

# **REPORTE No. 10 DE TRÁFICO DE INTERNET**

**FECHA DE CORTE DE LA INFORMACIÓN  
7 DE JUNIO DE 2020**

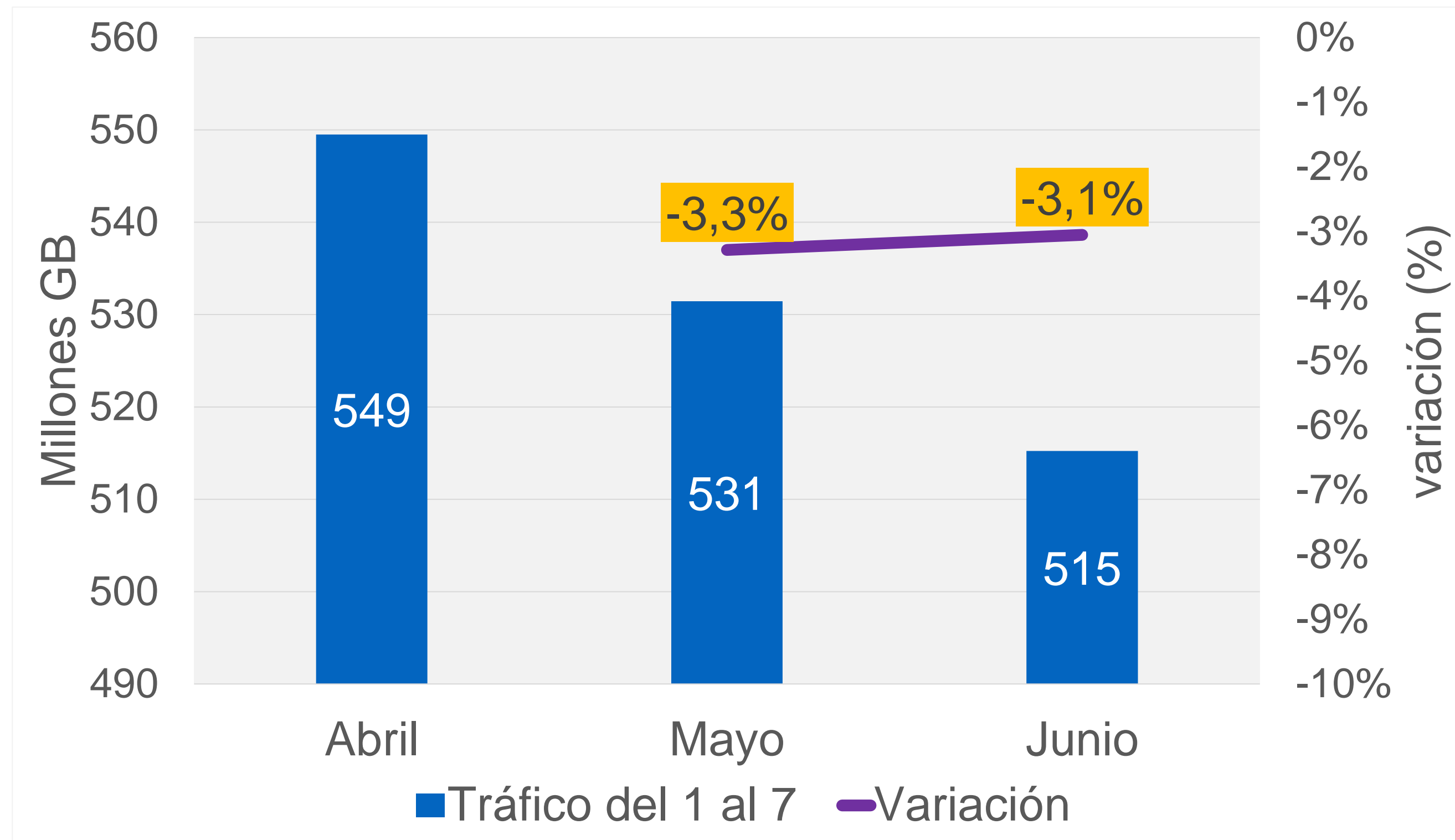
# Contexto del reporte

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> : <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 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	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.

# Crecimiento mensual acumulado del tráfico total - días 1 al 7 (Marzo - Mayo)



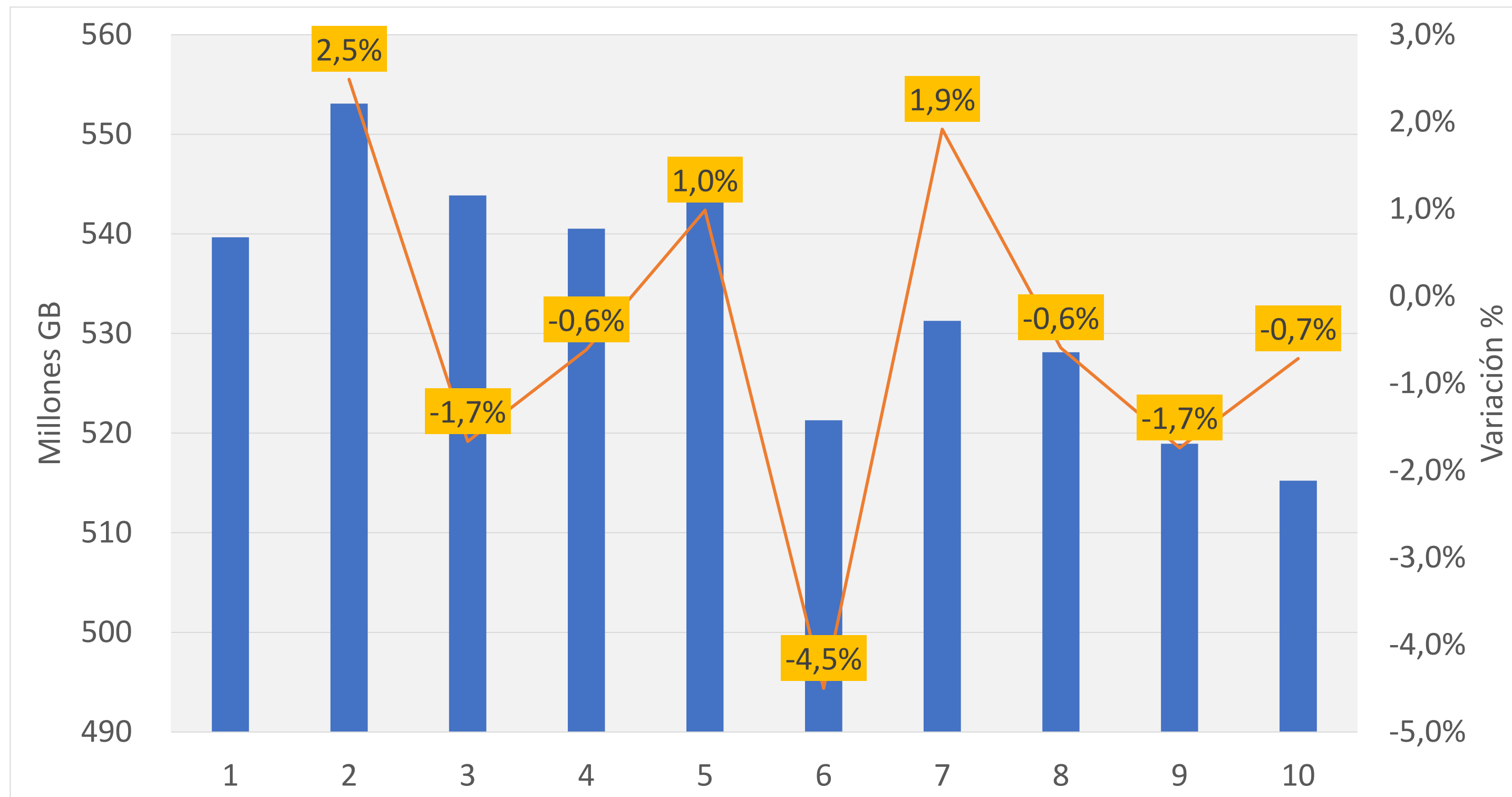
Los primeros 7 días del mes de junio presentaron un menor volumen de tráfico respecto del mismo periodo de los meses de abril y mayo. Con respecto a mayo, junio decreció en este periodo un 3,1%, con una diferencia de 16 Millones de GB.

En mayo, el decrecimiento para este mismo periodo había sido del 3,3%, con respecto a abril, disminuyendo 18 Millones de GB.

