

P.

puntos de referencia

CENTRO
DE ESTUDIOS
PÚBLICOS

EDICIÓN DIGITAL
N° 574, JUNIO 2021

ECONOMÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS

Trayectorias y dinámicas en los delitos: ¿Qué ha pasado durante la pandemia?

ROBERTO CASES, RODRIGO VERGARA



RESUMEN

- El presente artículo analiza si la tendencia y la distribución de los distintos tipos de hechos delictivos ha cambiado desde la llegada del coronavirus al territorio nacional. Luego, utilizando los datos de la Región Metropolitana (RM) y la variación temporal y territorial provocada por las cuarentenas, se estudia la asociación entre la movilidad y diferentes tipos de casos policiales.
- Nuestros resultados indican que existe una significativa tendencia a la baja en el número de casos policiales y sus dos componentes (denuncias y detenciones) durante el año 2020, específicamente desde la llegada del Covid-19 al territorio nacional. No obstante, el tercer trimestre de dicho año está marcado por una reversión parcial a esta tendencia, lo que coincide con el relajamiento de las restricciones a la movilidad. Por otro lado, se observa que la distribución por tipo de hechos delictivos se ha mantenido relativamente estable en el tiempo. Sin embargo, destaca el aumento de tres puntos porcentuales en la proporción de casos por violencia intrafamiliar sobre el total de casos policiales. Este aumento implica que a pesar de que este tipo de casos ha caído, lo ha hecho en una proporción menor en comparación al total de casos policiales.
- La caída en el número de casos policiales puede ser producto de la menor movilidad de los individuos como consecuencia de las cuarentenas. En particular, nuestras estimaciones revelan que, para las comunas del Gran Santiago, una caída de un 10% en la movilidad de las personas está asociada a una caída del 5,9%, 5,9% y 1,1% en el número de casos policiales por concepto de incivildades, delitos de mayor connotación social (DMCS) y violencia intrafamiliar, respectivamente. En el resto de las comunas de la RM, una caída del 10% en la movilidad se asocia a una caída del 1,8% y un aumento del 0,5% en los casos policiales por DMCS y violencia intrafamiliar, respectivamente.
- Por otro lado, se estima que las detenciones son relativamente más inelásticas respecto a la movilidad que las denuncias en las comunas del Gran Santiago, lo cual podría estar relacionado al hecho de que, en estas últimas, los individuos necesariamente requieren hacer una denuncia formal de manera presencial, lo cual es más costoso para las víctimas en comparación a las detenciones flagrantes.
- Nuestros resultados no necesariamente reflejan una mejora en términos de percepción de seguridad de la población o en las instituciones que resguardan la misma. Más bien, la pandemia restringe la movilidad de las personas, influyendo en las trayectorias de delitos. Este hecho no es sostenible una vez que la pandemia acabe y, por ende, la disminución actual en los hechos delictuales debe ser interpretada cuidadosamente.
- La evidencia internacional reciente sobre el efecto de las cuarentenas en el crimen, son consistentes con la evidencia aquí presentada.

ROBERTO CASES. Investigador asistente del Centro de Estudios Públicos.

RODRIGO VERGARA. Investigador senior, Centro de Estudios Públicos e Investigador asociado del Centro Mossavar-Rahmani de la Escuela de Gobierno (Kennedy) de la Universidad de Harvard.

Los autores agradecen los comentarios de Marcela Silva. Cualquier error u omisión es de exclusiva responsabilidad de los autores.

1.

INTRODUCCIÓN

La crisis sanitaria producto del Covid-19 ha tenido una serie de implicancias y efectos en la población. Entre los impactos económicos más evidentes de la pandemia destacan la caída en el empleo, en los ingresos y en la actividad económica. No obstante, la pandemia también ha tenido impacto en muchos otros aspectos que afectan el bienestar de las personas. Uno de ellos, muy relevante, es la delincuencia.

Las autoridades de distintas regiones del mundo han tomado una serie de medidas para evitar la expansión del virus, dentro de las que destacan el distanciamiento social y las cuarentenas, las cuales han sido parte fundamental de la estrategia de los gobiernos para combatir la pandemia. Estas medidas de control sanitario han cambiado diversas configuraciones de la vida de las personas. En este marco, ha surgido un creciente número de estudios sobre la relación entre el Covid-19 y el crimen.

Scott y Gross (2021) analizan los cambios en los tipos de delitos en las ciudades de Chicago, Baltimore y Baton Rouge, comparando los delitos antes y después de la implementación de las órdenes de confinamiento. Los autores encuentran disminuciones significativas en el total de delitos en el período inmediatamente posterior a las órdenes de permanencia en casa. Un resultado similar obtiene Abrams (2021), quien utiliza datos de 25 grandes ciudades de Estados Unidos para estimar el impacto de la pandemia en la delincuencia. Este estudio muestra una caída inmediata en los incidentes criminales y arrestos, la cual es más pronunciada en los delitos relacionados con drogas, robos y la mayoría de los crímenes violentos. Por otro lado, la investigación de Payne, Morgan y Piquero (2020) concluye que las regulaciones de distanciamiento social en el estado de Queensland (Australia) están correlacionadas con la reducción de algunos delitos violentos. Como mecanismo subyacente a este resultado, los autores sostienen que es probable que las cuarentenas y el distanciamiento social se traduzcan en una menor interacción interpersonal, especialmente en lugares y momentos en los que la violencia y los crímenes suelen prevalecer. Finalmente, el estudio de Halford et al. (2020) para el Reino Unido documenta una caída de un 41% en todos los delitos. Adicionalmente, realiza un cálculo de la elasticidad de los delitos con respecto a la movilidad de los individuos, y encuentra que los cambios en la tasa de criminalidad fueron causados principalmente por la menor movilidad de las personas.

Diferentes estudios han puesto énfasis en la violencia intrafamiliar. Bullinger, Carr y Packham (2020) estudian los efectos de las medidas de confinamiento en Illinois sobre las llamadas al servicio policial, los delitos registrados por la policía y los arrestos relacionados con la violencia doméstica en Chicago. Los autores encuentran que las cuarentenas aumentan el tiempo dentro de los hogares, lo cual lleva a una disminución en el total de llamadas al servicio policial, sin embargo, se registra un aumento en las llamadas por violencia doméstica. A pesar de lo anterior, las estimaciones sobre los registros policiales

y arrestos relacionados a la violencia domestica indican que ambas variables caen en un 8,7% y 26,3% respectivamente. Además, los autores concluyen que la caída en los crímenes por este tipo de violencia es de una menor magnitud que la disminución en otros delitos violentos. Por otra parte, en la investigación de De la Miyar et al. (2021) se estima el efecto de la pandemia en el crimen organizado y convencional en Ciudad de México. Los autores encuentran una fuerte disminución en las denuncias relacionadas con la violencia doméstica y el crimen convencional durante la pandemia. A pesar de esta reducción, los resultados sugieren que los reportes relacionados al crimen organizado se han mantenido estables.

