



Avance en la adopción del cambio de
marcación única nacional

**Coordinación de Investigación,
Desarrollo e innovación**

Coordinadora: Claudia Ximena Bustamante.
Líder: Juan Diego Loaiza.

Marzo de 2022

— www.crc.com.gov.co —

 @CRCCol  /CRCCol  /CRCCol  CRCCOL

Contenido

1. Índice de adopción agregado total	4
2. Llamadas con origen fijo nacional	5
2.1 Llamadas con origen fijo y destino fijo local.....	6
2.2 Llamadas con origen fijo y destino móvil nacional.....	8
2.3 Llamadas con origen fijo y destino fijo nacional	8
3. Llamadas con origen móvil y destino fijo.....	9
4. Llamadas con origen internacional y destino fijo	11
5. ANEXO – Detalle de índice semanal por operador según categoría de marcación	13

Implementación cambio de marcación- Índice de adopción	Cód. Proyecto: 9000-38-2-5	Página 2 de 15	
Juan Diego Loaiza / Mauricio Gómez / Celso Forero Juan Pablo García	Actualizado: 30/03/2022	Revisado por: Coordinación I+D+I	Revisión No. 6
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019			

Índice de adopción del cambio de marcación

Informe #10 - Fin Etapa Establecimiento marcación nacional y seguimiento al establecimiento en llamadas internacionales

En el presente documento se expone una síntesis de las mediciones del cambio de marcación durante el periodo comprendido entre el 1 de septiembre de 2021 y el 28 de febrero de 2022, en el cual se ejecutó la fase de coexistencia para llamadas de origen nacional e internacional, así como la fase de establecimiento para las llamadas de origen nacional desde el 1 de diciembre de 2021 al 28 de febrero de 2022, y el inicio de la misma fase para las llamadas de origen internacional desde el 1 de febrero de 2022 y que concluirá el 31 de mayo de 2022.

Se cuenta con reportes de 18 Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones - PRST que actualmente prestan el servicio de telefonía en el país, de los cuales 11 ofrecen el servicio de telefonía fija y 11 el de telefonía móvil¹.

Para efectos del presente análisis, y dada la naturaleza del plan de transición en el que los usuarios podían generar y terminar llamadas con ambos esquemas de marcación durante la etapa de coexistencia, se diseñó de manera coordinada con la industria un índice de adopción de la nueva marcación basado en la cantidad de llamadas semanales realizadas por los usuarios, discriminadas en los dos tipos de marcación. Dicho índice se presenta tanto de forma general como desglosado por categoría, según el origen y destino de las llamadas efectuadas.

A manera de contexto, los tipos de marcaciones, que son reportadas a la secretaría del CTSN a través de un repositorio compartido de información establecido para el cálculo del índice de adopción, se encuentran únicamente dentro de alguna de las siguientes cinco categorías:

- i. Origen Fijo con destino Fijo Local
- ii. Origen Fijo con destino Móvil Nacional
- iii. Origen Fijo con destino Fijo Nacional (no local)
- iv. Origen Móvil con destino Fijo Nacional
- v. Origen Internacional con destino Fijo Nacional

Al respecto, es relevante advertir que el cálculo del índice de adopción no contempla las marcaciones entre teléfonos móviles, tampoco las internacionales salientes, ni las de origen internacional con destino móvil, dado que dichas llamadas no tuvieron ninguna modificación en su forma de marcar.

¹ Se cuentan en ambas categorías los proveedores integrados que ofrecen al mismo tiempo telefonía fija y telefonía móvil.

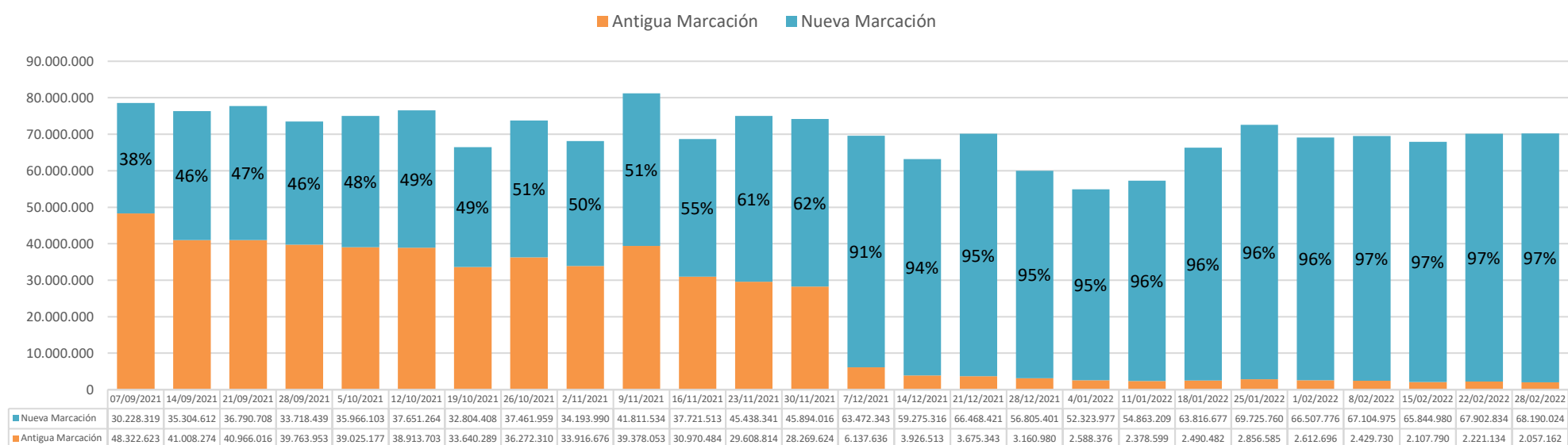
Implementación cambio de marcación- Índice de adopción	Cód. Proyecto: 9000-38-2-5	Página 3 de 15	
Juan Diego Loaiza / Mauricio Gómez / Celso Forero Juan Pablo García	Actualizado: 30/03/2022	Revisado por: Coordinación I+D+I	Revisión No. 6
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019			