Notas:

\* 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 – 7 junio)



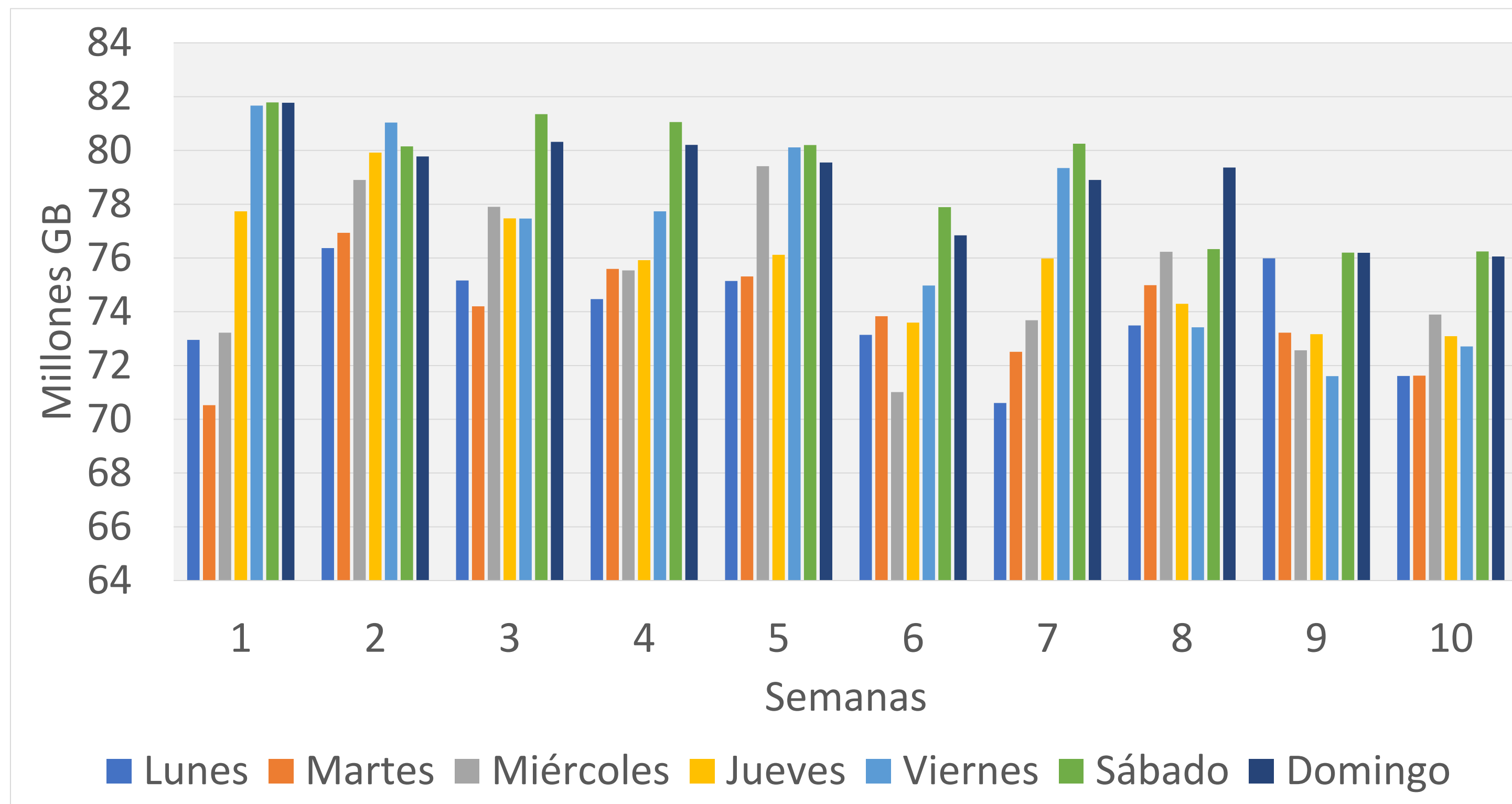
Nota: No se tiene en cuenta en la sumatoria del tráfico total diario lo registrado por Edatel y Tigo, toda vez que lo reportado por UNE los incluye. Así mismo, se descuenta el tráfico total de Virgin que es suministrado por Coltél ya que el total diario de este último lo incluye.

Mientras que en las 5 semanas de abril se presentó un tráfico semanal promedio de 544,6 millones de GB, las cuatro semanas del mes de mayo (semana 6-9), registraron un tráfico promedio de 524,9 millones de GB, es decir, 3,6% menos tráfico. Esta disminución se puede atribuir a las medidas de flexibilización del confinamiento que se dieron durante el mes de mayo.

Comparando los tráficos semanales de toda la serie, la semana 10 (1 al 7 de junio) resultó ser la de menor tráfico con 515 Millones de GB, 4 millones menos que la semana inmediatamente anterior, que es la segunda semana con menos tráfico dentro de la serie.

La semana 10 presentó 3,8% menos tráfico que el promedio de las semanas anteriores.

# Crecimiento del tráfico diario por día de la semana (30 marzo – 7 de junio)



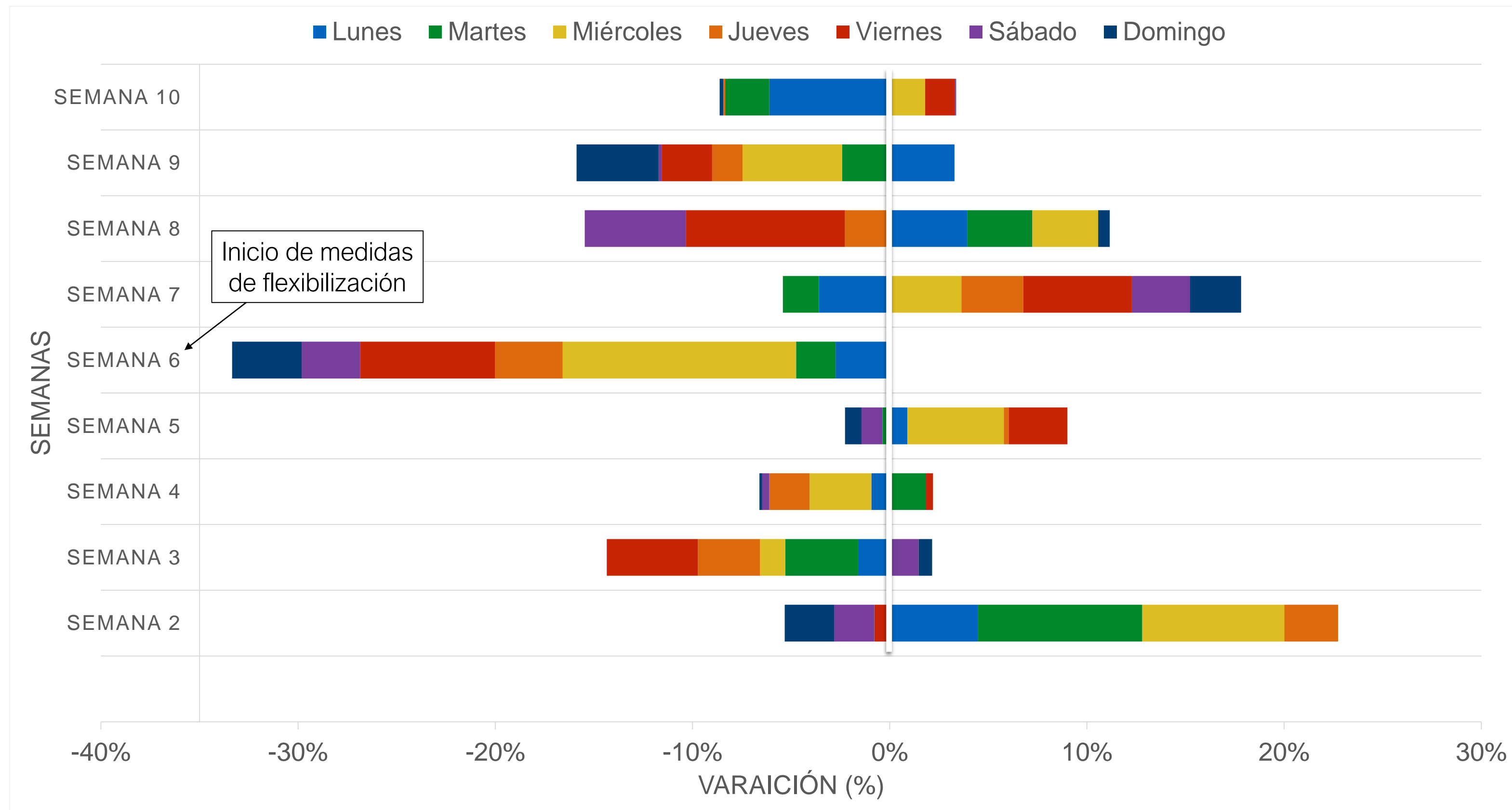
En lo corrido de la serie, el tráfico diario ha sido en promedio de 76,3 millones de GB, con una desviación de 3,1 millones de GB, lo que indica un alto grado de homogeneidad en los datos de la serie.

Si bien en las primeras 7 semanas el tráfico del domingo tendía a disminuir con respecto al sábado, la semana 8, con el primer lunes festivo de la serie, presentó la mayor variación de tráfico de un domingo, registrando un crecimiento de 3,8% con respecto al tráfico del sábado.

La semana 10 presentó variaciones positivas (entre el 0,1% y el 2%) en los días miércoles, viernes y sábado comparados con los niveles de tráfico de la semana inmediatamente anterior.

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.