En Chile, el gobierno ha establecido un conjunto de medidas y restricciones a lo largo de la pandemia, a fin de controlar la propagación del virus. En efecto, el día 18 de marzo de 2020 se decretó el estado de excepción constitucional y cinco días después se instauró un toque de queda nocturno para todo el territorio nacional. En paralelo, se establecieron las primeras medidas de confinamiento, las cuales abarcaron a las comunas más afectadas por el virus. Luego de esto, las cuarentenas se extendieron al resto de las comunas. Por último, el 20 de julio de 2020 el gobierno anunció el plan “Paso a Paso”, el cual consiste en cinco etapas con distintos grados de restricciones de confinamiento¹.

En cuanto a la Región Metropolitana (RM), el 26 de marzo de 2020 se instauraron las primeras cuarentenas, las cuales se aplicaron en siete comunas del Gran Santiago². Desde entonces, las medidas de confinamiento se amplificaron gradualmente y se extendieron para el resto de las comunas de la RM hasta el mes de agosto. Posterior a ello, estas medidas comienzan a flexibilizarse y el número de comunas en cuarentena disminuye paulatinamente, de modo tal que a mediados del mes de octubre ninguna de las comunas de la RM se encontraba en cuarentena. En lo que va de 2021 la situación se agravó y nuevas restricciones fueron impuestas.

El presente artículo analiza si la tendencia y la distribución de los distintos tipos de hechos delictivos ha cambiado desde la llegada del coronavirus al territorio nacional. Luego, utilizando los datos de la RM³ y la variación temporal y territorial provocada por las cuarentenas se estudia la asociación entre movilidad y diferentes tipos de casos policiales.

En este último análisis se considera la heterogeneidad provocada por las diferencias en los índices de movilidad entre las comunas del Gran Santiago y el resto de las comunas de la RM. De este modo, las especificaciones propuestas permiten distinguir diferencias en la asociación entre movilidad y delincuencia entre estos dos grupos de comunas.

Nuestros resultados indican que existe una significativa tendencia a la baja en el número de casos policiales y sus dos componentes (denuncias y detenciones) durante el año 2020, desde la llegada del

¹ Estas etapas son: 1) Cuarentena, 2) Transición, 3) Preparación, 4) Apertura Inicial y 5) Apertura Avanzada.

² Santiago, Vitacura, Las Condes, Lo Barnechea, Providencia, Independencia y Ñuñoa.

³ Como se explica en la sección 3.2, la RM constituye un caso interesante de análisis, en cuanto son muchas comunas en un territorio pequeño, con bastante movilidad entre ellas y también con características heterogéneas.

Covid-19 al territorio nacional. No obstante, el tercer trimestre de dicho año está marcado por una reversión parcial a esta tendencia, lo que se refleja en un aumento gradual en los delitos. Por otro lado, se observa que la distribución por tipo de delitos se ha mantenido relativamente estable en el tiempo, sin embargo, destaca el aumento de tres puntos porcentuales en la proporción de casos de violencia intrafamiliar sobre el total de casos policiales. Este aumento implica que a pesar de que este tipo de casos ha caído, lo ha hecho en una proporción menor en comparación al total de casos policiales.

La caída en el número de casos policiales puede ser producto de la menor movilidad de los individuos como consecuencia de las cuarentenas. En particular, nuestras estimaciones para el Gran Santiago revelan que una caída de un 10% en la movilidad de las personas está asociada a una caída del 5,9%, 5,9% y 1,1% en el número de casos policiales por concepto de incivildades, delitos de mayor connotación social (DMCS) y violencia intrafamiliar, respectivamente. En el resto de las comunas de la RM, una caída del 10% en la movilidad se asocia a una caída del 1,8% y un aumento del 0,5% en los casos policiales por DMCS y violencia intrafamiliar, respectivamente.



Nuestros resultados indican que existe una significativa tendencia a la baja en el número de casos policiales y sus dos componentes (denuncias y detenciones) durante el año 2020, desde la llegada del Covid-19 al territorio nacional.

Por otro lado, se estima que en el Gran Santiago las detenciones son relativamente más inelásticas respecto a la movilidad que las denuncias, lo cual podría estar relacionado al hecho de que en estas últimas los individuos necesariamente requieren hacer una denuncia formal de manera presencial, lo cual es más costoso para las víctimas en comparación con las detenciones flagrantes. Este resultado también se observa en el resto de las comunas de la RM pero solamente en el caso de los DMCS, ya que no hay una asociación estadísticamente significativa en las denuncias y detenciones en los otros dos tipos de delitos.

Este artículo se organiza de la siguiente forma: luego de esta introducción, en la sección 2 se describen los datos utilizados y se precisan algunas definiciones. La descripción de los resultados estadísticos y econométricos se presenta en la sección 3. Finalmente, la sección 4 contiene las conclusiones.

2.

DATOS

2.1. Delitos con frecuencia mensual y diaria

Las bases de datos de delitos con frecuencia mensual corresponden a las estadísticas oficiales publicadas por el Centro de Estudios y Análisis del Delito (CEAD). Estas estadísticas provienen de los hechos delictuales reportados por Carabineros y la Policía de Investigaciones de Chile al Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Los datos dan cuenta de los delitos de mayor connotación social⁴, violencia intrafamiliar⁵, incivildades⁶, infracción a la ley de armas, abigeato, receptación, robo frustrado y delitos sexuales que registraron las policías desde enero del 2005 hasta diciembre del 2020 con una frecuencia mensual.

Para efectos de los análisis presentados a continuación cabe mencionar algunas definiciones conceptuales subyacentes a los datos utilizados. Según el CEAD, el número de **casos policiales** es “un indicador que mide la ocurrencia de hechos delictivos, el cual está compuesto por la cantidad de **denuncias más las detenciones** que realizan los policías ante la ocurrencia de delitos flagrantes”. A su vez, el **número de denuncias** se refiere a los “reportes que realizan las personas a los policías por los delitos de los cuales son víctimas».

Por otra parte, los datos de hechos delictivos con frecuencia diaria se obtienen a través del Sistema Estadístico Delictual Territorial (SIED-Territorial) proporcionado por la Subsecretaría de Prevención del Delito por medio del CEAD. Los datos que se utilizan en los análisis dan cuenta de cada hecho delictual ocurrido en cada día del año 2020 que pudo ser georreferenciado en las distintas comunas de la RM. Esta data permite desagregar según las categorías de delitos mencionadas anteriormente. En este punto cabe mencionar que, si bien para la RM en promedio solo un 80% del total de los hechos delictivos se pudo georreferenciar a nivel comunal, esta es la única base de datos que permite obtener información con frecuencia diaria.

⁴ Los delitos de mayor connotación social están compuestos por homicidios, hurtos, lesiones leves, lesiones menos graves, graves o gravísimas, robo con violencia o intimidación, otros robos con fuerza, robo de objetos de o desde vehículos, robo de vehículo motorizado, robo en lugar habitado, robo en lugar no habitado, robo por sorpresa y violaciones.