1. Índice de adopción agregado total

Según lo reportado por los PRST mencionados, se destaca que durante el mes de febrero se efectuaron en promedio 67,3 millones de llamadas semanales usando la marcación única nacional a 10 dígitos, lo que representa un índice de adopción del 97% tal como se presenta en la Ilustración 1. Por su parte, el 3% de llamadas que aún se realizan con el antiguo esquema de marcación corresponde, por una parte, a intentos de llamadas de origen nacional, con el antiguo esquema que no fueron completadas, pero que sí quedan registrados en el CDR² y, por otra parte, a llamadas de origen internacional tal como se detallará en la sección 4.

Cabe recordar que durante todo el mes de febrero se ejecutó la fase de establecimiento tanto para orígenes nacionales como internacionales de llamadas, sin embargo, dicha etapa finalizó para las llamadas de origen nacional el 28 de febrero de 2022, entrando en pleno vigor de manera única para este tipo de llamadas la marcación única nacional a partir del 1 de marzo de 2022.

Ilustración 1. Total de marcaciones³ semanales durante coexistencia y establecimiento



Fuente: Información reportada por la industria a la CRC

² CDR – Call Detail Record: corresponde a un registro del detalle de llamadas, generado por las centrales telefónicas y usado por los PRST como insumo para la elaboración de los reportes.

³ El presente análisis NO incluye las marcaciones entre teléfonos móviles, las llamadas internacionales salientes, ni las de origen internacional con destino móvil, dado que este tipo de llamadas no tuvieron ninguna modificación en su forma de marcar.

En cuanto a la tendencia en la cantidad total de llamadas semanales, se evidenció una disminución a finales del 2021 y comienzos del 2022, las cuales llegaron a ubicarse por debajo de 60 millones de marcaciones; sin embargo, se resalta que para finales de febrero de 2022 el total de llamadas sobrepasó los 70 millones semanales, destacándose un índice de adopción que se mantuvo en el 96% durante enero y el 97% durante febrero (ver Ilustración 1).

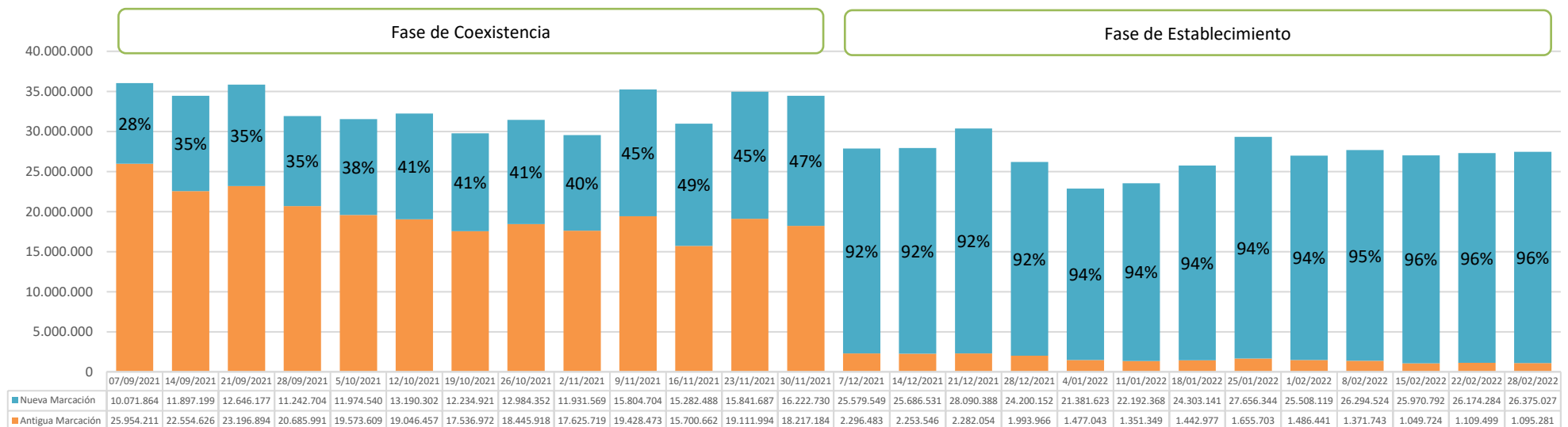
Vale la pena destacar también que, al finalizar la etapa de establecimiento para las llamadas nacionales, se registraron en su última semana 1,96 millones de llamadas haciendo uso del esquema antiguo de marcación, cantidad que representa un 2,8% del total de llamadas nacionales. Al concluir la etapa de establecimiento, los PRST ya no cuentan con la obligación de hacer el despliegue del mensaje informativo para los usuarios, por lo que, de presentarse llamadas con el antiguo esquema de marcación con posterioridad al 28 de febrero de 2022, las mismas se clasificarían como marcación errada y no podrían establecer exitosamente la comunicación.