# Variación del tráfico por día de la semana (30 marzo - 7 junio)



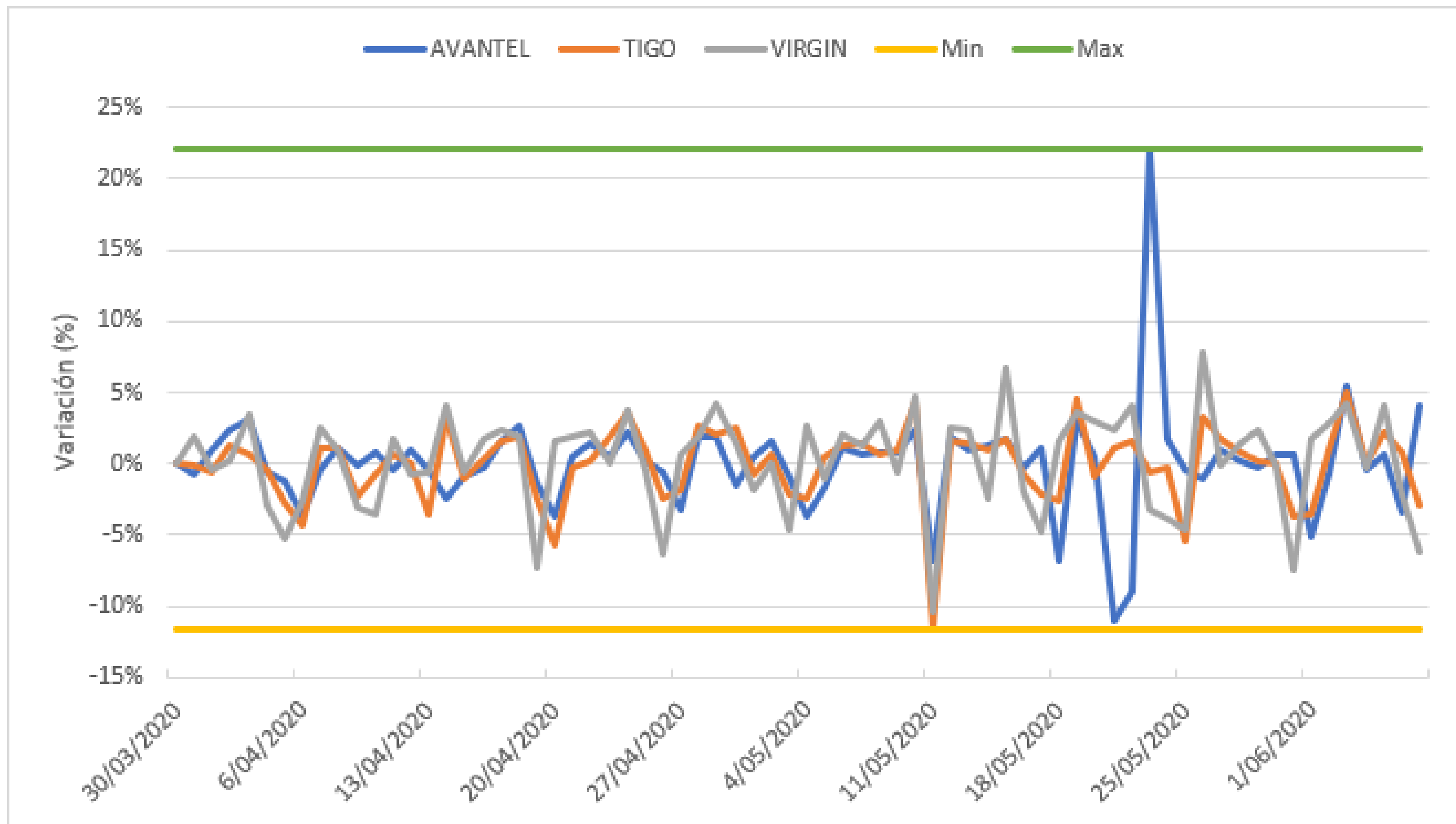
La semana 10, presentó variaciones positivas en los días miércoles, viernes y sábado, con respecto a los mismos días de la semana anterior.

La semana 6, donde se empiezan a adoptar medidas de flexibilización del confinamiento, se presentaron variaciones negativas en todos los días de la semana.

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



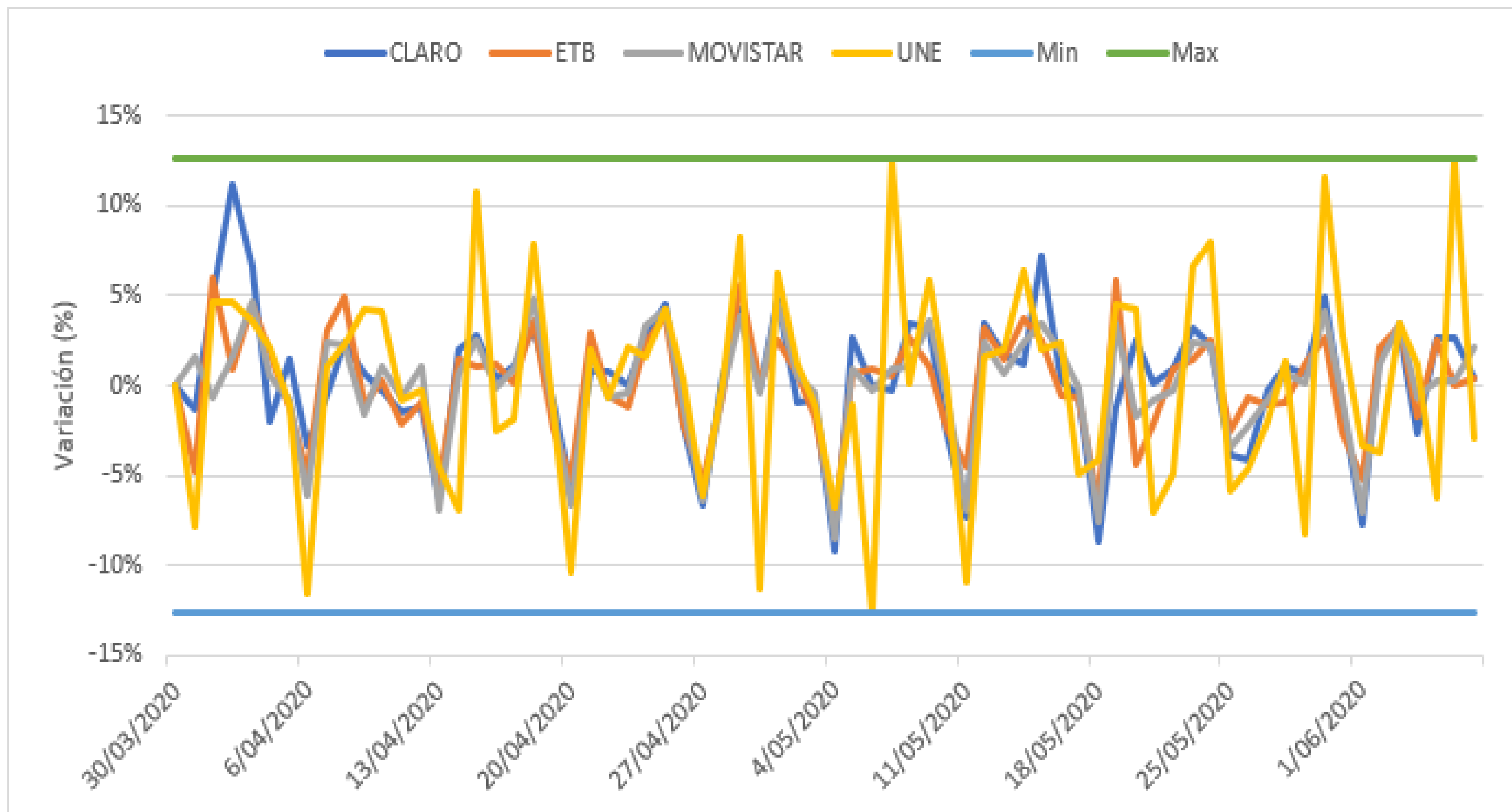
Para los tres operadores que reportan principalmente operación móvil, la tasa de variación diaria se encontró entre el -11,6% y 22,1%.

Vale la pena destacar que Avantel registró un dato atípico el 22 de mayo, en donde experimentó un tráfico diario de 159k GB, cuando el día anterior había reportado tráfico de 174k GB. Sin embargo, las últimas dos semanas se ha mantenido consistente con variaciones diarias entre -5% y 5,5%.

El 31 de mayo (lunes festivo) Virgin presenta una caída de -7,4% y el domingo 7 de junio presenta una caída similar del -6,4%.



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

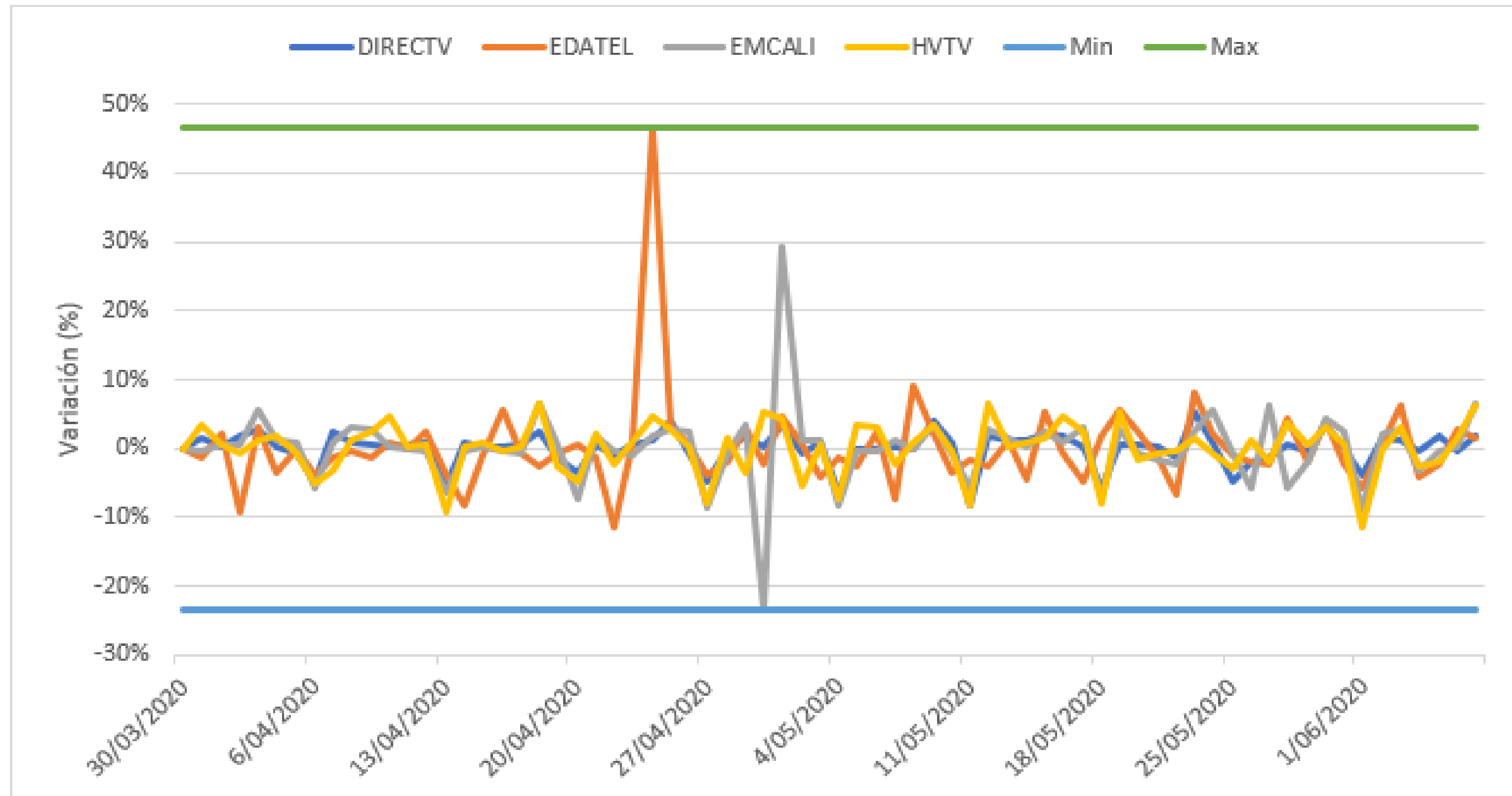


Para los operadores que prestan ambos servicios, la tasa de variación diaria continúa fluctuando entre -12,6% y 12,6%

Las variaciones del proveedor UNE, si bien van en la misma dirección que los demás operadores, por lo general continúan siendo mucho más pronunciadas. Por ejemplo, el día 29 de mayo mientras los otros tres operadores crecieron en promedio un 0,6%, UNE decreció 8%.