⁵ Los delitos por violencia intrafamiliar se dividen en violencia intrafamiliar a adulto mayor, a hombre, a mujer, a niño y violencia intrafamiliar no clasificado.

⁶ Las faltas por concepto de incivildades están compuestas por amenazas, comercio ambulante o clandestino, consumo de alcohol en la vía pública, daños, desórdenes, ebriedad, riña pública, ruidos molestos y otras incivildades. Además, cabe indicar que técnicamente éstas no son consideradas un delito propiamente tal, más bien corresponden a faltas. En otras palabras, son conductas antijurídicas que ponen en peligro algún bien jurídico protegido, pero que son consideradas de menor gravedad.

2.2. Índice de Movilidad y Cuarentenas

A fin de estudiar la relación entre la movilidad de los individuos y las medidas de confinamiento, se utilizan los datos del índice de movilidad (IM) construido por el Instituto de Data Science de la Universidad del Desarrollo y los datos de las cuarentenas históricas proporcionados por el Ministerio de Salud de Chile.

El IM se construye considerando el movimiento de los teléfonos móviles conectados a la red de Telefónica en el territorio nacional, de manera agrupada y anónima. Esta medida se compone por dos indicadores. El primero es el índice de movilidad interno (IM interno), que representa los viajes que ocurren al interior de una unidad administrativa, mientras que el segundo es el índice de movilidad externo (IM externo), el cual mide tanto los viajes que tienen origen al interior de la comuna y destino al exterior de la comuna, como de los viajes que tienen origen al exterior de la comuna y destino al interior de la comuna. De esta manera, el índice de movilidad se construye a través de la suma de los dos indicadores.

3.

RESULTADOS

3.1. Trayectorias de delitos para Chile y la RM

La caída general en el número de delitos durante la pandemia es un fenómeno que ha sido documentado en distintas partes del mundo y Chile no es la excepción. El gráfico 1 muestra la evolución del número de casos policiales entre los años 2005 y 2020 para Chile (Panel A) y la RM (Panel B). Se observa que los casos policiales aumentaron fuertemente en Chile durante el 2007 para luego oscilar en torno a los 110 mil casos por mes. Sin embargo, en 2020 se registra una caída importante en el número de casos policiales, llegando a su punto más bajo en abril de dicho año donde alcanza un total de 63.793 casos, lo cual es un 40 por ciento menor que el promedio de casos entre el 2005 y el 2019. Desde abril, los casos policiales se han mantenido a un nivel bastante menor que el promedio, sin embargo, en el último trimestre del 2020 se observa una tendencia al alza. Una trayectoria similar se observa en la RM, donde el punto más bajo de la serie se observó en junio del 2020 y para los meses posteriores se tiene una recuperación sostenida que se intensifica en el último trimestre.

Como se mencionó anteriormente, los casos policiales poseen dos componentes: denuncias y detenciones. A fin de analizar si la caída en el número de casos policiales está conducida por una disminución en cada componente o alguna en particular, los gráficos 2 y 3 muestran la evolución del número de

denuncias y detenidos, respectivamente, entre los años 2005 y 2020 para Chile (Panel A) y para RM (Panel B). El gráfico 2 revela que las trayectorias del número de denuncias en Chile y la RM son muy similares a las observadas en el número de casos policiales. Durante el 2020 se observa una profunda caída en el número de denuncias, la cual viene acompañada con un leve aumento en el último trimestre, pero manteniéndose por debajo de los niveles previos a la pandemia. A su vez, el gráfico 3 muestra que el número de detenciones ha tenido una tendencia a la baja en el año 2020, sin embargo, no presenta el mismo aumento en el último trimestre del año observado en las denuncias.

Las trayectorias descritas anteriormente son congruentes con la trayectoria del Índice de Temor Ciudadano obtenido por la Fundación Paz Ciudadana. De acuerdo con los resultados de la encuesta realizada por la institución en septiembre de 2020, el 27,4% de los hogares fue víctima de robo o intento de robo durante los últimos 6 meses, cifra que representa una disminución de 13 puntos porcentuales respecto al año 2019⁷.



La caída general en el número de delitos durante la pandemia es un fenómeno que ha sido documentado en distintas partes del mundo y Chile no es la excepción.

Un aspecto importante de analizar es lo que ha ocurrido con la distribución en los tipos de casos policiales durante la pandemia. El gráfico 4 muestra la evolución del total de casos policiales de acuerdo con las categorías de hechos delictivos: DMCS, violencia intrafamiliar, incivildades, infracción a la ley de armas, abigeato, receptación, robo frustrado y delitos sexuales, para Chile y la RM. El gráfico revela que para todo el período de estudio las incivildades y los DMCS poseen la mayor participación sobre el total de hechos delictivos. Durante los últimos diez años, ambas categorías han representado, en promedio, un 86% de los casos policiales. Esta proporción ha bajado a un 82% durante el período de pandemia, lo cual se explica por una caída de 5,4 puntos porcentuales (p.p) en la participación de los DMCS y un aumento de 1,7 p.p en la participación de incivildades.

Por otro lado, destaca la proporción de los casos de violencia intrafamiliar, los que representan cerca de un 10 por ciento del total de casos policiales. La literatura ha puesto especial interés en este período en los delitos por este concepto. Se argumenta que las medidas de confinamiento desencadenan

⁷ Esta información se encuentra disponible en: <https://pazciudadana.cl/wp-content/uploads/2020/10/Indice-Paz-Ciudadana-2020.pdf> [31 de mayo 2021]

una serie de configuraciones dentro de los hogares que hacen que este tipo de violencia tenga una mayor probabilidad de ocurrencia, agudizando una problemática que ya estaba presente antes de la pandemia. Por ejemplo, si dentro de un hogar una persona es agredida recurrentemente por otra, las medidas de cuarentena obligan a que ambas personas permanezcan juntas por más tiempo, lo cual se traduce en un mayor riesgo de que ocurra un delito de violencia intrafamiliar. En Chile, los datos revelan que durante los meses de marzo a diciembre de 2020 la proporción de los casos policiales de violencia intrafamiliar alcanza un 13%, lo cual representa un incremento de 3 p.p. respecto al período previo a la pandemia. Este aumento indica que, si bien este tipo de casos ha caído, lo ha hecho en una proporción menor en comparación al total de casos policiales.



En Chile, los datos revelan que durante los meses de marzo a diciembre de 2020 la proporción de los casos policiales de violencia intrafamiliar alcanza un 13%, lo cual representa un incremento de 3 p.p. respecto al período previo a la pandemia.

El aumento en esta proporción es consistente con los resultados de Fajardo (2020) quién estima el efecto causal de las cuarentenas sobre los casos policiales de violencia intrafamiliar en Chile. El autor identifica un incremento de 17 por ciento en el número de víctimas de violencia intrafamiliar por concepto de detenciones y una disminución del 23 por ciento en el número de denuncias asociadas a este tipo de delitos en las comunas expuestas a cuarentenas.

