

## **El impacto de los primeros días de cuarentena masiva en la Región Metropolitana**

Marcelo Olivares, Marcel Goic (Ingeniería Industrial, Universidad de Chile)

Gabriel Weintraub (Graduate School of Business, Stanford University)

Julio Covarrubia (Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile)

Cristián Escobedo Catalán (Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile)

Leonardo Basso (Ingeniería Civil - Transporte, Universidad de Chile)

Hace una semana hicimos público un reporte en el que, usando datos de una empresa de telecomunicaciones de marzo y abril para la Región Metropolitana, mostramos que el impacto de las cuarentenas focalizadas en la movilidad de los ciudadanos está fuertemente influenciado por factores socioeconómicos.<sup>1</sup> En este segundo reporte incluimos datos más recientes hasta el 22 de mayo, abarcando así la primera semana de cuarentena total en la ciudad de Santiago que comenzó el 15 de mayo. Esperamos que estos reportes contribuyan al diseño y la evaluación de estrategias de mitigación de las crisis sanitaria y social en la pandemia Covid19.

Los resultados en este reporte muestran que la cuarentena total tuvo un impacto moderado en reducir la movilidad: los niveles de movilidad siguen siendo altos en general, pero particularmente en comunas de menores ingresos. Urge comprender las causas de la falta de adhesión a la cuarentena para atacarlas con prontitud y de forma focalizada. Los resultados confirman que la efectividad de las cuarentenas en varias comunas depende del diseño e implementación de políticas públicas complementarias que faciliten a sus habitantes poder respetarlas, así como de una comunicación efectiva.

Como explicamos en más detalle en nuestro primer reporte, para estudiar el impacto de las cuarentenas, analizamos los viajes de los habitantes de la Región Metropolitana usando datos estadísticos e información del uso de infraestructura de telecomunicaciones agrupados a nivel de zona censal. En particular, para cada día laboral (lunes a viernes), determinamos el flujo desde cada zona “hogar” (donde las personas se encuentran frecuentemente en horarios de no trabajo) hacia otras zonas, durante horarios de trabajo. Estos flujos pueden ser dentro de la misma comuna o a otras comunas (pero fuera de la zona hogar) y los interpretamos como asociados a actividades laborales. Luego, tomamos promedios semanales a nivel de comuna (excluyendo fines de semana) de estos flujos. Consideramos las dos primeras semanas de marzo del 2020, antes de la declaración de la fase 2 de pandemia por COVID-19 en Chile, como semanas “base”.