Del mismo modo, el 6 de junio mientras que los otros tres proveedores crecen en promedio 1%, UNE tuvo una variación de 12,5%.

# Variación del tráfico diario - Proveedores con operación exclusivamente fija



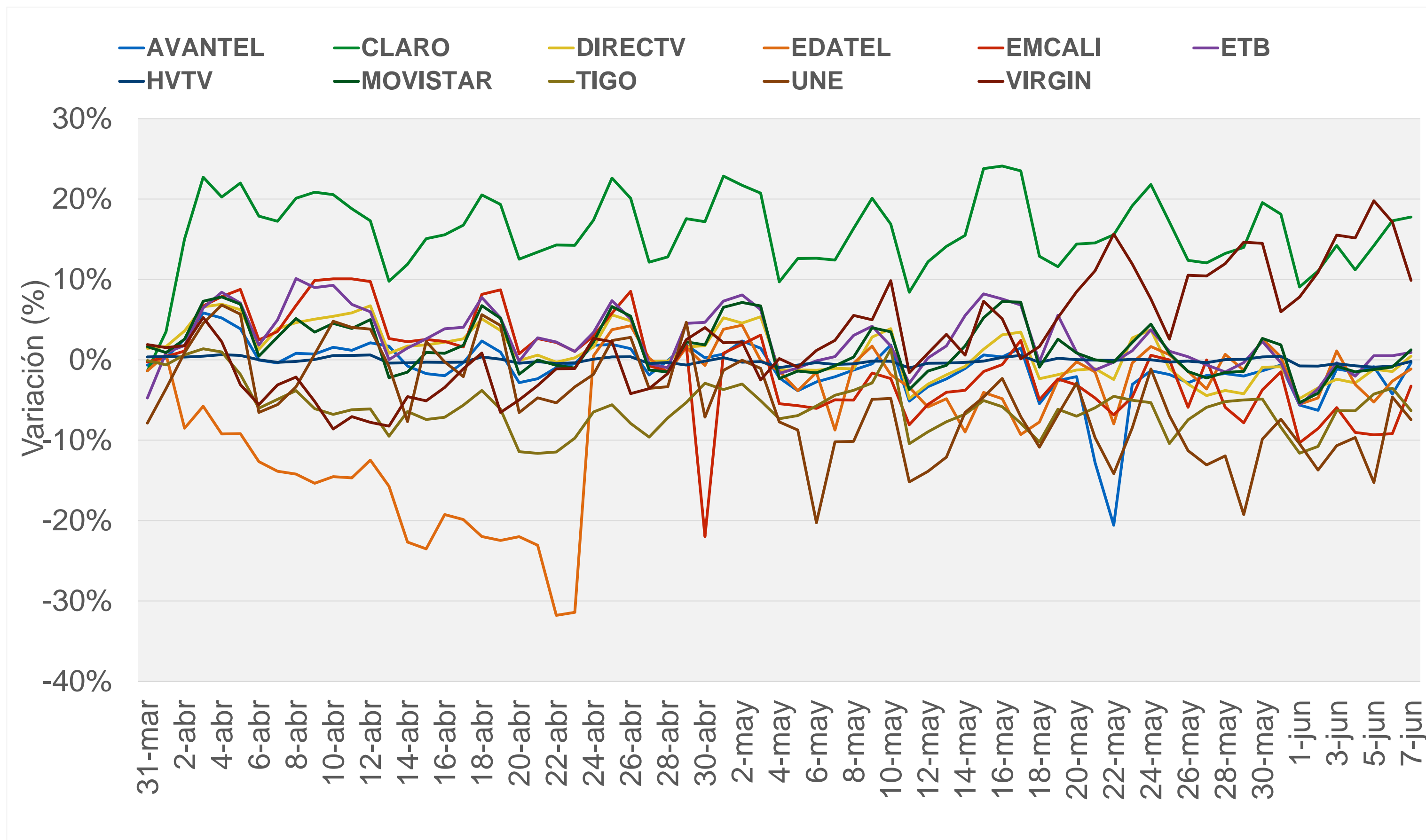
El límite inferior (-23,3%) corresponde a una disminución de tráfico registrada por Emcali, el cual pasó de 1 millón de GB el 29 de abril a 813k GB el 30 de abril.

El límite superior (46,5%) se debe a que Edatel, a partir del 24 de abril, regresó a los niveles de tráfico observados al inicio de la medición (> 84k GB).

Si bien, a excepción de los casos señalados, las variaciones suelen oscilar entre el -10% y el +10%, el día 1 de junio HVTV, presentó una caída de -11,4%, la variación más alta de toda su serie.

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)

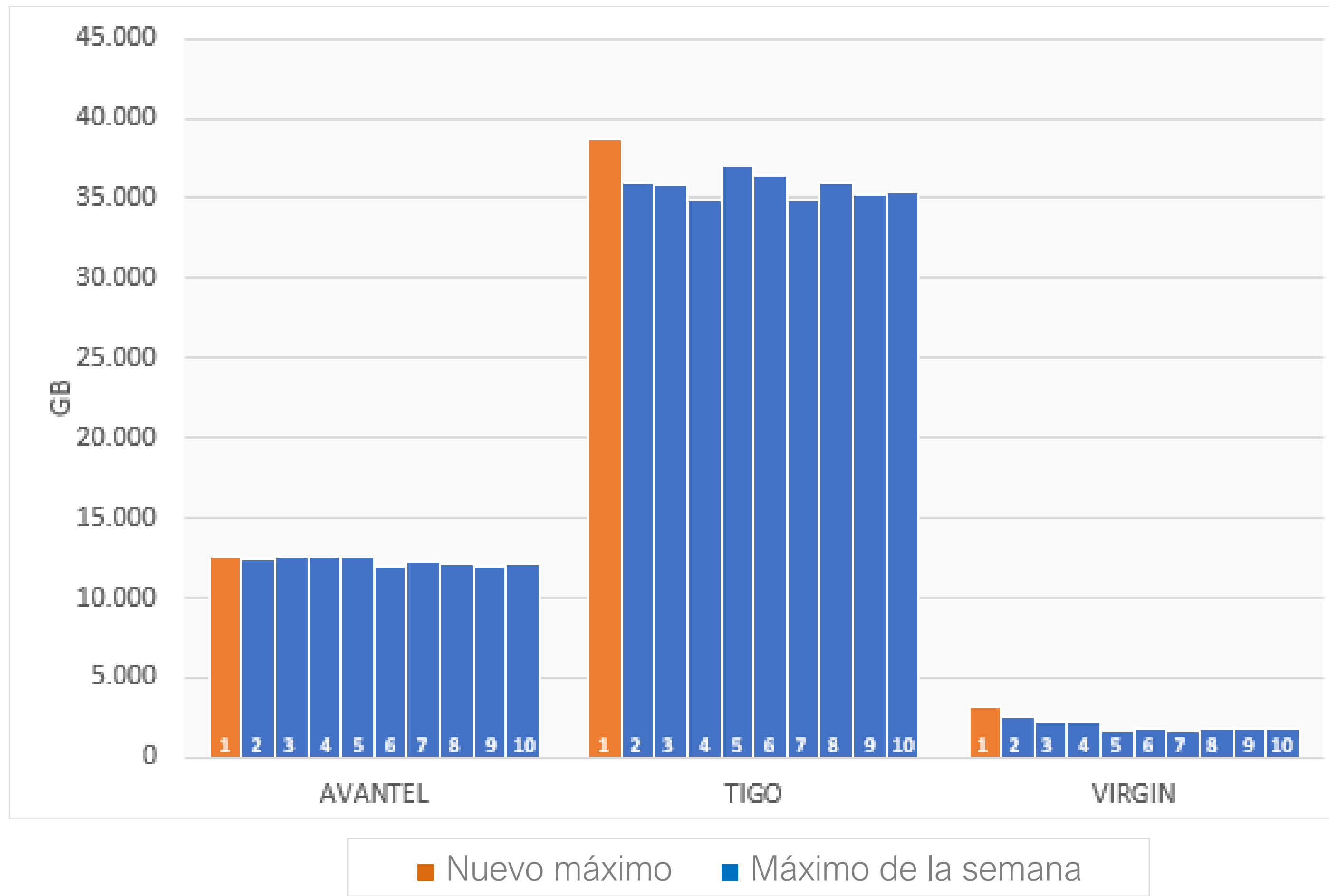


En la última semana observada, Virgin mantiene su tendencia positiva, con un crecimiento promedio de 14%.

EDATEL, presento en la última semana variaciones por encima de su promedio (-7%), que oscilan entre 1% y -6%.

Los demás operadores, en la última semana presentaron variaciones por debajo de sus promedios, con diferencias entre 2 y 8 puntos porcentuales. Por ejemplo: Claro presento un promedio de crecimiento en la última semana del 14%, siendo que su tasa de crecimiento promedio de las 9 semanas anteriores fue de 16%.