Finalmente, es importante señalar que la caída en el número de casos policiales no necesariamente refleja una mejora en términos de percepción de seguridad de la población o en las instituciones que resguardan la misma. En primer lugar, las personas que son víctimas de diversos hechos delictuales podrían decidir no ir a la comisaría más cercana a denunciar el delito debido al temor a exponerse al contagio del virus. De esta manera, las cifras oficiales podrían estar subreportando el verdadero número de delitos. En segundo lugar, la pandemia restringe la movilidad de las personas, por lo que es menos probable que estas sean víctimas de algún delito fuera de sus hogares. Finalmente, un factor asociado a las trayectorias observadas es el probable aumento de la “cifra oculta”, entendiendo esta última como el número de denuncias que no se realizan debido a la gran crisis de confianza hacia las policías por parte de la población.

3.2. Análisis de delitos en la RM

A continuación, se realiza un análisis en la RM a fin de establecer un potencial mecanismo que podría explicar la caída en la cantidad de delitos observada durante el año 2020, considerando una unidad de análisis más pequeña. La RM representa un caso interesante de estudio debido a que posee un gran número de comunas, las cuales son heterogéneas en distintos ámbitos, como por ejemplo, niveles de ingreso, acceso a servicios, y otros. A su vez, la conectividad entre las diversas comunas permite que las personas se trasladen entre distintos sectores, situación que se ve modificada durante la crisis sanitaria debido a las medidas de confinamiento.

Un mecanismo que puede explicar las trayectorias observadas en la sección anterior radica en que las restricciones de confinamiento (como las cuarentenas) restringen la movilidad de los individuos, lo que a su vez disminuye la probabilidad de que estos sean víctimas de un delito. En efecto, las cuarentenas reducen las interacciones interpersonales en lugares y momentos en los que el crimen suele suceder (Payne, Morgan y Piquero 2020), esto afecta negativamente a la ocurrencia de delitos. No obstante, cabe notar que este mecanismo no es del todo claro respecto a los hechos de violencia intrafamiliar, debido a que gran parte de estos casos ocurren dentro de domicilios particulares y al reducir la movilidad se podría observar un mayor número de casos por este tipo de violencia. A su vez, muchas víctimas no denuncian estos hechos, en especial cuando estas personas están obligadas a compartir más tiempo en el hogar con el victimario debido a las cuarentenas.

El gráfico 5 muestra la relación entre el IM interno y externo promedio para la RM⁸ con el número de comunas que se encuentran en cuarentena durante el año 2020⁹. El gráfico 5 revela una caída de los IM interno y externo desde el 15 de marzo, es decir, disminuye el número promedio de viajes por habitante dentro de una comuna y entre comunas. Esta disminución se puede explicar por los anuncios realizados por el Presidente sobre la suspensión de clases debido al Coronavirus. Adicionalmente, se observa que desde el 26 de marzo hasta principios de agosto hay un aumento progresivo en el número de comunas en cuarentena, lo cual se asocia con valores de los IM que se mantienen por debajo de los valores previos a la caída. A su vez, desde principios del mes de agosto se observa una caída en el número de comunas en cuarentena, debido a la implementación del plan “Paso a Paso” y sus implicancias en términos de desconfinamiento. Este hecho se asocia a un incremento en los IM interno y externo, los cuales superan los niveles previos desde inicios del mes de octubre, cuando solamente diez comunas se encontraban en cuarentena.

Se observa que hay una clara relación entre las cuarentenas y la movilidad de los individuos. A continuación se calcula la elasticidad movilidad de los delitos para las tres principales categorías dentro de los casos policiales (DMCS, incivildades y violencia intrafamiliar) utilizando una base de datos que

⁸ Para obtener los IM promedio para la RM se calcula el promedio ponderado de los índices comunales, ponderando por la cantidad de habitantes.

⁹ Después de julio del 2020 se entiende que una comuna está en cuarentena cuando esta se encuentra en la Fase 1 del plan Paso a Paso.

combina los registros diarios de delitos proveniente de la SIED Territorial con los datos diarios del IM del Instituto de Data Science de la Universidad del Desarrollo. La tabla 1 presenta las principales estadísticas descriptivas de esta data. Cabe mencionar que los datos están disponibles desde el día 26 de febrero de 2020 hasta el 31 de diciembre de dicho año¹⁰, por lo que incluyen algunas semanas antes de la llegada de la pandemia al territorio nacional.

Explotando la variación temporal y territorial provocada por las cuarentenas establecidas en las distintas comunas de la RM, se estima la siguiente especificación econométrica:

$$\ln(1 + D_{dc}) = \beta_1 \ln(IM_{dc}) + \beta_2 \ln(IM_{dc}) * GS_c + \gamma_c + \delta_d + \mu_{dc}$$

donde D_{dc} y IM_{dc} corresponden respectivamente al número de casos policiales y el IM en el día d para la comuna c . El indicador GS_c toma el valor 1 si es que una determinada comuna pertenece al Gran Santiago¹¹. Adicionalmente, γ_c corresponde a efectos fijos a nivel comunal, los cuales permiten capturar las características que son invariantes en el tiempo para cada comuna. Por otro lado, se incluyen efectos fijos diarios δ_d a modo de controlar la tendencia temporal de los delitos y el término de error μ_{dc} .

Los coeficientes de interés son β_1 y β_2 . El coeficiente β_1 se interpreta como la elasticidad del número de delitos (medido como casos policiales) respecto al índice movilidad para las comunas que no pertenecen al Gran Santiago, mientras que $\beta_1 + \beta_2$ se interpreta de igual manera pero para las comunas del Gran Santiago. Esta heterogeneidad se establece debido a las diferencias en el IM en estos dos grupos de comuna y, por ende, a las diferencias en la asociación entre movilidad y delincuencia. Finalmente, es importante señalar que todas las estimaciones utilizan errores estándar agrupados (*clustered standard errors*) a nivel comunal¹².

La especificación descrita anteriormente se estima de manera separada para cada una de las tres categorías de delitos. Los resultados de las estimaciones se presentan en la tabla 2. Esta tabla revela que la elasticidad del número de DMCS sobre la movilidad es estadísticamente distinta de cero y alcanza una magnitud de 0,59 para las comunas del Gran Santiago y 0,18 para el resto de las comunas de la RM. En otras palabras, una disminución de un 10% en el IM está asociada con una caída de un 5,9% y 1,8% en este tipo de delitos, respectivamente. A su vez, para los hechos delictuales por concepto de incivildades se estima una elasticidad de 0,59 para el Gran Santiago, la cual es estadísticamente

¹⁰ Es importante señalar que la base del IM no cuenta con datos para los trece primeros días del mes de diciembre, por lo que las estimaciones de este artículo no consideran este subperíodo de tiempo.

¹¹ El Gran Santiago se compone por las comunas de Cerrillos, Cerro Navia, Conchalí, El Bosque, Estación Central, Huechuraba, Independencia, La Cisterna, La Florida, La Granja, La Pintana, La Reina, Las Condes, Lo Barnechea, Lo Espejo, Lo Prado, Macul, Maipú, Ñuñoa, Pedro Aguirre Cerda, Peñalolén, Providencia, Pudahuel, Puente Alto, Quilicura, Quinta Normal, Recoleta, Renca, San Bernardo, San Joaquín, San Miguel, San Ramón, Santiago y Vitacura.