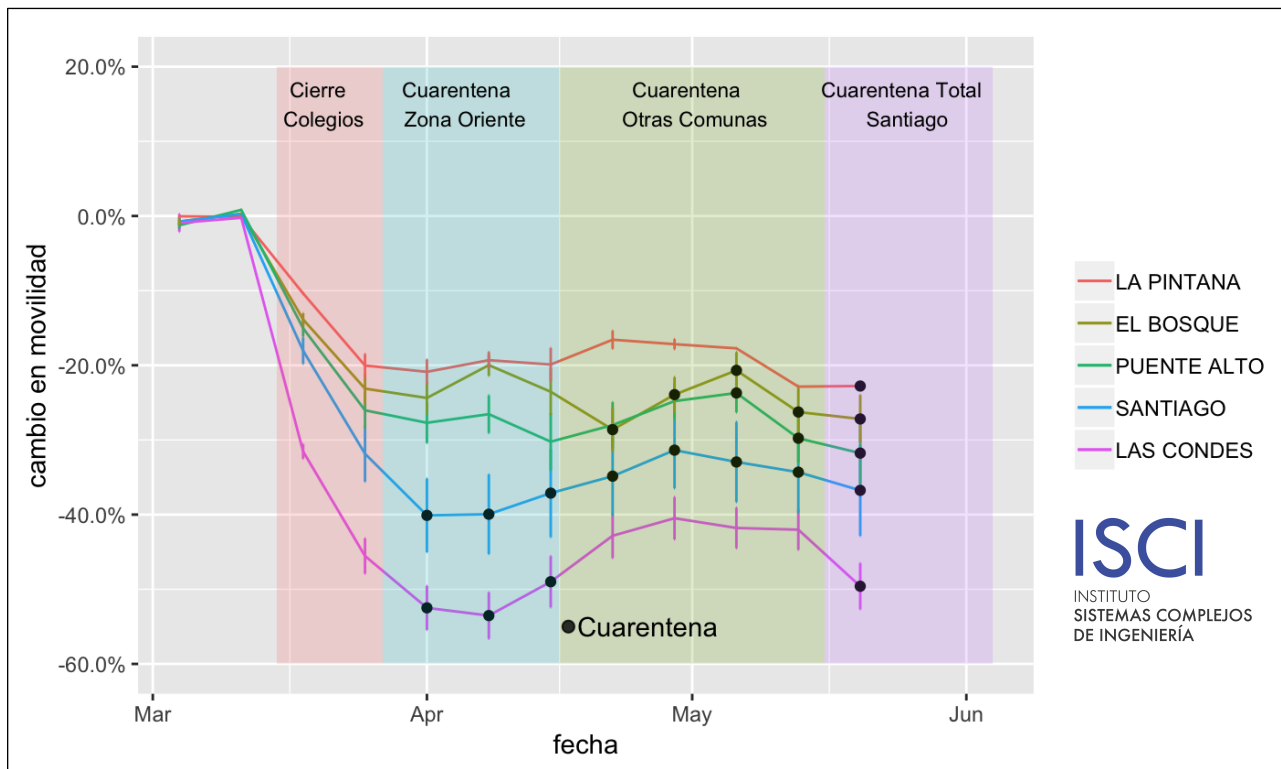
---

<sup>1</sup> <https://isci.cl/wp-content/uploads/2020/05/Social-Cuarentenas-v6-ISCI.pdf>

Así se tiene una aproximación para la movilidad usual de cada zona. Dicha elección se basó en que los casos detectados en aquella fecha correspondían a casos aislados y trazables.

En la Figura 1 cuantificamos la evolución temporal de la movilidad, mostrando cómo cambia el flujo semanal fuera de la zona hogar en relación a la línea base en diferentes comunas de la Región Metropolitana. Las comunas incluidas en la figura representan distintos estratos socioeconómicos. Los puntos indicados en negro marcan semanas en donde la comuna tuvo más de la mitad de su población en cuarentena.<sup>2</sup> Para la elaboración de este segundo reporte hemos incluido en el gráfico intervalos (las líneas verticales en el gráfico) que representan estimaciones de cotas inferiores y superiores de reducción de movilidad. Por ejemplo, en la última semana que se muestra estimamos que la reducción de movilidad en El Bosque es entre 24% y 30%

**Figura 1** - Evolución temporal de movilidad (flujo de salidas de la zona hogar) 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/>.

<sup>2</sup> Por construcción, las primeras semanas que se toman como base tienen esencialmente cero variaciones.

En el reporte anterior comentamos en detalle los resultados observados hasta el primero de mayo. En resumen, hasta esa fecha se observa un efecto dispar en movilidad; mientras comunas de altos ingresos muestran reducciones en movilidad importantes, incluso en los períodos sin cuarentena obligatoria, las reducciones de movilidad en comunas de menores ingresos son bastante más bajas, incluso con cuarentena obligatoria. Los datos de mayo confirman que estos patrones se mantienen relativamente estables durante todo el periodo en que se mantuvieron cuarentenas focalizadas.

El 15 de mayo comienza la cuarentena total en la ciudad de Santiago que afecta a la gran mayoría de las comunas de la Región Metropolitana. Esa semana observamos una disminución adicional en movilidad en todas las comunas, que se manifiesta incluso para comunas que ya estaban bajo régimen de cuarentena. Sin embargo, a pesar de esta baja, en varias comunas la reducción total en movilidad no supera el 30-35%. Más aun, seguimos observando un efecto dispar en la baja en movilidad con respecto a la composición socioeconómica de las comunas. Análisis econométricos confirman los patrones de la Figura 1.

Como expresamos en el primer reporte, nuestros resultados dejan en evidencia la dificultad de implementar cuarentenas obligatorias en comunas de menores recursos. Resulta fundamental comprender de la mejor manera posible qué explica esta baja adhesión a la cuarentena. Elementos posibles son falta de comprensión de la población de la profundidad de la crisis, problemas de comunicación de ello desde la autoridad o falta de apoyo central a poblaciones vulnerables. Este último punto luce central: es indispensable que, al aplicar las cuarentenas en comunas de menores niveles socioeconómicos, el gobierno las complemente con herramientas que apoyen a sus habitantes y provea de recursos para cubrir necesidades urgentes. La comunicación fluida con las comunidades para entender las condiciones que dificultan la adhesión a la cuarentena y la transmisión de la importancia de respetarlas siguen siendo elementos fundamentales en el control de la pandemia.