El índice general descrito se muestra de forma más detallada en las siguientes secciones, en las que se especifica la cantidad de estas marcaciones desagregadas según sea el origen: Fijo Nacional, Móvil Nacional o Internacional.

2. Llamadas con origen fijo nacional

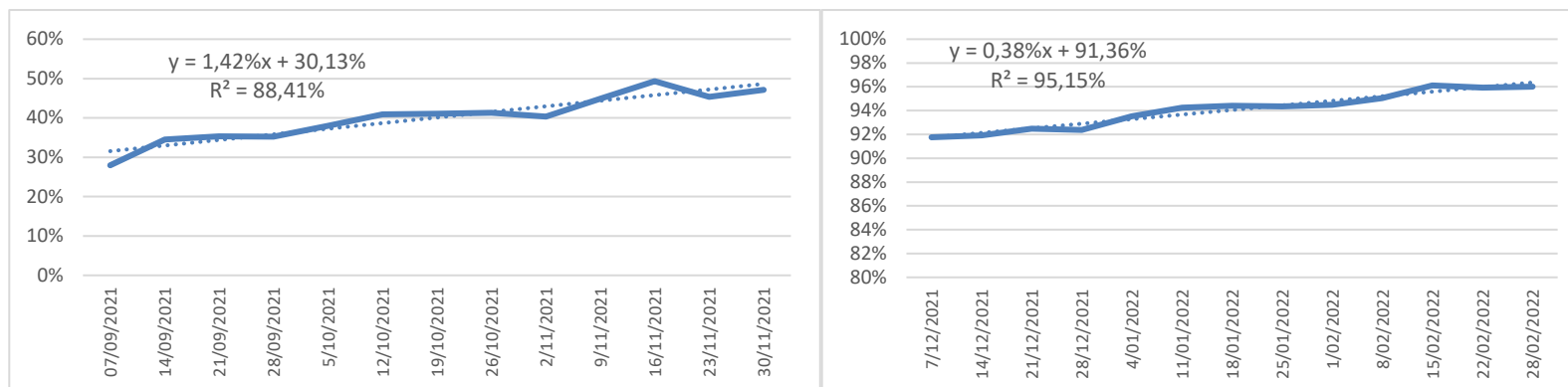
Según lo reportado por los 11 PRST de telefonía fija, durante el mes de febrero se originaron con el nuevo esquema de marcación más de 26 millones de llamadas semanales de origen fijo. Se destaca un índice de adopción del 96% en las últimas semanas de febrero; esto es, 4 puntos porcentuales por encima al índice registrado durante la primera semana de diciembre, tal como se presenta en la Ilustración 2.

Ilustración 2. Marcaciones semanales de origen fijo durante coexistencia y establecimiento nacional



Fuente: Información reportada por la industria a la CRC

Ilustración 3. Curva de crecimiento en el índice de adopción origen fijo – Coexistencia (izquierda) y establecimiento (derecha)



Durante la coexistencia, el índice de adopción en llamadas de origen fijo mostró una tendencia de crecimiento lineal caracterizada por un incremento promedio semanal de 1,42 puntos porcentuales, mientras que al entrar en la fase de establecimiento la tasa promedio de crecimiento semanal fue de 0,38 puntos porcentuales partiendo de un índice de adopción del 92% hasta alcanzar el 96%; tal como se presenta en la Ilustración 3

En cuanto a la cantidad total de llamadas semanales de origen fijo, se hace notar una disminución a comienzo del 2022, por debajo de los 25 millones de marcaciones, sin embargo, se destaca que durante febrero el total de llamadas de origen fijo sobrepasó los 27 millones, con un índice de adopción del 96%.

De la información desglosada según destino, se encuentra que la mayor representatividad en la cantidad de llamadas corresponde al destino local, seguido de las llamadas de fijo a móvil, y por último se encuentran las llamadas con destino fijo nacional no locales.