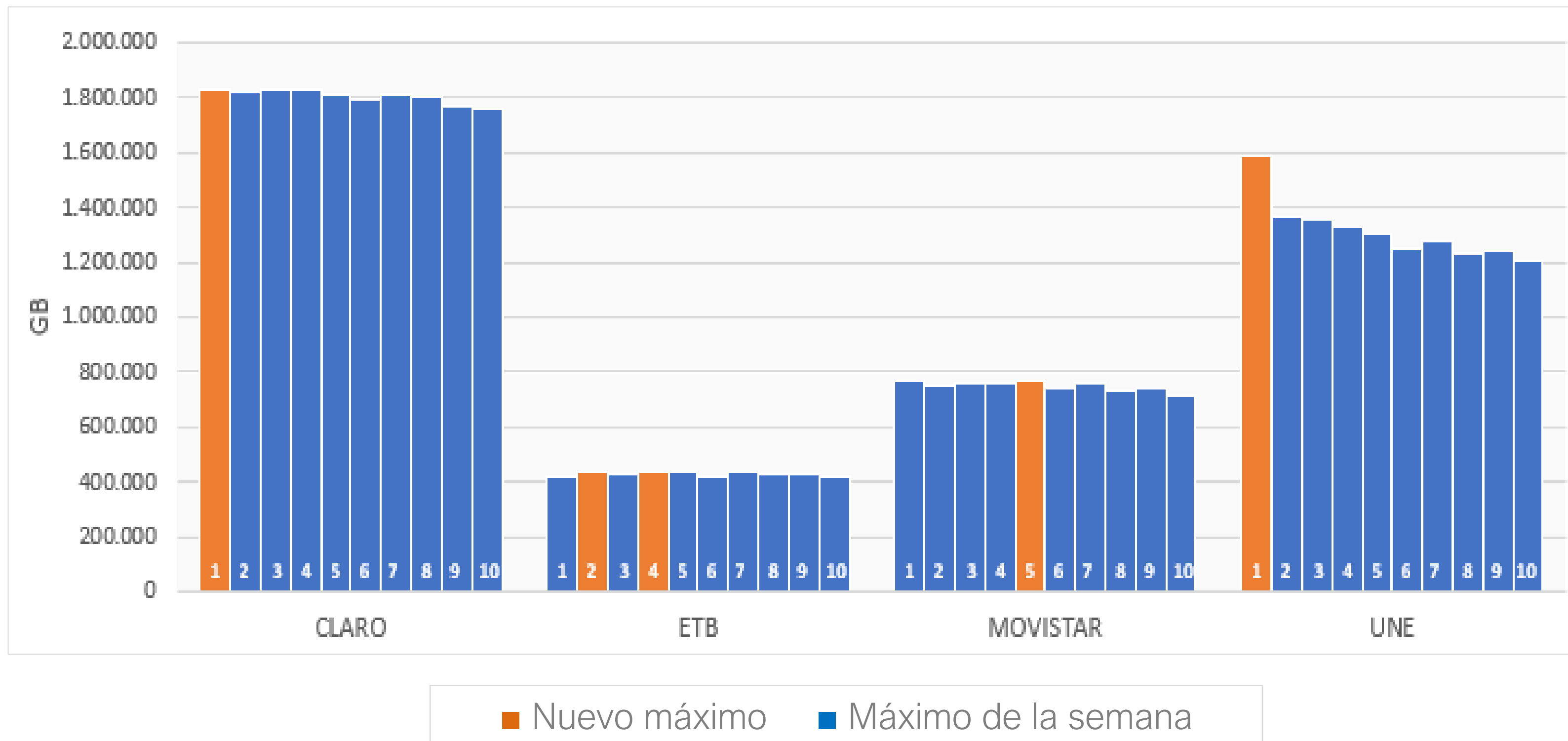
# Tráfico máximo de la semana en horas pico - operación principalmente móvil



Los operadores no presentan variaciones significativas en los máximos del tráfico de las horas pico por semana, es decir, no se presentan nuevos máximos respecto a los ya evidenciados en la primera semana.

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

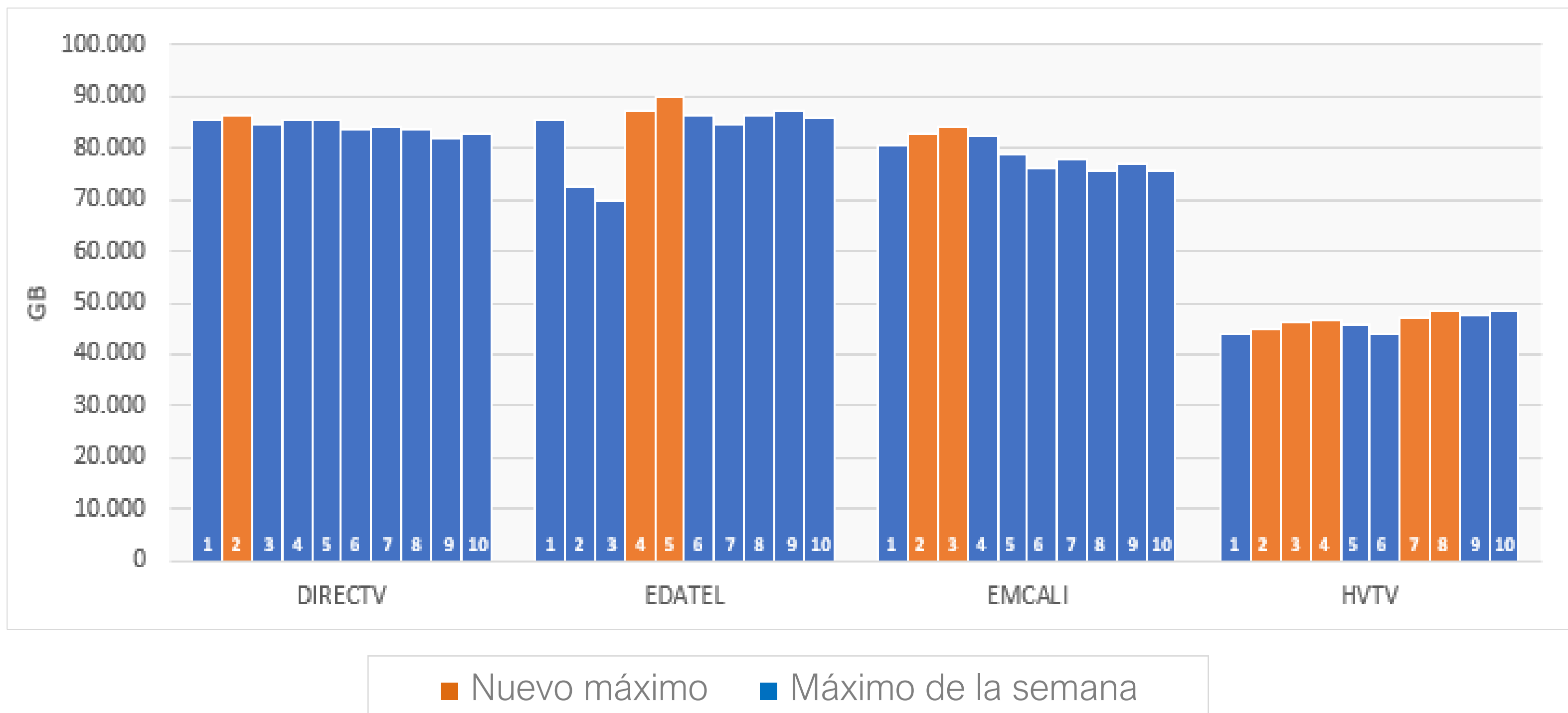
# Tráfico máximo de la semana en horas pico - operación conjunta móvil y fija



Los operadores no presentan variaciones significativas en los máximos del tráfico de las horas pico por semana, es decir, no se 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.

