

## Región Metropolitana en desconfinamiento: qué podemos aprender de la movilidad de agosto

Marcel Goic, Marcelo Olivares, Eduardo Lara (Ingeniería Industrial, Universidad de Chile)  
Gabriel Weintraub, Aldo Carranza (Stanford University)  
Julio Covarrubia (Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile, Empresa Nacional de Telecomunicaciones ENTEL)  
Leonardo Basso (Ingeniería Civil-Transporte, Universidad de Chile)

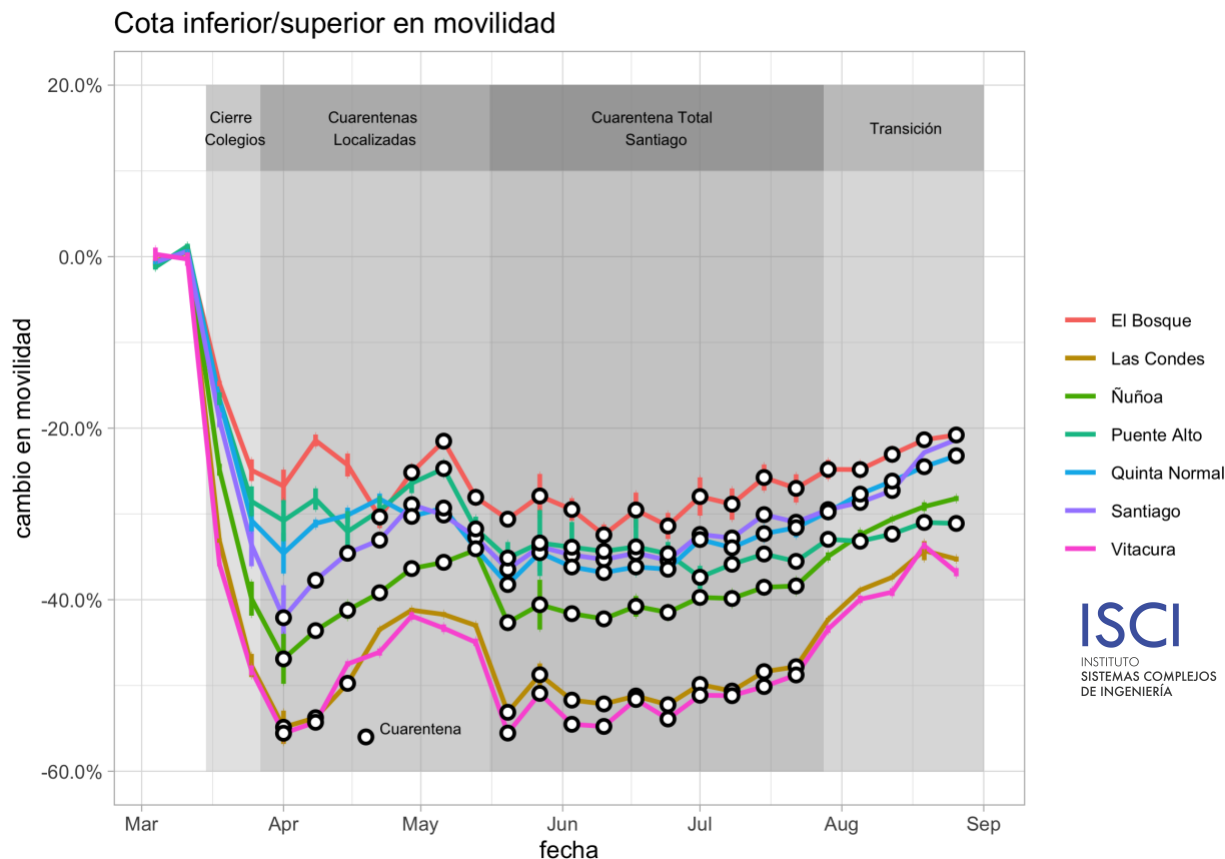
Desde el lunes 28 de Septiembre, casi la totalidad de la Región Metropolitana estará fuera de cuarentena, según los cambios en el estado de cada comuna en el plan Paso a Paso con que el gobierno buscó un desconfinamiento progresivo y dinámico de las distintas comunas del país. ¿qué se puede esperar ante esta situación? Para aportar a la discusión, reportamos el estado de la movilidad de los ciudadanos en la Región Metropolitana hasta fines de agosto. Para ese momento, había 26 comunas de las 36 comunas consideradas en este reporte en cuarentena total, mientras que 10 comunas habían pasado a fase 2 (transición). Los resultados indican que, **a pesar de que una mayoría de comunas se encontraba aún en fase 1 de cuarentena, los niveles de movilidad ya eran, a fines de agosto, mayores a los observados en marzo en promedio, antes de que se implementaran las primeras medidas de confinamiento en la región.** Es importante señalar que este aumento de la movilidad se manifestó no sólo en aquellas comunas que han avanzado a pasos de *transición* o *preparación*, sino que transversalmente en la ciudad incluyendo a comunas que están aún en régimen de cuarentena