¹² Esto significa que se permite que el término del error puede correlacionar al nivel de comuna. En otras palabras, los errores para las observaciones dentro de una misma comuna poseen algún grado de correlación mientras que para observaciones de dos comunas distintas esta correlación es cero.

distinta de cero¹³. Este resultado implica que una reducción del 10% en la movilidad de los individuos está relacionada con una disminución en de un 5,9% en el número de incivildades. No obstante, no es posible establecer una asociación entre movilidad y este tipo de delitos para el resto de las comunas de la RM. Finalmente, la estimación para los casos de violencia intrafamiliar sugiere una elasticidad de 0,11 y -0,05 para el Gran Santiago y el resto de las comunas de la RM, respectivamente. Esto quiere decir que una disminución en la movilidad se asocia a una caída en los casos de este tipo de violencia en las comunas del Gran Santiago (aunque de menor magnitud que para otros tipos de delitos) y a un aumento mínimo en el resto de las comunas de la RM.



De esta manera, es plausible pensar que un posible mecanismo detrás de la caída observada en las trayectorias de los casos policiales para la RM, radica en las medidas de confinamiento impuestas por las autoridades.

De esta manera, es plausible pensar que un posible mecanismo detrás de la caída observada en las trayectorias de los casos policiales para la RM, radica en las medidas de confinamiento impuestas por las autoridades, las cuales restringen la movilidad de las personas y de este modo, reducen la ocurrencia de hechos delictivos¹⁴. Este mecanismo toma una mayor importancia en las comunas del Gran Santiago.

En la tabla 3 se presentan los resultados de la estimación de la especificación para muestras que consideren denuncias y detenciones de manera separada, a fin de examinar si existen diferencias en las elasticidades entre las dos fuentes de casos policiales. Las estimaciones revelan que, para el Gran Santiago y en todas las categorías de delitos, una caída en la movilidad de los individuos está asociada a una disminución en las detenciones y en las denuncias, sin embargo, la reducción en las denuncias es mayor que en el caso de las detenciones. Este resultado también se observa para el resto de las comunas de la RM, pero solamente para los DMCS. Lo anterior, podría estar relacionado al hecho que las denuncias requieren que la víctima realice una denuncia de manera formal y presencial en alguna unidad policial, lo cual se traduce en un costo adicional para el individuo, mientras que las detenciones no requieren tal movilización hacia una unidad policial.

¹³ Si bien el coeficiente β_1 no es estadísticamente significativo, el valor-p para el test de la suma de ambos coeficientes es inferior al 1%.

¹⁴ Es evidente que los efectos de la cuarentena en la movilidad podrían ser heterogéneos a nivel comunal. Por ejemplo, podría afectar en mayor proporción a aquellas comunas que poseen un mayor número de población flotante, entendiendo esta última como el número de personas que circula en la comuna pero que no reside en ella. No obstante, el análisis de esta heterogeneidad escapa del objetivo de esta investigación.

4.

CONCLUSIONES

Utilizando datos del CEAD se estudian las trayectorias de delitos durante la pandemia en Chile a nivel agregado y luego en la RM de manera específica. Nuestros resultados indican que el número de casos policiales y sus dos componentes (denuncias y detenciones) ha caído de manera significativa durante el año 2020, específicamente desde la llegada del Covid-19 al territorio nacional. No obstante, el tercer trimestre de dicho año está marcado por un cambio en esta tendencia a la baja, lo que se refleja en un aumento gradual en los delitos, aunque en niveles todavía muy inferiores a los previos a la pandemia. Ello se relaciona, a su vez, con la disminución en las restricciones de movilidad a partir de dicho trimestre. Por otro lado, se observa que la distribución por tipo de delitos se ha mantenido relativamente estable en el tiempo, sin embargo, destaca el aumento de tres puntos porcentuales en la proporción de casos policiales por violencia intrafamiliar sobre el total de casos. Este aumento implica que a pesar de que este tipo de casos ha caído, lo ha hecho en una proporción menor en comparación al total de casos policiales.

Por otro lado, se realiza un análisis enfocado en la RM a fin de establecer un potencial mecanismo que podría explicar las trayectorias observadas anteriormente. Este mecanismo radica en que las medidas de confinamiento están asociadas de manera negativa con la movilidad de los individuos, lo que a su vez disminuye la probabilidad de que estos sean víctimas de un delito y, por ende, se traduce en un menor número de delitos.

Se utiliza una base de datos que combina los registros de casos policiales y el IM diario por comuna, a fin de estimar la elasticidad del número de delitos ante un cambio en la movilidad de los individuos, aprovechando la variación territorial y temporal provocada por la instauración de cuarentenas en las comunas de la RM.

Nuestros resultados sugieren que las estimaciones de la elasticidad movilidad de los delitos en el Gran Santiago es de 0,59 para los DMCS e incivildades, y 0,11 en los casos de violencia intrafamiliar. En otras palabras, una caída en de un 10% en el índice de movilidad se asocia con una caída de 5,9%, 5,9% y 1,1% para los DMCS, incivildades, y violencia intrafamiliar, respectivamente. En el resto de las comunas de la RM, una caída del 10% en la movilidad se asocia a una caída del 1,8% y un aumento del 0,5% en los casos policiales por DMCS y violencia intrafamiliar, respectivamente. Sin embargo, no se encuentra relación entre movilidad y el número de incivildades.

Por otro lado, se estiman elasticidades de manera separada para las denuncias y detenciones. Los resultados revelan que, para el Gran Santiago, las detenciones son más inelásticas respecto a la movilidad que las denuncias, lo cual se puede explicar por el hecho que las denuncias requieren que la víctima realice una denuncia de manera formal y presencial en alguna unidad policial, lo cual es más costoso para la víctima en comparación a las detenciones flagrantes. Este resultado también se observa en el resto de las comunas de la RM pero solamente en el caso de los DMCS, ya que no hay una asociación estadísticamente significativa en las denuncias y detenciones en los otros dos tipos de delitos.

Es importante mencionar que la caída en el número de casos policiales no necesariamente refleja una mejora en términos de percepción de seguridad de la población o en las instituciones que resguardan la misma.

Finalmente, es importante mencionar que la caída en el número de casos policiales no necesariamente refleja una mejora en términos de percepción de seguridad de la población o en las instituciones que resguardan la misma. En particular, la pandemia restringe la movilidad de las personas, influyendo en las trayectorias de delitos. Este hecho no es sostenible una vez que la pandemia acabe y, por ende, la disminución actual en los hechos delictuales debe ser interpretada cuidadosamente.

5.