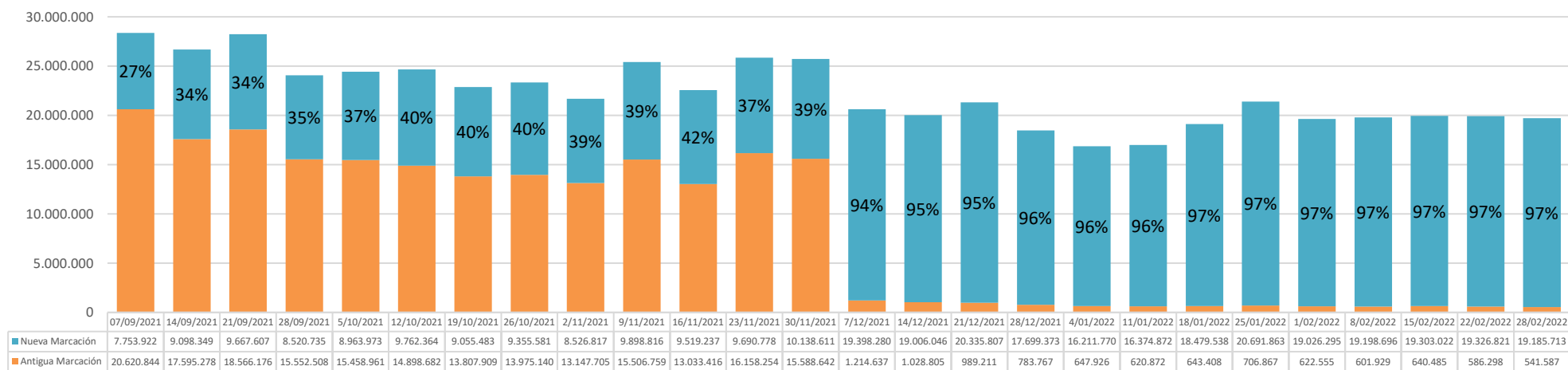
Las cifras desagregadas según destino (local, no local y móvil) se presentan en las siguientes subsecciones

2.1 Llamadas con origen fijo y destino fijo local

En relación con las llamadas realizadas desde teléfonos fijos hacia otros teléfonos fijos dentro del mismo municipio, durante el mes de febrero se registraron en promedio 19,8 millones de llamadas semanales, de las cuales, el 97% fueron realizadas usando el nuevo esquema de marcación. Esto representa un incremento de 3 puntos porcentuales con respecto al índice de la primera semana de establecimiento (1 al 7 de diciembre de 2021), tal como se presenta en la Ilustración 4.

Implementación cambio de marcación- Índice de adopción	Cód. Proyecto: 9000-38-2-5	Página 6 de 15	
Juan Diego Loaiza / Mauricio Gómez / Celso Forero Juan Pablo García	Actualizado: 30/03/2022	Revisado por: Coordinación I+D+I	Revisión No. 6
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019			

Ilustración 4. Marcaciones semanales de origen fijo con destino fijo local durante coexistencia y establecimiento nacional

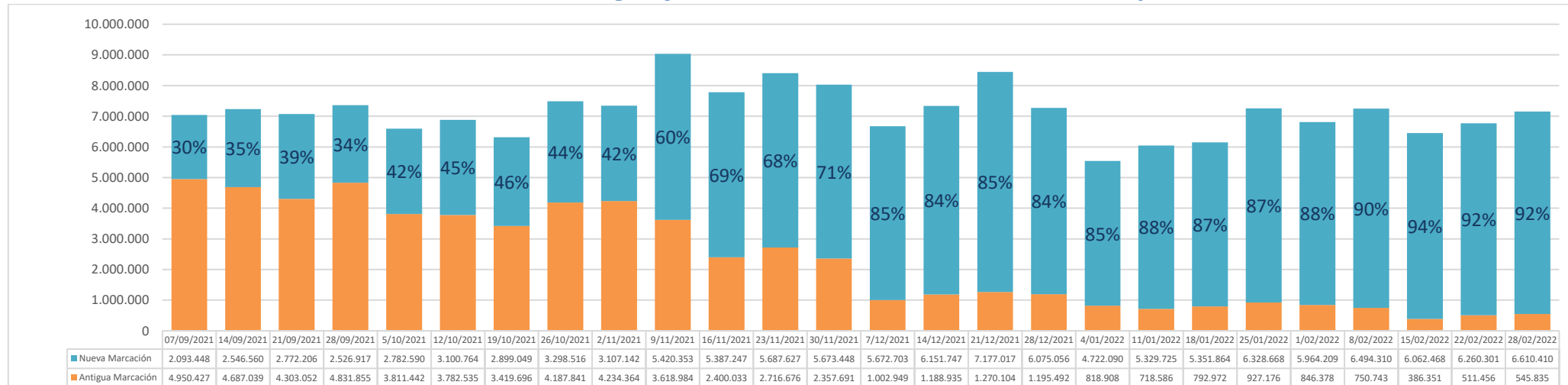


Fuente: Información reportada por la industria a la CRC

Vale destacar que el segmento de llamadas fijo local representa un 75% del agregado de llamadas originadas en teléfonos fijos en el país, por consiguiente, este segmento corresponde al de mayor representatividad dentro del presente análisis de marcaciones con origen fijo.