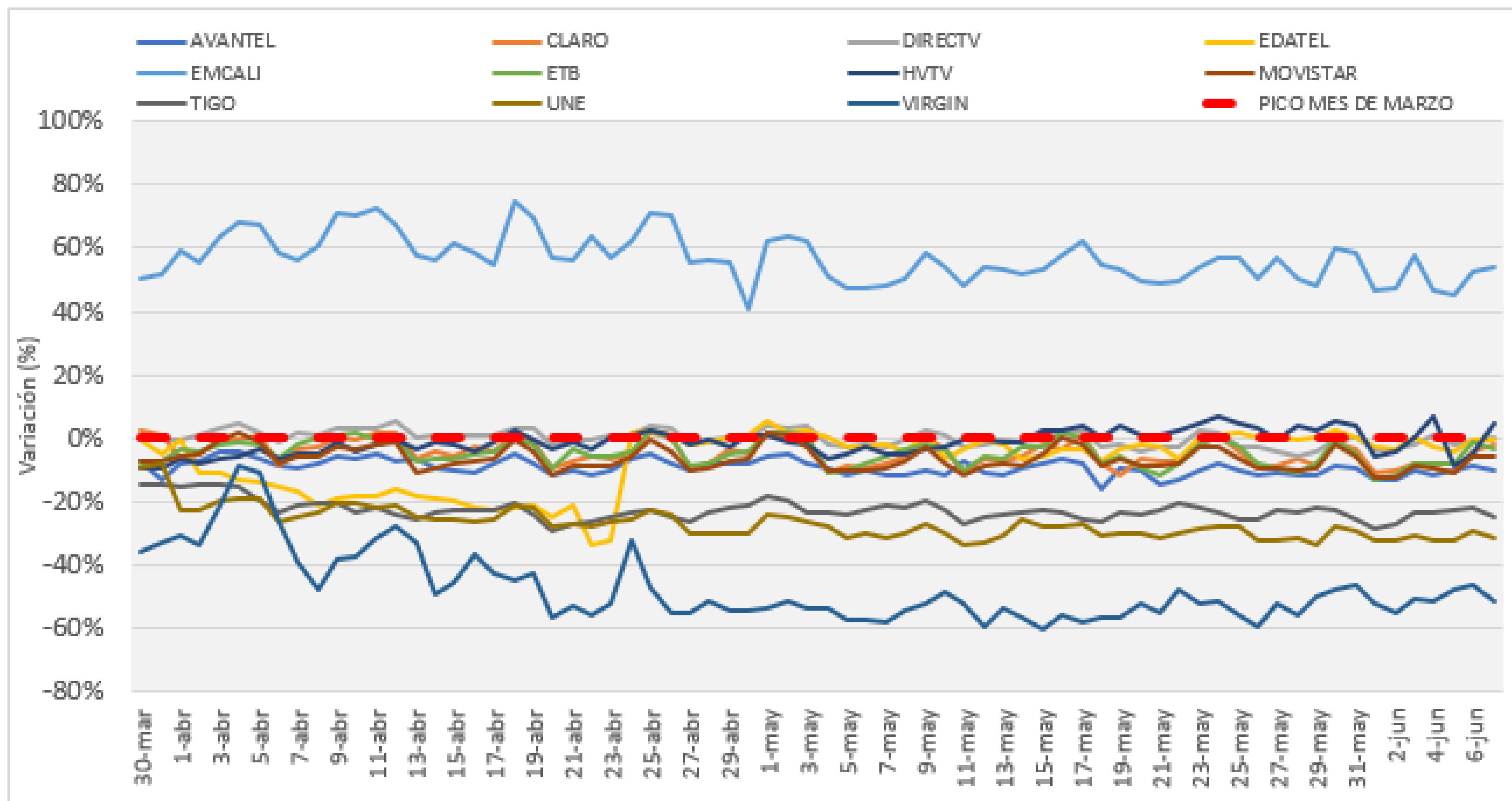
# Tráfico máximo de la semana en horas pico - operación exclusiva fija



Los operadores no presentan variaciones significativas en los máximos del tráfico de las horas pico por semana, es decir, no se 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.

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



Los proveedores no registran tasas de crecimiento significativas (con excepción de Emcali), lo que confirma que, a la fecha, la capacidad instalada ha sido suficiente para soportar el incremento de la demanda producto de las medidas de confinamiento.

Nota: La información reportada por EMCALI para las horas pico de la línea base se encuentra en revisión. 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.

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

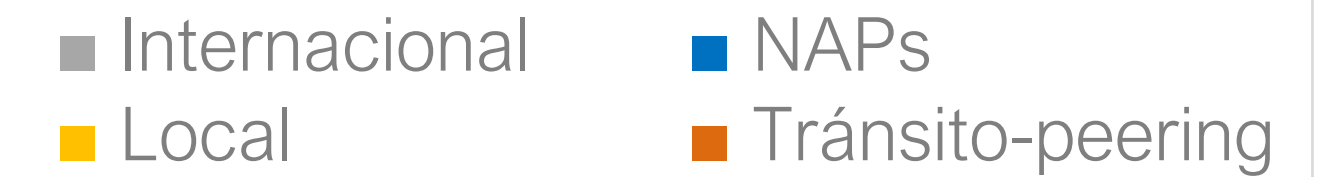
PROVEEDOR	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
AVANTEL							
CLARO							
DIRECTV							
EDATEL							
EMCALI							
ETB							
HVTV							
MOVISTAR							
TIGO							
UNE							
VIRGIN							

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.

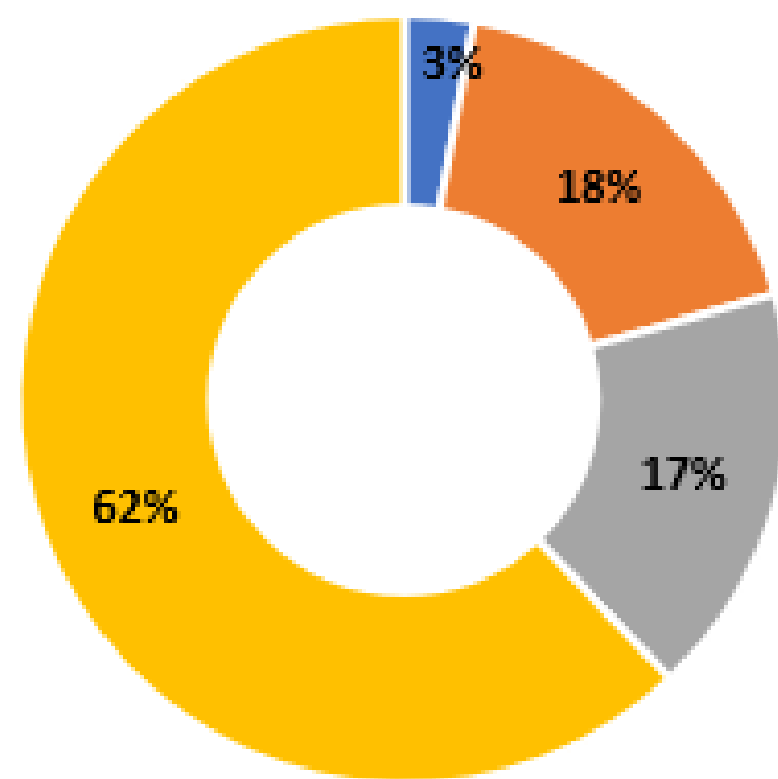
- Nota:
- 1) Una mayor intensidad del color significa que hay mayor cantidad de horas pico en esa franja horaria.
  - 2) Debido a un problema en el sistema de medición, Claro el día 19 de mayo registró tráfico que no correspondió al real y por lo tanto su hora pico de ese día, que fue a las 3:20pm, no se encuentra dentro del cuadro presentado.



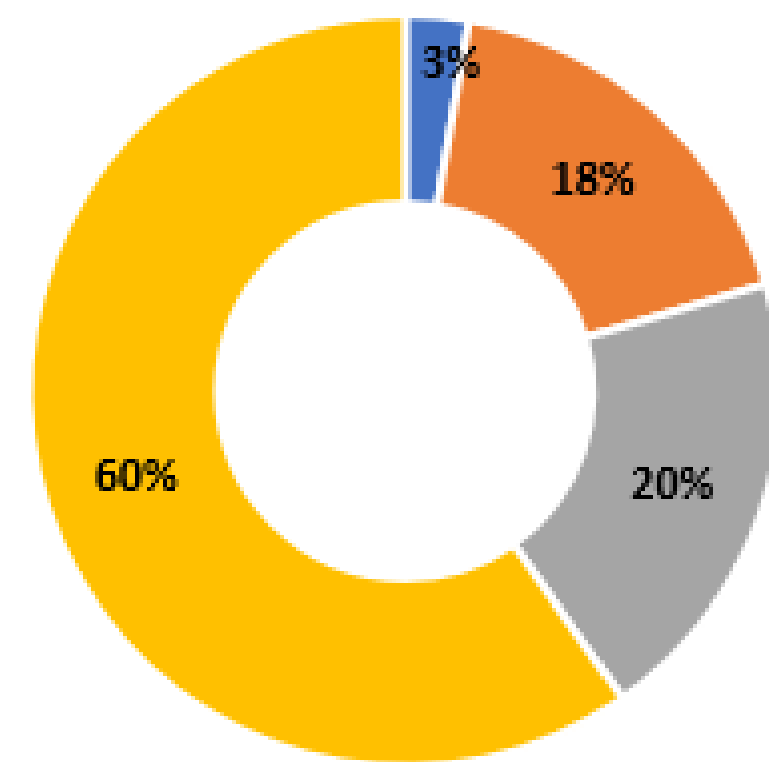
# ¿Cómo se distribuye por destino el tráfico en las horas pico?