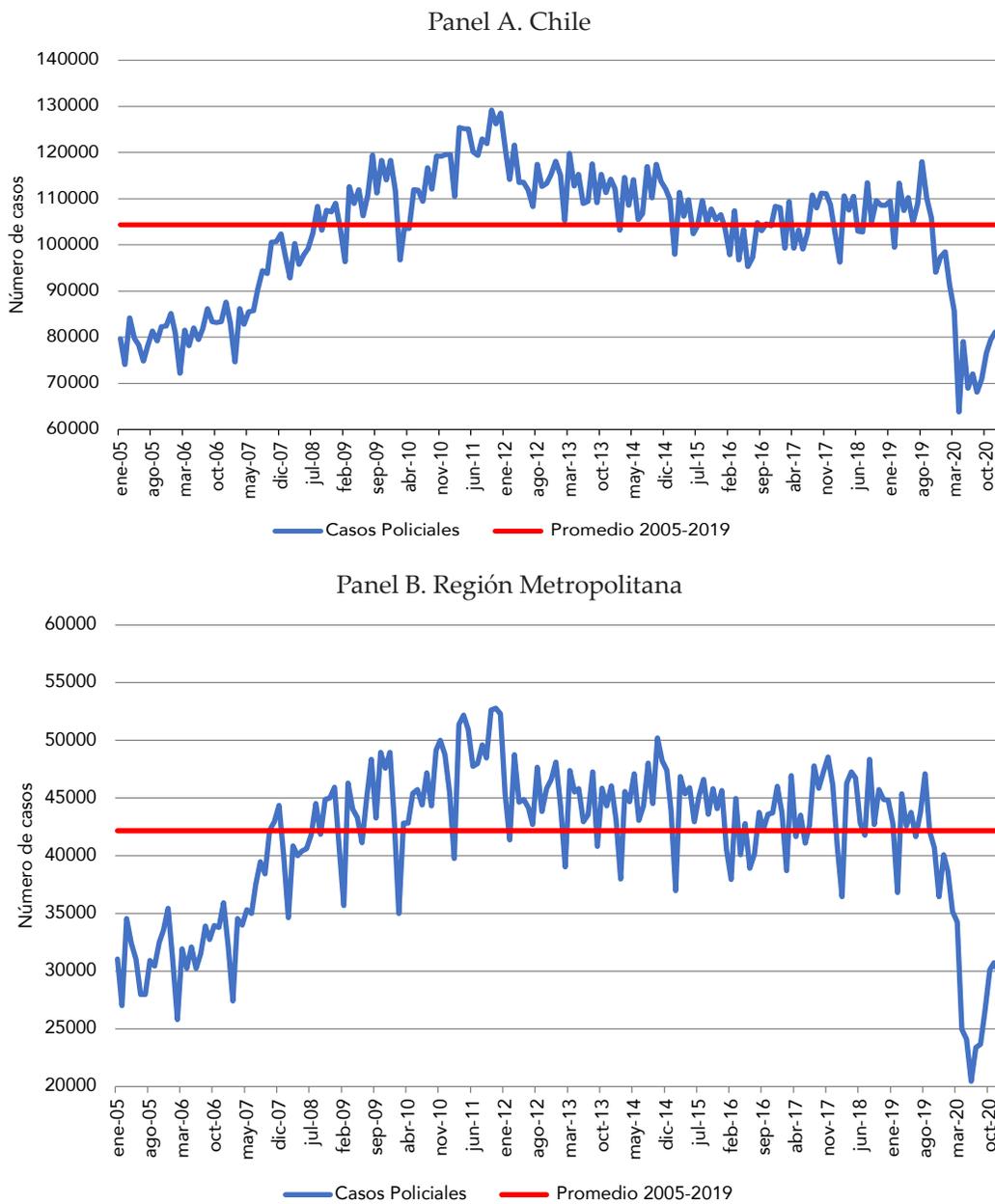
REFERENCIAS

- Abrams, D. S.** 2021. COVID and crime: An early empirical look. *Journal of public economics*, 194.
- Bullinger, L. R., Carr, J. B., & Packham, A.** 2020. COVID-19 and crime: Effects of stay-at-home orders on domestic violence. *National Bureau of Economic Research. Working paper series*, 27667.
- De la Miyar, J. R. B., Hoehn-Velasco, L., & Silverio-Murillo, A.** 2021. Druglords don't stay at home: COVID-19 pandemic and crime patterns in Mexico City. *Journal of Criminal Justice*, 72.
- Fajardo, F. S.** 2021. Cuarentenas y violencia intrafamiliar: evidencia para Chile. Tesis de postgrado. *Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile*.
- Halford, E., Dixon, A., Farrell, G., Malleon, N., & Tilley, N.** 2020. Crime and coronavirus: social distancing, lockdown, and the mobility elasticity of crime. *Crime science*, 9(1), 1-12.
- Payne, J. L., Morgan, A., & Piquero, A. R.** 2020. COVID-19 and social distancing measures in Queensland, Australia, are associated with short-term decreases in recorded violent crime. *Journal of experimental criminology*, 1-25.
- Scott, S. M., & Gross, L. J.** 2021. COVID-19 and crime: Analysis of crime dynamics amidst social distancing protocols. *PloS one*, 16(4).

6.