2.2 Llamadas con origen fijo y destino móvil nacional

Ilustración 5. Marcaciones semanales de origen fijo con destino móvil nacional durante coexistencia y establecimiento nacional



Fuente: Información reportada por la industria a la CRC

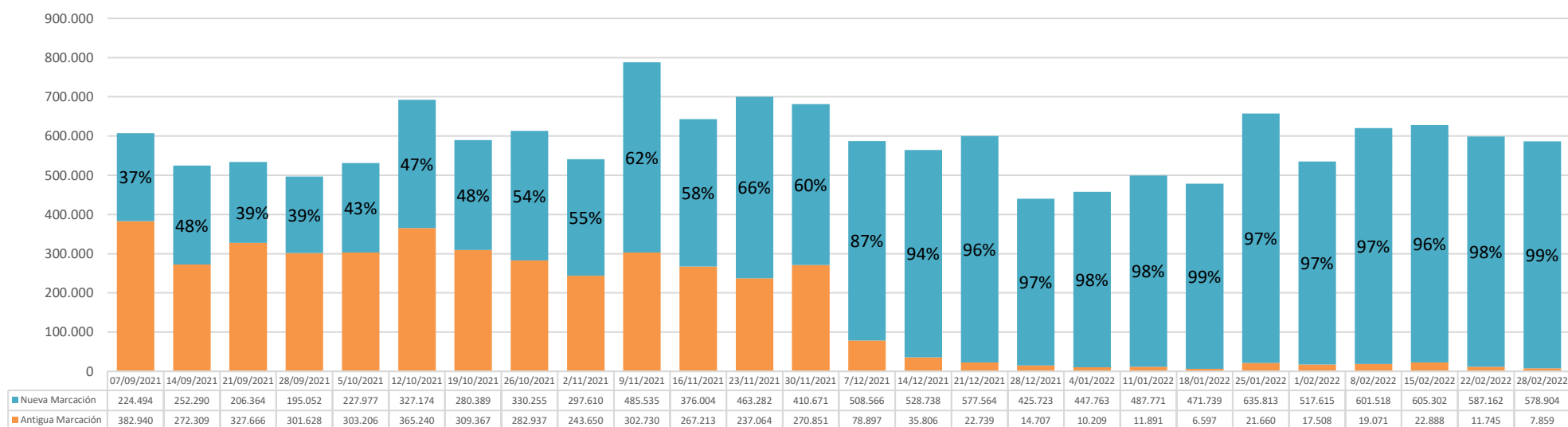
En relación con las llamadas realizadas por los usuarios desde sus teléfonos fijos hacia teléfonos móviles dentro del país, durante el mes de febrero se registraron en promedio 6,9 millones de llamadas semanales, de las cuales, el 92% fueron realizadas usando el nuevo esquema de marcación, lo que representa un incremento de 7 puntos porcentuales en comparación con la primera semana de establecimiento (1 al 7 de diciembre de 2022), tal como puede observarse de manera gráfica en la Ilustración 5.

2.3 Llamadas con origen fijo y destino fijo nacional

En relación con las llamadas realizadas por los usuarios desde sus teléfonos fijos con destino fijo no local dentro del país, durante el mes de febrero se registraron en promedio 608.612 llamadas semanales, de las cuales, alrededor del 97% fueron realizadas usando el nuevo esquema de marcación, lo que representa un incremento de 10 puntos porcentuales en comparación con la primera semana de establecimiento (1 al 7 de diciembre de 2022), tal como puede observarse de manera gráfica en la Ilustración 6, este índice de adopción cerró la última semana de establecimiento en 99%.

Cabe mencionar que las llamadas de origen fijo hacia otros teléfonos fijos nacionales (no locales) representan una participación de solamente el 2% frente al agregado de llamadas con origen fijo reportadas.

Ilustración 6. Marcaciones de origen fijo con destino fijo nacional (no local) durante coexistencia y establecimiento nacional



Fuente: Información reportada por la industria a la CRC

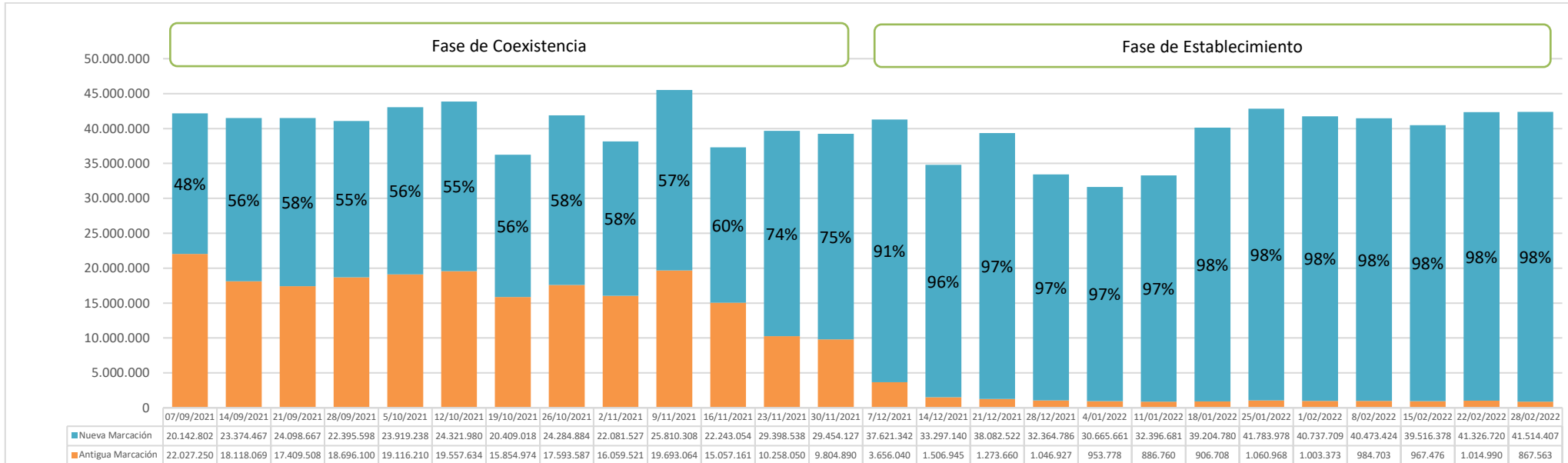
3. Llamadas con origen móvil y destino fijo