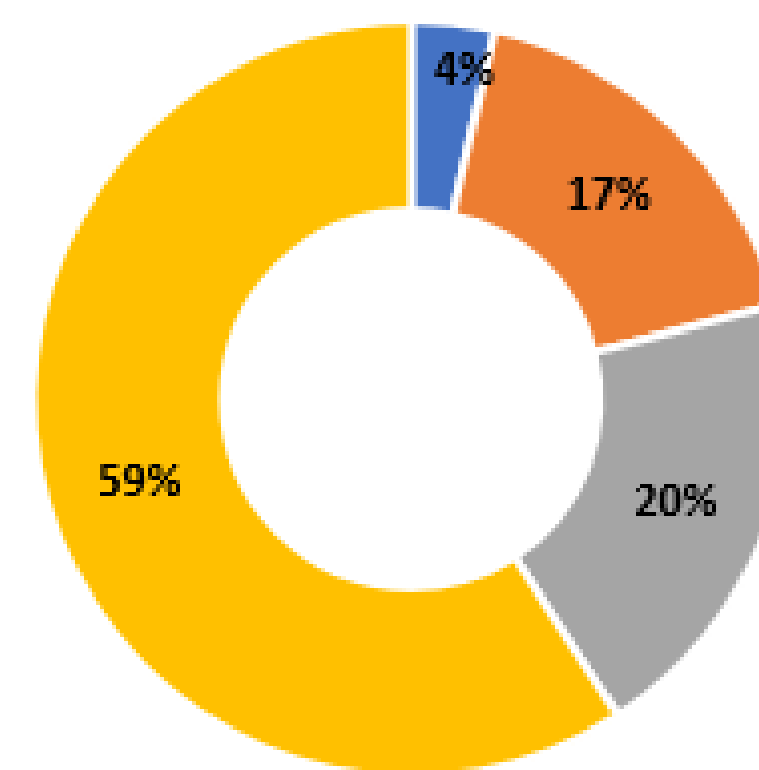
Febrero-2020



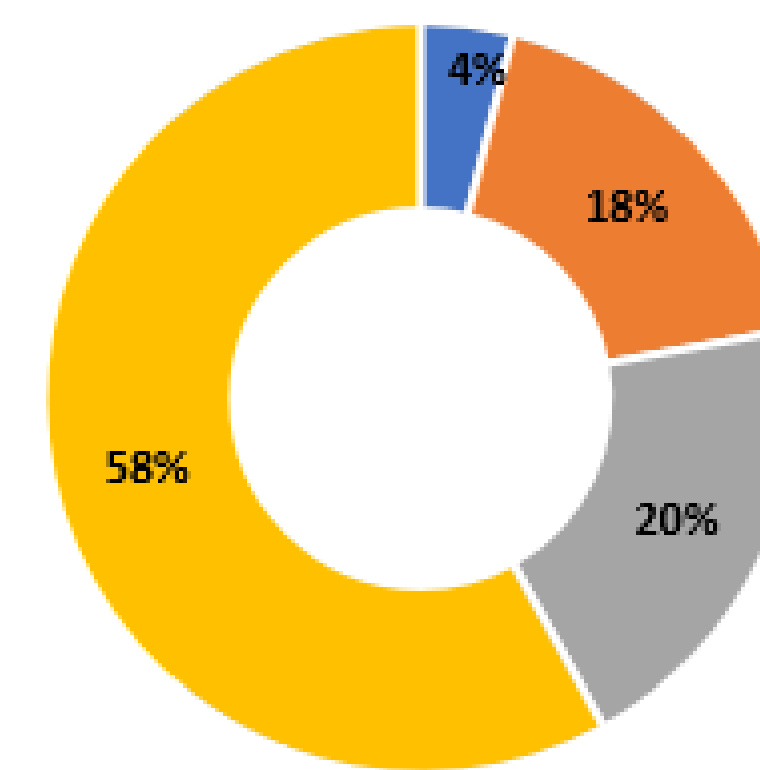
Marzo-2020



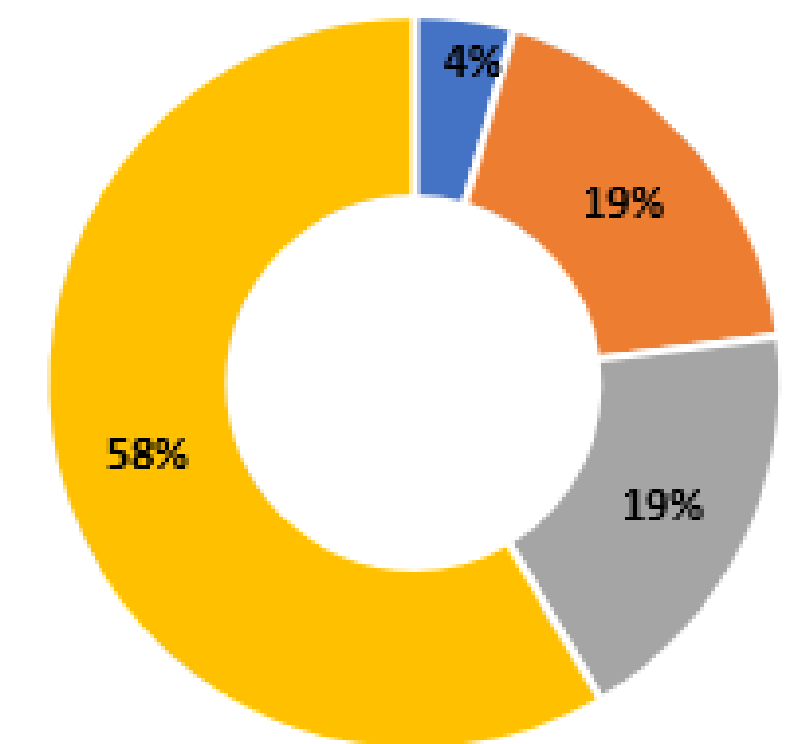
Abril-2020



Mayo-2020



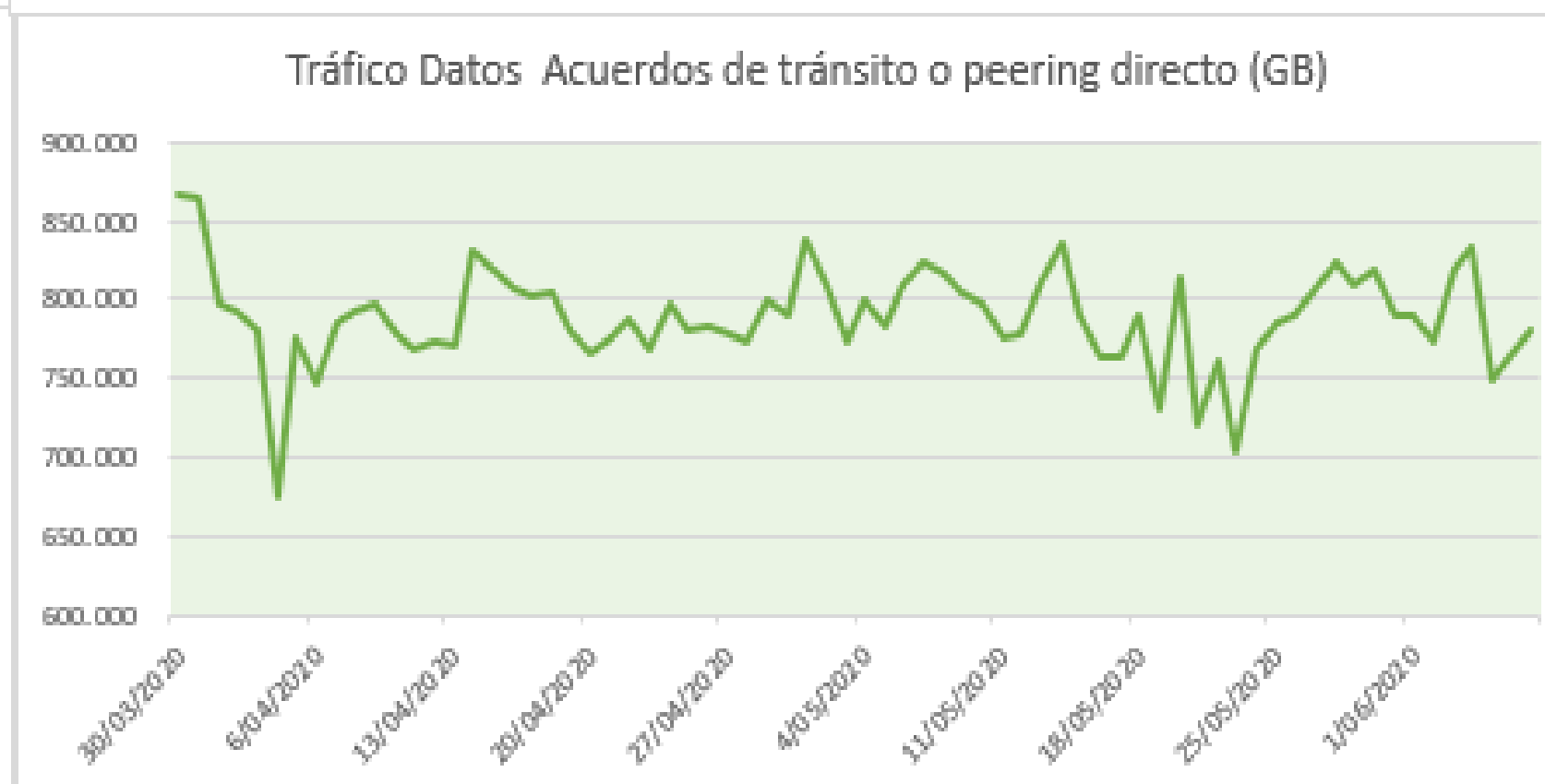
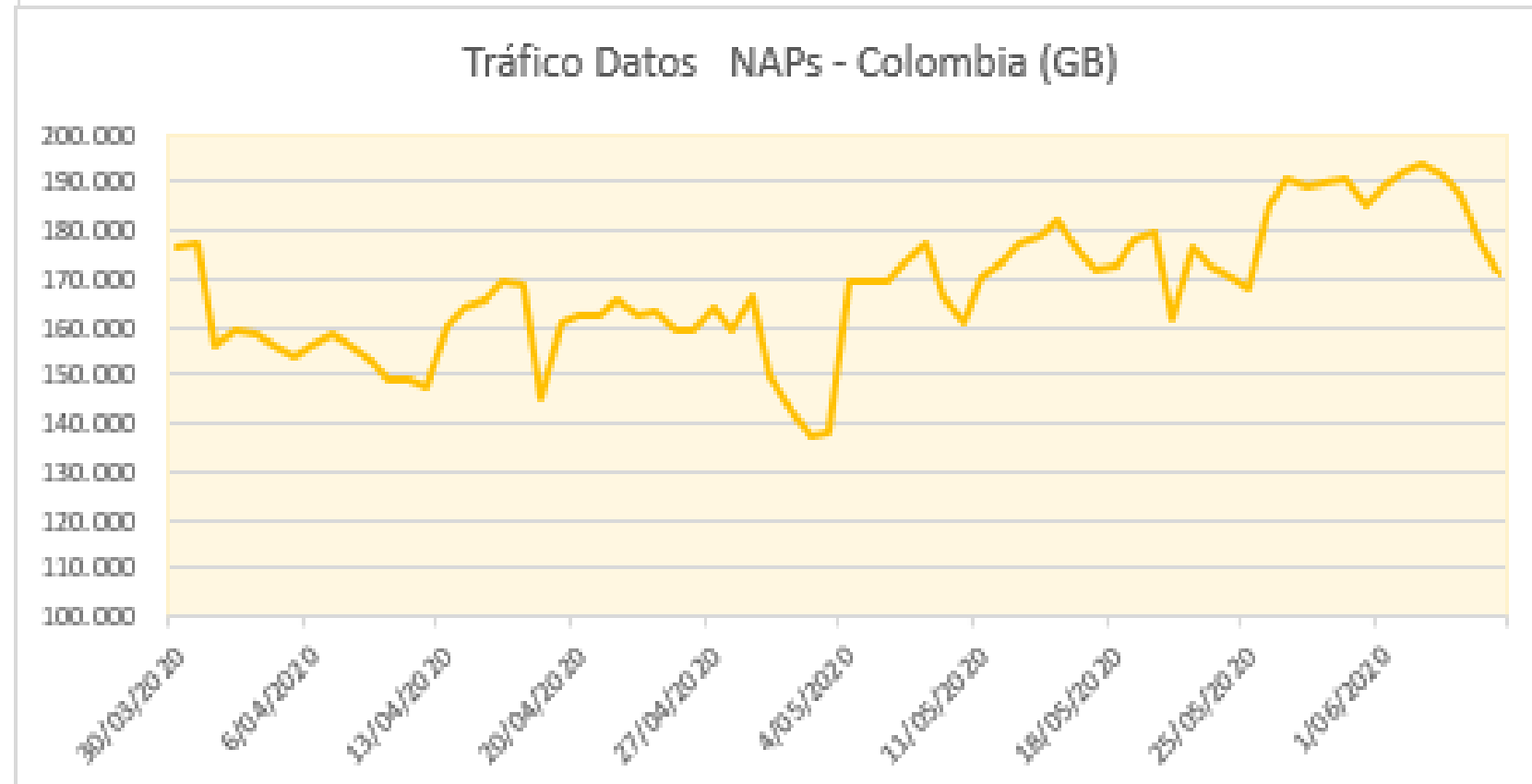
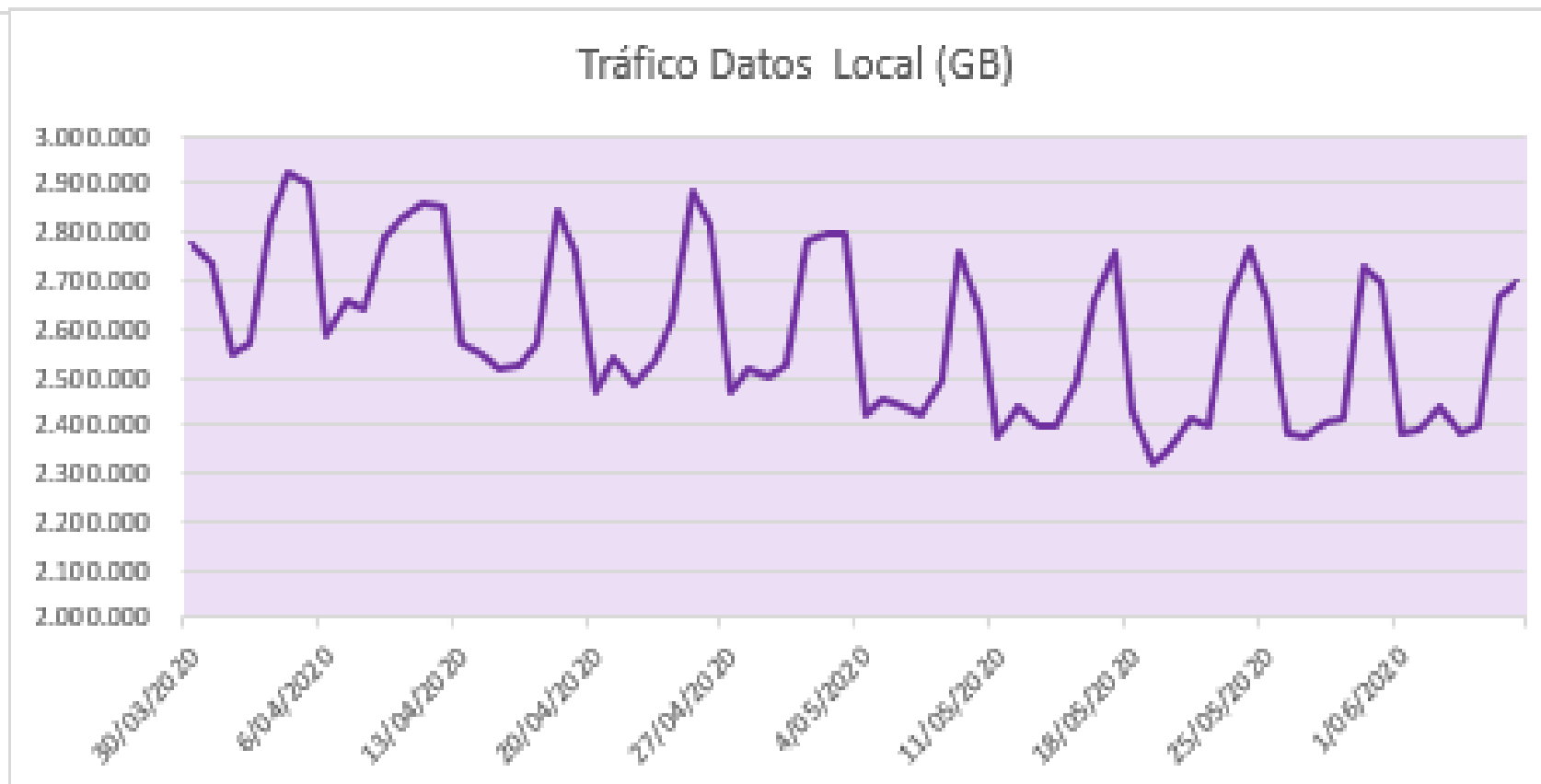
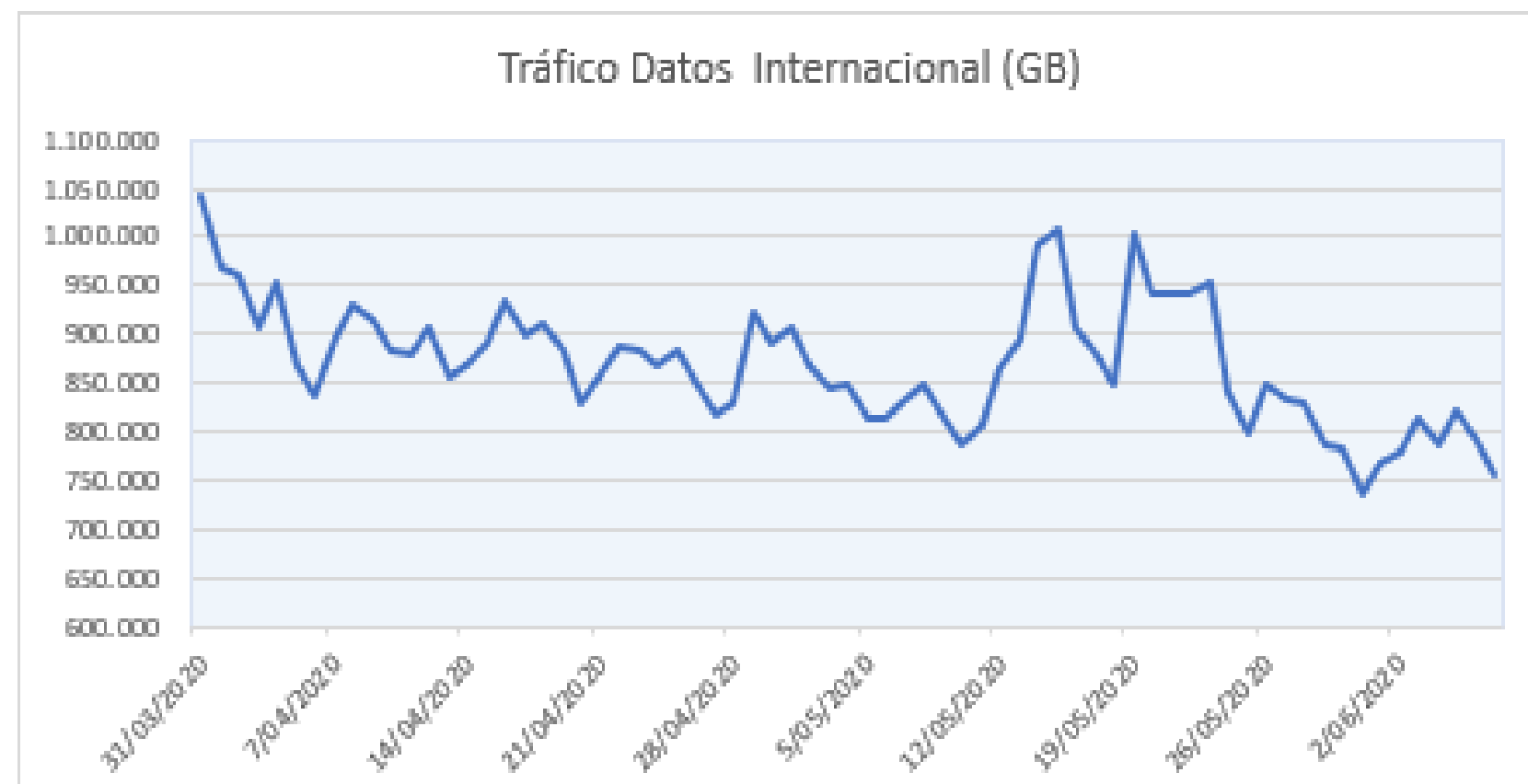
1 al 7 de Junio



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 (Local, NAPs, 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 872k GB. Con una tendencia bajista en las últimas dos semanas. La semana 10 (1 al 7 de junio) alcanzó el nivel más bajo de la serie (734k GB), y todos los días el tráfico estuvo por debajo del promedio de la serie.

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 en hora pico que se cursó a través del NAP-Colombia, en la última semana estuvo por encima del promedio de la serie (168k GB), alcanzando un nuevo máximo de 194k GB, comparado al máximo de la semana anterior de 190k GB. Sin embargo, la semana cierra con una caída tráfico, llegando a 171k GB.



# GOBIERNO Y ANÁLISIS DE DATOS