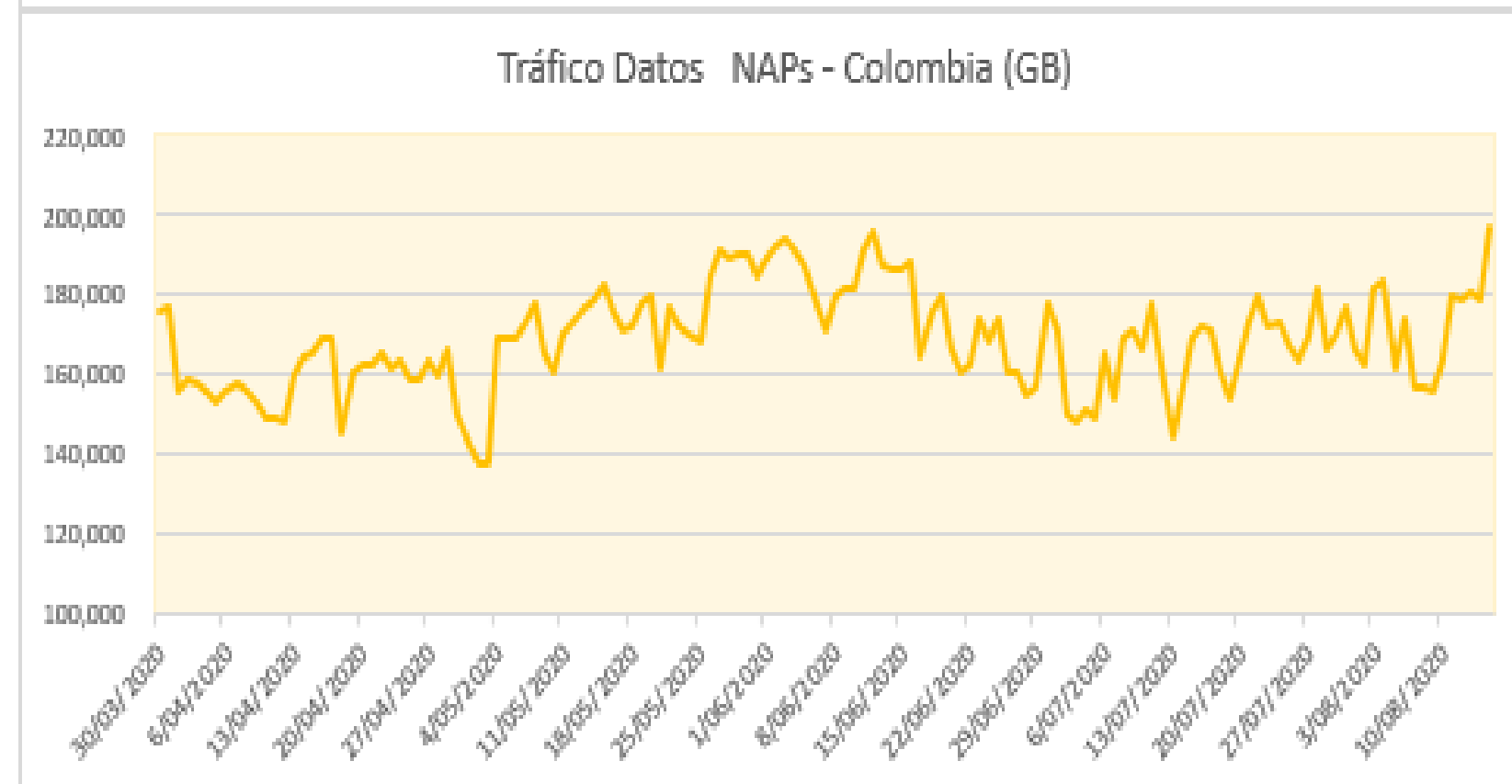
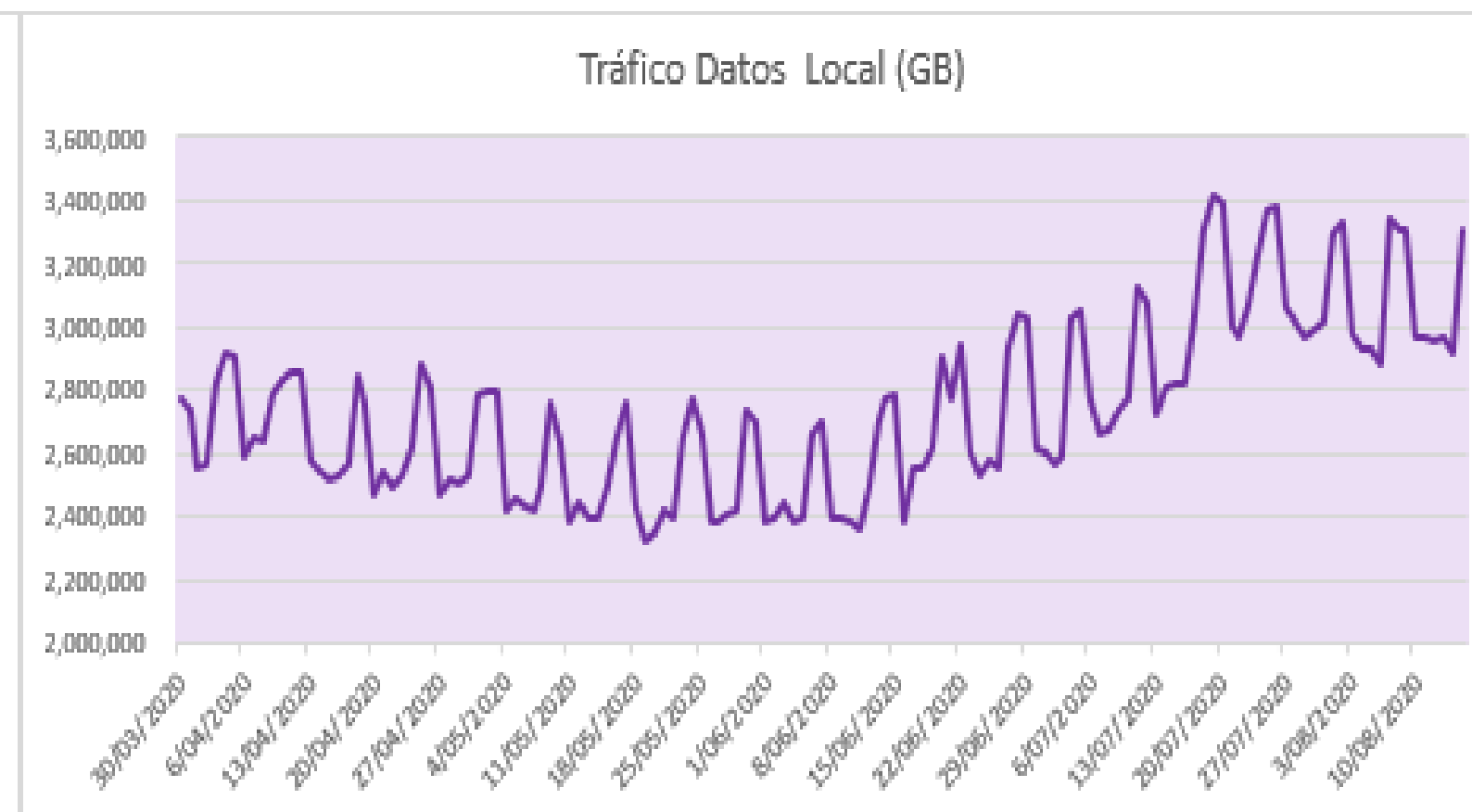
¿Cómo se distribuye por destino el tráfico en las horas pico?



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, 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.

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 840k GB. El día miércoles 5 de agosto se presentó una variación del 12,5%, sin embargo, no se superó el máximo de la serie.(1 Millón de 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.

El tráfico por el NAP-Colombia también presentó un nuevo máximo, el día sábado 15 de agosto, llegando a 197k GB.



GOBIERNO Y ANÁLISIS DE DATOS