Según lo reportado por los 11 PRST de telefonía móvil, durante el mes de febrero se resalta que se originaron con el nuevo esquema de marcación más de 40 millones de llamadas semanales de origen móvil, lo que representó un índice de adopción del 98%; esto es, 7 puntos porcentuales por encima al índice registrado durante la primera semana de establecimiento, tal como se presenta en la Ilustración 7.

Se observa que se ha mantenido un índice del 98% semanal a lo largo del mes de enero y febrero de 2022 y se resalta que la cantidad total de marcaciones de origen móvil con destino fijo presenta una tendencia al aumento, acercándose a los 43 millones semanales, luego de un descenso observado a finales de diciembre de 2021, donde se reportaron valores por debajo de 35 millones de llamadas.

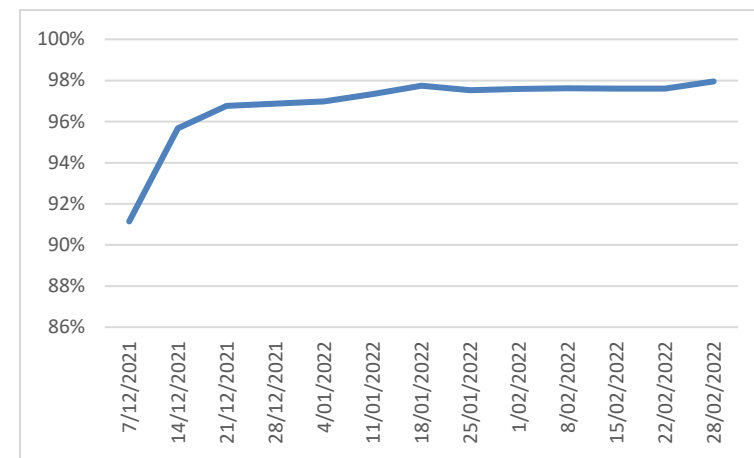
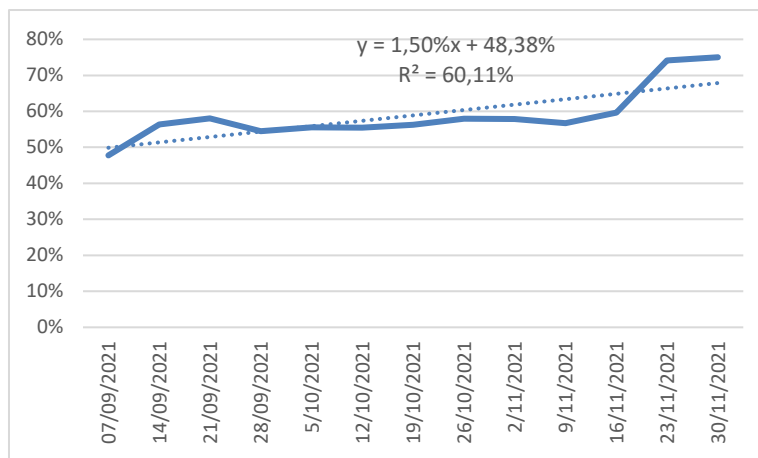
Durante la coexistencia, el índice de adopción en llamadas de origen móvil mostró una tendencia de crecimiento aproximadamente lineal caracterizada por un incremento semanal de 1,5 puntos porcentuales, con saltos abruptos al comienzo y final de la coexistencia; así mismo al entrar en la fase de establecimiento tuvo un incremento de 5 puntos porcentuales en la segunda semana de diciembre llegando al 96% de adopción y posteriormente tuvo un crecimiento moderado hasta cerrar febrero con el 98% de adopción; tal como se presenta en la Ilustración 8.