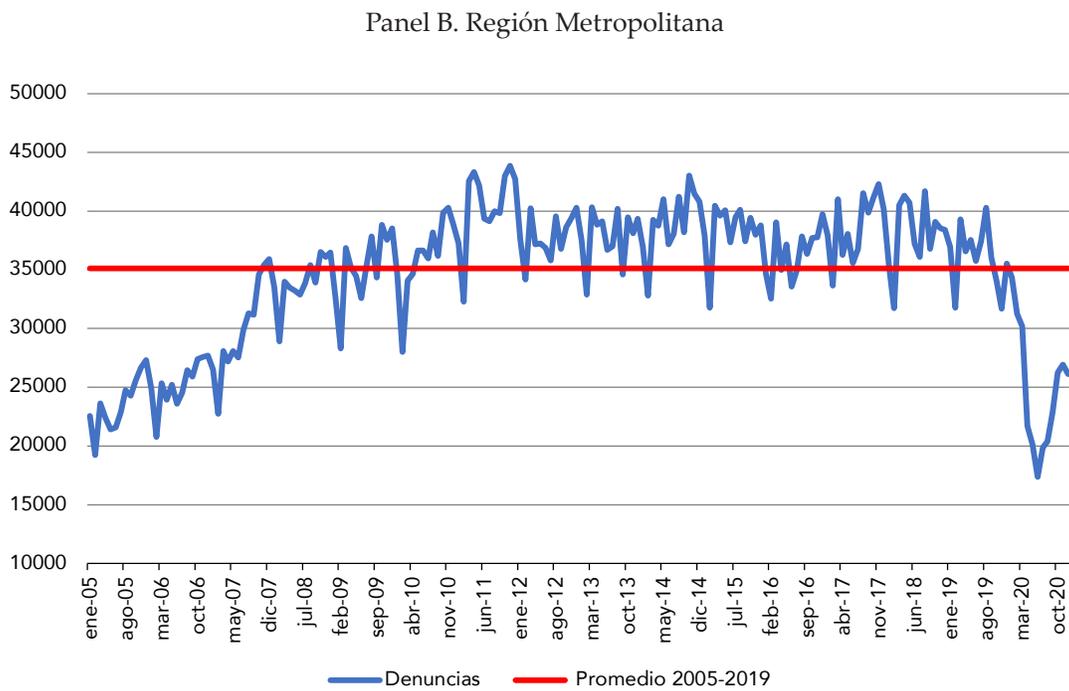
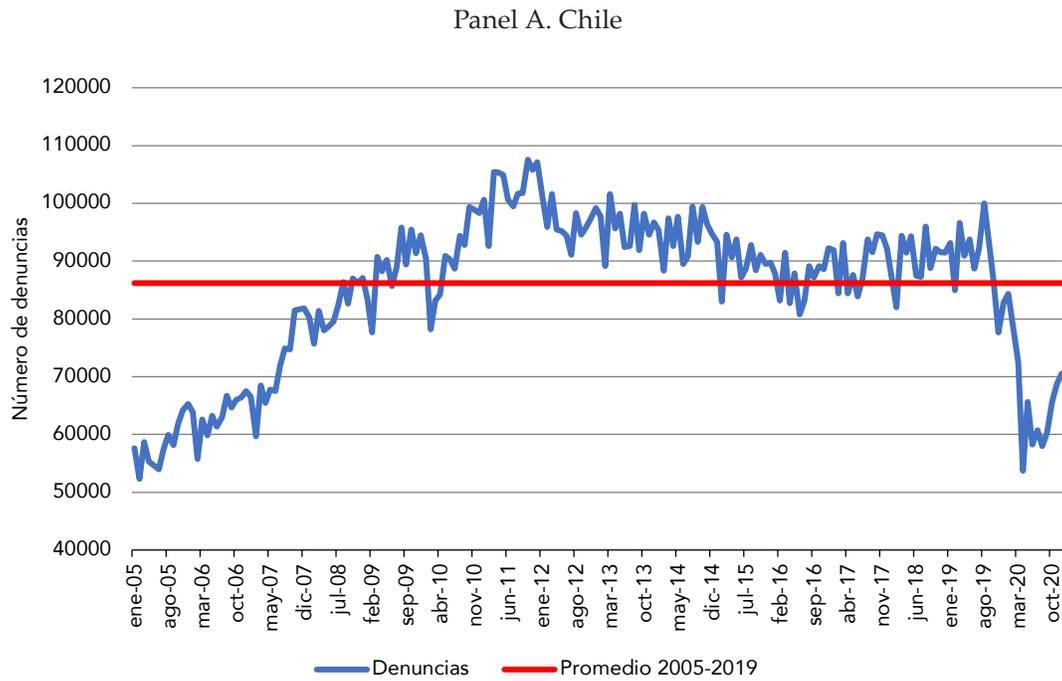
TABLAS Y GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Número de casos policiales en Chile y la Región Metropolitana (2005-2020)



FUENTE: Elaboración propia utilizando datos del Centro de Estudios y Análisis del Delito (CEAD).

GRÁFICO 2. Número de denuncias en Chile y la Región Metropolitana (2005-2020)



FUENTE: Elaboración propia utilizando datos del Centro de Estudios y Análisis del Delito (CEAD).

GRÁFICO 3. Número de detenciones en Chile y la Región Metropolitana (2005-2020)