En reportes anteriores hemos discutido cómo, a partir de datos de anonimizados de actividad de dispositivos móviles, podemos medir la adherencia a las políticas de confinamiento y las recomendaciones de quedarse en casa mientras las condiciones así lo permitan. Al aplicar nuestra metodología observamos que la movilidad ha venido aumentando sostenidamente durante varias semanas como lo ilustra la **Figura 1**. En la figura mostramos, para varias comunas, la variación de los flujos de salidas de los hogares con respecto a las primeras semanas de Marzo, previo a la aparición de los primeros casos de Covid-19 en Chile. A partir de estos resultados se evidencia un aumento importante de la movilidad de las comunas que habían salido del régimen de cuarentena como es el caso de Las Condes, Vitacura y Ñuñoa. Sin embargo, este aumento también ocurrió en otras comunas como Puente Alto, El Bosque y Quinta Normal que seguían en cuarentena. Los puntos blancos en la figura indican comunas en cuarentena.

Para tener un panorama más completo del estado de la movilidad, la **Tabla 1** muestra datos para todas las comunas de la Región Metropolitana. Marcadas en verde están las 10 comunas que se encontraban en Fase 2 - transición en el período 24 al 28 de agosto. De la Tabla 1 se puede inferir que:

- A fines de agosto, la movilidad promedio en la RM fue 4,7 puntos porcentuales mayor que a fines de marzo, resultado empujado por el hecho de que 29 de 36 comunas ya mostraban mayor movilidad. Esto, a pesar de que 26 comunas estaban aún en cuarentena, mientras que a fines de marzo ninguna lo estaba.
- Las 10 comunas en fase 2 mostraron una movilidad 9.5 puntos porcentuales mayor que a finales de marzo, cuando tampoco estaban en cuarentena. El levantamiento parcial de las medidas de confinamiento hizo, entonces, que estas comunas aceleraran sus desplazamientos más fuertemente.
- De las 26 comunas en cuarentena, 17 presentan una movilidad mayor que cuando no estaban en cuarentena a fines de marzo. La movilidad de las comunas en cuarentena al 28 de agosto es 2.8 puntos porcentuales mayor que en marzo cuando no estaban en cuarentena.

**Figura 1** - Evolución temporal de movilidad en distintas comunas de la Región Metropolitana.



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos estadísticos e información del uso de la infraestructura de telecomunicaciones y datos de cuarentena en <https://www.gob.cl/coronavirus/cuarentena/>.

De acuerdo a los resultados y análisis, entonces, resulta evidente que una gran parte de la movilidad de la RM se había recuperado, ya a finales de agosto, a niveles similares a los de finales de marzo, e incluso superior. Esto, a pesar de la vigencia, al menos formal, de cuarentena en más del 70% de las comunas. La situación para octubre y en adelante, entonces, debiese observarse con aumentos aún mayores de movilidad, pero acotados entre la situación que se había alcanzado en la realidad a fines de agosto, y la movilidad de una ciudad en que se mantiene el cierre de colegios y universidades, y migración a actividades de teletrabajo.

La evidencia indica que la movilidad es un factor relevante que ayuda a explicar la propagación de los contagios<sup>1</sup> y por tanto estos aumentos en la movilidad traen consigo un riesgo de rebrotes de consideración. Además, mantener la distancia física en el sistema de transporte público es un desafío de proporciones para todas las grandes capitales que tienen alta participación de transporte público.<sup>2</sup> Para mantener controlados los riesgos de contagios es importante que los ciudadanos sigan restringiendo sus salidas del hogar a aquellas tareas de mayor importancia y por sobre todo a mantener las medidas de protección personal recomendadas por las autoridades sanitarias como es el uso de mascarillas y el lavado constante de manos.

<sup>1</sup> Reporte ISCI en <https://bit.ly/2S0AgF3> y artículo científico in extenso <https://ssrn.com/abstract=3691373>

<sup>2</sup> Reporte ISCI en <https://bit.ly/368xlgE> y artículo científico in extenso <https://ssrn.com/abstract=3693098>