Ilustración 7. Marcaciones semanales de origen móvil con destino fijo durante coexistencia y establecimiento nacional



Fuente: Información reportada por la industria a la CRC

Ilustración 8. Curva de crecimiento en el índice de adopción origen móvil – Coexistencia (izquierda) y establecimiento (derecha)



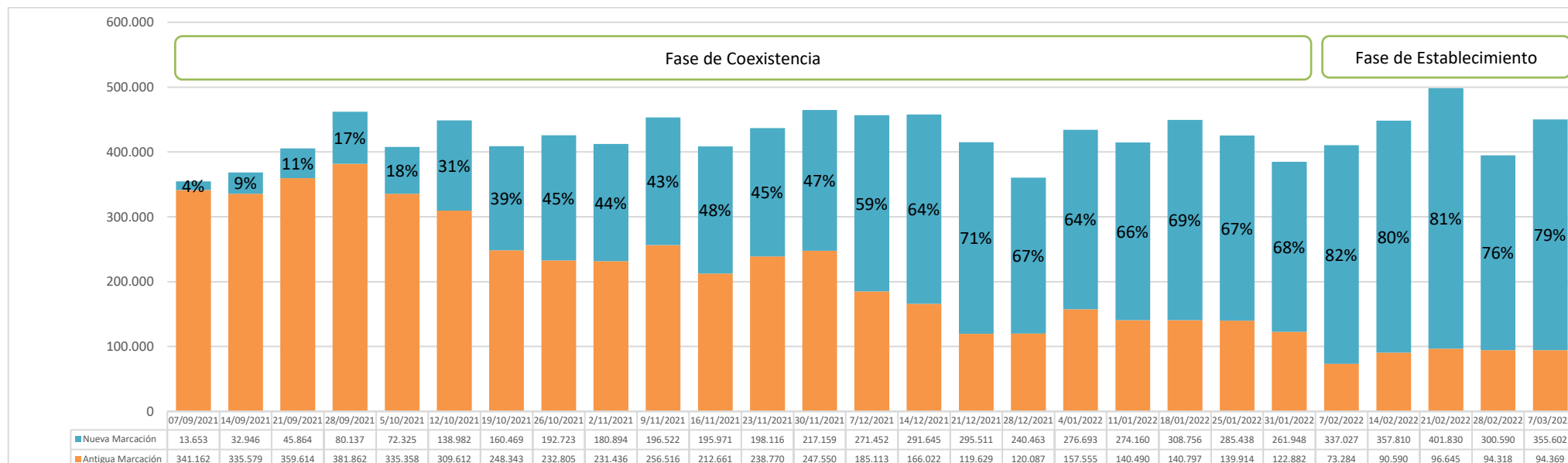
4. Llamadas con origen internacional y destino fijo

Según lo reportado por los 6 operadores⁴, se destaca que en el último mes de coexistencia (enero de 2022) se alcanzó un índice de adopción del 67% promedio semanal. Durante las 22 semanas correspondientes al período de coexistencia, transcurrido desde el 1 de septiembre de 2021 al 31 de enero de 2022, se efectuaron 4,2 millones de llamadas de origen internacional con el nuevo esquema de marcación.

Posteriormente, para la primera semana de establecimiento (del 1 al 7 de febrero) se logró un índice del 82%, esto represente un incremento de 14 puntos porcentuales con respecto a la última semana de coexistencia, tal como se aprecia en la Ilustración 9. Luego, en la primera semana de marzo se registró un índice de adopción del 79%, con cerca de 450.000 llamadas totales durante esa semana originadas desde el extranjero hacia destinos fijos de Colombia.

Durante la coexistencia y lo que va transcurrido de la fase de establecimiento hasta el 7 de marzo se destaca una tendencia lineal con incremento semanal de 2,9 puntos porcentuales en el índice de adopción, tal como se presenta en la Ilustración 10.

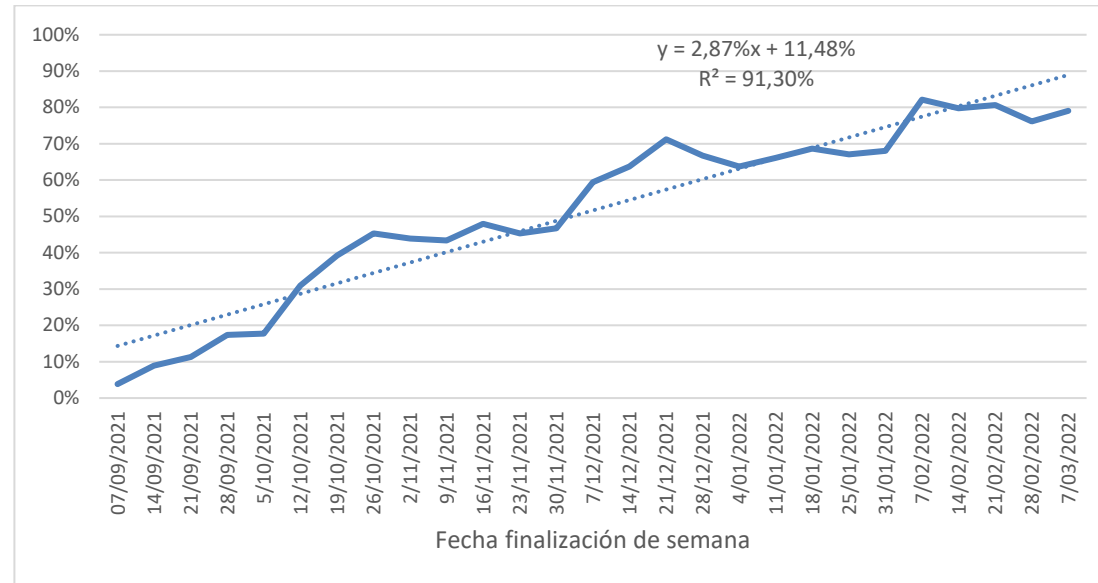
Ilustración 9. Marcaciones semanales de origen internacional con destino fijo durante coexistencia e inicios de establecimiento