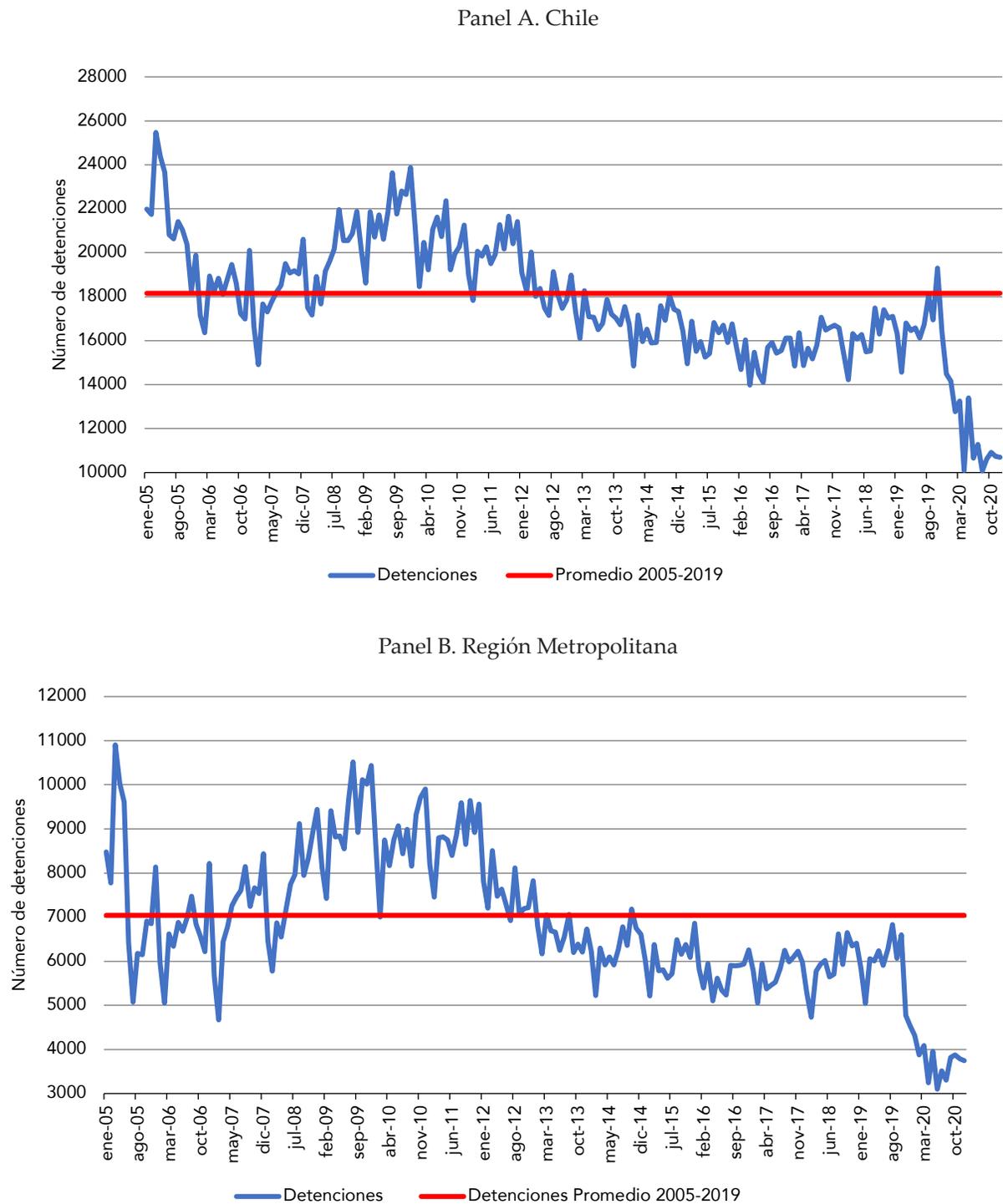
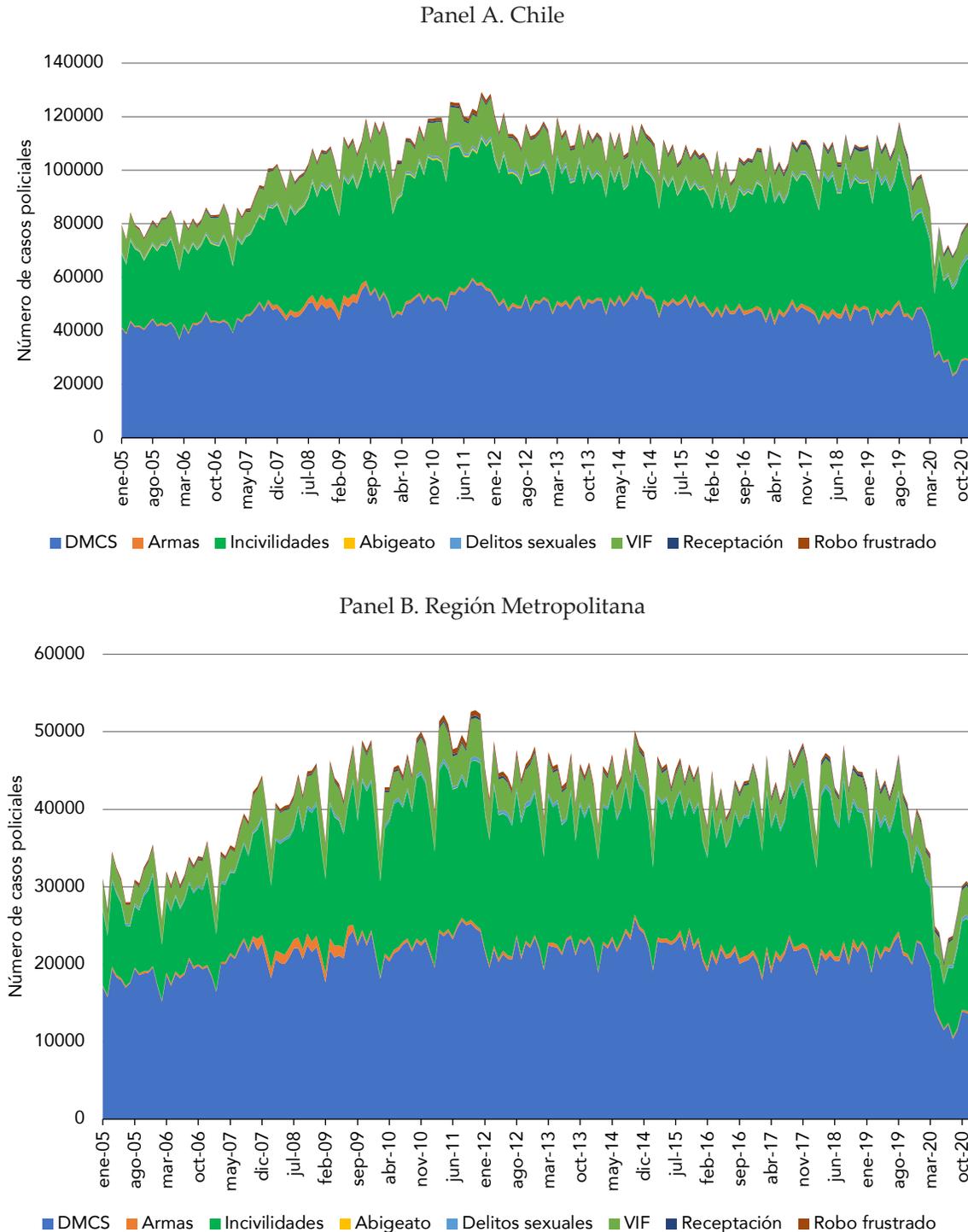


GRÁFICO 4. Número de casos policiales en la Región Metropolitana según grupo delictual (2005-2020)



FUENTE: Elaboración propia utilizando datos del Centro de Estudios y Análisis del Delito (CEAD).

GRÁFICO 5. Relación entre los Índices de Movilidad (IM) interno y externo con el número de comunas en cuarentena en la Región Metropolitana durante el año 2020.



NOTA: Los índices de movilidad para la región metropolitana se construye a partir del promedio ponderado por cantidad de habitantes de los índices a nivel comunal. Además, con el fin de obtener series suavizadas para los índices de movilidad se calcula el promedio diario por semana móvil.

FUENTES: Instituto de Data Science UDD y Ministerio de Salud.

TABLA 1. Estadística descriptiva

	IM interno	IM externo	DMCS	Incivildades	VIF
Mínimo	0	0	0	0	0
Máximo	16.7	27.9	112	83	23
Prom. Diario RM	3.7	5.4	396.2	243.7	98.3
Comunas	52	52	52	52	52
Días	297	297	297	297	297

NOTA: El promedio diario de los índices de movilidad para la RM considera la media diaria del promedio comunal simple de cada índice. En el caso de cada delito, el promedio diario para la RM se construye a partir de la media del total de delitos en la RM.

TABLA 2. Estimaciones para la elasticidad del número de delitos respecto al índice de movilidad

	DMCS	VIF	Incivilidades
β_1	0.18** (0.07)	-0.05* (0.03)	0.04 (0.05)
β_2	0.41*** (0.10)	0.16*** (0.03)	0.55*** (0.11)
Observaciones	15,444	15,444	15,444
R^2	0.80	0.52	0.65

NOTA: Se presentan entre paréntesis los errores estándar agrupados a nivel comuna.

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

TABLA 3. Estimaciones para la elasticidad del número de denuncias y detenciones respecto al índice de movilidad por tipo de hecho delictual

	DMCS		VIF		Incivilidades	
	Denuncias	Detenciones	Denuncias	Detenciones	Denuncias	Detenciones
β_1	0.17** (0.08)	0.092** (0.04)	-0.04 (0.02)	-0.02 (0.02)	0.02 (0.05)	0.05 (0.04)
β_2	0.43*** (0.10)	0.20** (0.08)	0.16*** (0.03)	0.03 (0.02)	0.56*** (0.11)	0.16** (0.07)
Observaciones	15,444	15,444	15,444	15,444	15,444	15,444
R^2	0.79	0.47	0.49	0.18	0.63	0.27

NOTA: Se presentan entre paréntesis los errores estándar agrupados a nivel comuna.

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.



CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS

Cada artículo es responsabilidad de su autor y no refleja necesariamente la opinión del CEP.

Director: Leonidas Montes L.

Editor: Rafael Sánchez F.

Diagramación: Pedro Sepúlveda V.

[VER EDICIONES ANTERIORES](#)