**Tabla 1** - Evolución temporal de movilidad en distintas comunas de la Región Metropolitana.

Comuna	Mar 23 - 27	Jul 13 - 17	Jul 20 - 24	Jul 27 - 31	Ago 3 - 7	Ago 10 - 14	Ago 17 - 21	Ago 24 - 28
1 Vitacura	-47.6%	-50.5%	-49.2%	-43.9%	-40.4%	-39.6%	-33.3%	-37.3%
2 Las Condes	-46.3%	-48.5%	-47.8%	-42.5%	-39.1%	-37.6%	-33.2%	-35.5%
3 Maipú	-29.2%	-29.8%	-28.3%	-29.2%	-36.9%	-36.6%	-35.4%	-35.2%
4 Macul	-32.7%	-40.0%	-39.3%	-39.3%	-37.1%	-37.0%	-33.2%	-34.8%
5 Providencia	-43.1%	-44.3%	-43.8%	-42.1%	-40.4%	-36.0%	-32.1%	-33.6%
6 Lo Barnechea	-48.2%	-48.9%	-47.6%	-38.6%	-33.7%	-32.5%	-26.4%	-32.2%
7 San Joaquín	-25.9%	-36.6%	-35.6%	-34.1%	-31.9%	-32.4%	-30.6%	-31.4%
8 Padre Hurtado	-29.9%	-32.0%	-31.6%	-22.9%	-37.1%	-35.5%	-34.7%	-31.4%
9 Huechuraba	-36.2%	-40.4%	-38.8%	-37.0%	-34.1%	-33.6%	-31.5%	-31.2%
10 Puente Alto	-26.8%	-34.3%	-35.1%	-32.7%	-32.9%	-32.2%	-30.9%	-31.0%
11 La Florida	-29.4%	-35.9%	-36.4%	-34.6%	-33.4%	-32.5%	-30.9%	-30.8%
12 Pirque	-35.5%	-39.8%	-37.9%	-35.7%	-33.9%	-32.8%	-30.4%	-29.8%
13 La Reina	-41.2%	-41.9%	-41.8%	-35.0%	-34.6%	-32.5%	-29.0%	-29.7%
14 San Miguel	-33.6%	-32.6%	-33.7%	-32.9%	-30.4%	-29.4%	-29.9%	-28.7%
15 Ñuñoa	-37.9%	-37.8%	-37.5%	-34.5%	-31.8%	-30.3%	-28.6%	-27.9%
16 Cerrillos	-25.7%	-25.7%	-25.5%	-26.1%	-28.0%	-27.7%	-26.7%	-27.3%
17 Peñalolen	-34.0%	-35.5%	-34.9%	-32.6%	-30.9%	-29.6%	-28.1%	-23.3%
18 Quinta Normal	-29.5%	-31.4%	-30.5%	-29.0%	-27.0%	-25.6%	-23.9%	-22.8%
19 Pudahuel	-28.6%	-31.1%	-29.3%	-26.9%	-26.7%	-25.5%	-24.2%	-22.8%
20 La Cisterna	-27.8%	-29.1%	-26.7%	-28.5%	-25.3%	-25.2%	-24.6%	-22.5%
21 Recoleta	-27.4%	-29.3%	-29.1%	-27.8%	-26.6%	-24.8%	-22.9%	-21.9%
22 Santiago	-31.1%	-29.9%	-30.7%	-29.4%	-28.5%	-27.2%	-22.8%	-21.4%
23 La Granja	-22.5%	-27.5%	-26.2%	-25.4%	-25.1%	-22.8%	-21.0%	-20.9%
24 Pedro Aguirre Cerda	-25.0%	-27.1%	-26.1%	-23.4%	-24.3%	-23.7%	-21.9%	-20.8%
25 Conchalí	-25.7%	-26.4%	-26.9%	-25.0%	-24.1%	-22.5%	-21.5%	-20.3%
26 El Bosque	-23.6%	-24.2%	-25.4%	-23.7%	-23.9%	-22.3%	-20.7%	-20.3%
27 Quilicura	-26.8%	-28.1%	-26.4%	-24.5%	-20.4%	-22.3%	-21.1%	-20.1%
28 Lo Prado	-22.9%	-25.4%	-24.9%	-23.3%	-22.6%	-21.8%	-20.8%	-19.8%
29 San Bernardo	-24.6%	-26.7%	-25.9%	-24.5%	-23.8%	-22.1%	-20.0%	-19.7%
30 Estación Central	-26.7%	-24.6%	-26.3%	-25.5%	-25.7%	-23.9%	-20.0%	-19.2%
31 Independencia	-25.8%	-24.2%	-24.7%	-22.6%	-21.9%	-20.3%	-19.7%	-18.6%
32 La Pintana	-21.3%	-26.7%	-26.5%	-24.3%	-24.0%	-21.7%	-20.6%	-18.3%
33 Cerro Navia	-23.7%	-24.2%	-24.2%	-22.9%	-21.3%	-20.8%	-18.3%	-17.9%
34 San Ramón	-18.2%	-25.4%	-24.4%	-23.0%	-20.8%	-20.3%	-17.9%	-17.5%
35 Renca	-22.7%	-25.1%	-24.2%	-23.2%	-22.1%	-18.3%	-18.3%	-17.3%
36 Lo Espejo	-17.7%	-22.6%	-19.6%	-21.6%	-16.3%	-18.0%	-16.4%	-15.3%
<b>Promedio</b>	<b>-29.9%</b>	<b>-32.3%</b>	<b>-31.7%</b>	<b>-29.7%</b>	<b>-28.8%</b>	<b>-27.7%</b>	<b>-25.6%</b>	<b>-25.2%</b>
<b>Std. Dev.</b>	<b>7.7%</b>	<b>7.6%</b>	<b>7.5%</b>	<b>6.4%</b>	<b>6.2%</b>	<b>6.1%</b>	<b>5.5%</b>	<b>6.3%</b>

Nota: en verde, comunas que se encontraban en Fase 2 - transición, durante Agosto 24-28)