Fuente: Información reportada por la industria a la CRC

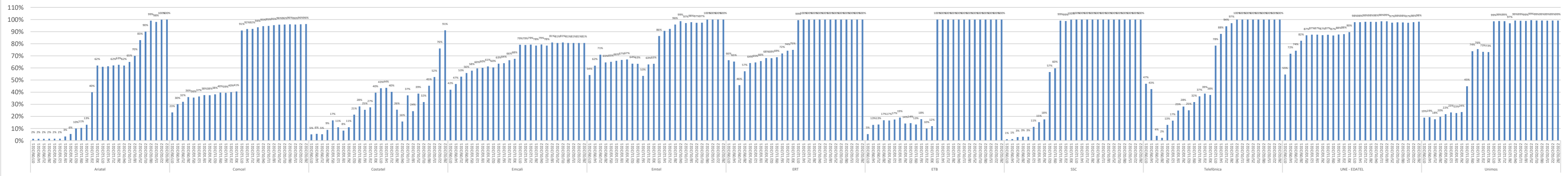
⁴ Los PRST que reportan tráfico de origen internacional son: Comcel, Emcali, ETB, SSC, Telefónica y UNE.

Ilustración 10. Curva de crecimiento en el índice de adopción origen internacional

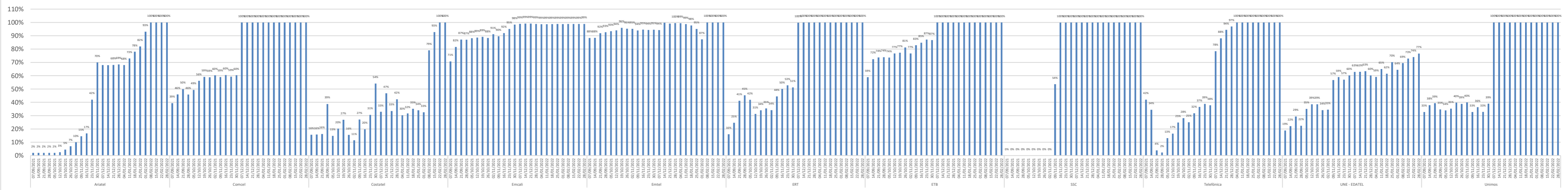


5. ANEXO – Detalle de índice semanal por operador según categoría de marcación

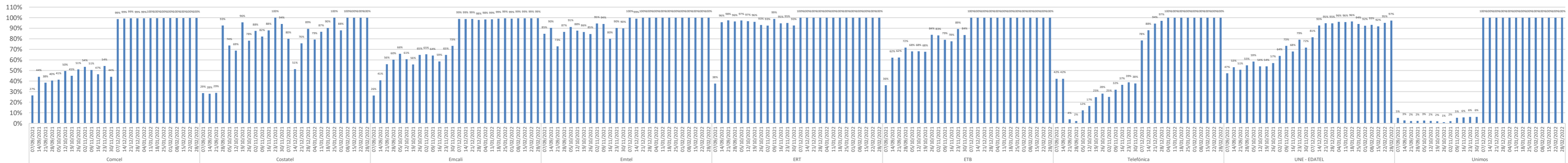
i. Índice adopción Origen Fijo con destino Fijo Local



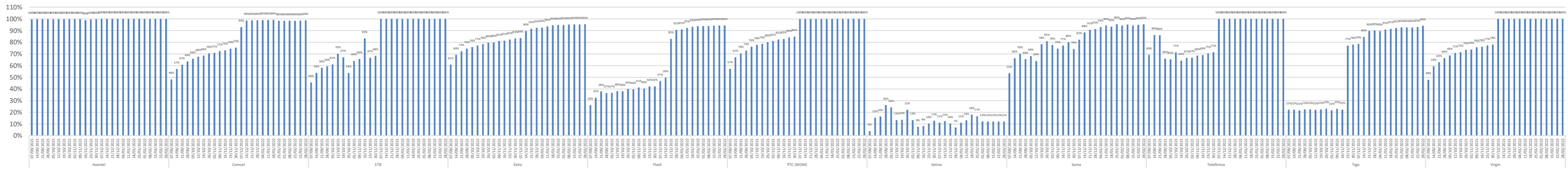
ii. Índice adopción Origen Fijo con destino Móvil Nacional



iii. Índice adopción Origen Fijo con destino Fijo Nacional (no local)



iv. Índice adopción Origen Móvil con destino Fijo Nacional



v. Índice adopción Origen Internacional con destino Fijo Nacional

