

**INFORME FINAL DE EVALUACIÓN
EVALUACIÓN PROGRAMAS GUBERNAMENTALES
(EPG)**

PROGRAMA MICROTRÁFICO CERO

**MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA
SUBSECRETARÍA DEL INTERIOR / POLICIA DE
INVESTIGACIONES (PDI)**

PANELISTAS:

Fernando Salamanca Osorio (COORDINADOR)

Ariel Aguilera Correa

Pablo García González

ENERO - AGOSTO 2018

ÍNDICE

I.	INFORMACIÓN DEL PROGRAMA	3
1.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA	3
2.	CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE POBLACIÓN POTENCIAL Y OBJETIVO	7
3.	ANTECEDENTES PRESUPUESTARIOS.....	9
II.	EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.....	13
1.	JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA	13
2.	EFICACIA Y CALIDAD.....	18
3.	ECONOMÍA.....	26
4.	EFICIENCIA	32
III.	CONCLUSIONES	33
1.	Conclusiones sobre el desempeño global.....	33
2.	Conclusiones específicas	34
IV.	RECOMENDACIONES	35
V.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
VI.	ENTREVISTAS REALIZADAS	39
	ANEXOS DE TRABAJO	40
	ANEXO 1: Reporte sobre el estado y calidad de la información disponible para evaluar el Programa Microtráfico Cero.....	41
	ANEXO 2(A): Matriz de Evaluación del programa	46
	ANEXO 2 (B): Medición de indicadores matriz de evaluación del programa.....	51
	ANEXO 2(C): Análisis de diseño del programa	54
	ANEXO 3: Procesos de producción y organización y gestión del programa microtráfico 0	60
	ANEXO 4: Análisis de género	67
	ANEXO 5	69
VII.	ESTUDIO COMPLEMENTARIO.....	2

I. INFORMACIÓN DEL PROGRAMA

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

La Policía de Investigaciones (PDI) desde 2009 ha desarrollado acciones sobre el microtráfico, pero solo como operaciones dentro de sus procesos normales de trabajo. Sin embargo, desde 2013 se estimó necesario estudiar y sistematizar procesos investigativos específicos para el microtráfico, por lo que se llega a la modelación de un proceso operativo focalizado en el microtráfico que se denominó Microtráfico Cero (MT0). Este es un programa de PDI que comienza a desarrollarse en 2014, para enfrentar la emergencia del microtráfico en poblaciones vulnerables del país. Hasta entonces, la concentración de los esfuerzos policiales era el narcotráfico a nivel nacional. Sin descuidar el objetivo anterior, se toma la decisión de crear unidades especializadas dentro de las Brigadas de Investigación Criminal (BICRIM) en el desbaratamiento del microtráfico, mediante un proceso de inteligencia policial y acciones altamente especializadas para reducir puntos de venta considerados prioritarios. Entre los antecedentes que se tomaron en consideración está el costo social en los barrios que se convierten en zonas de inseguridad ciudadana (CONACE, 2011-2013), alto número de jóvenes detenidos por consumo de drogas, el ascenso de consumo de marihuana, más consumo en jóvenes pobres, y la constatación del barrio como área preferencial de micro tráfico (Observatorio Chileno de Drogas, SENDA, 2017). Aunque hay mayor tolerancia social a la marihuana, se advierte una alta percepción de inseguridad relacionada con venta de drogas, mala percepción de efecto de políticas públicas sobre drogas a la fecha y una alta confianza que sea la PDI la institución idónea para enfrentar el microtráfico de drogas (Plan Microtráfico Cero, 2014).

Es un programa de alta movilidad territorial, que opera con 95 grupos policiales especializados en microtráfico a nivel nacional, compuesta generalmente por 4 personas especializadas, pero haciendo intervenciones locales y priorizando los barrios con mayor problemática a nivel país. Esta priorización, aunque formalmente sería en base a puntos de venta con proximidad a colegios, incautación de armas u homicidios, en la práctica es realizada según la experiencia local de los equipos MT0. A partir de esta identificación local se emplean formas de inteligencia policial con protocolos permanentes, sistemáticos y rigurosos en la investigación del microtráfico para garantizar calidad en los medios de prueba, para lograr las órdenes de investigación y allanamiento de las Fiscalías.

A. Objetivo a nivel de fin

El fin del MT0 es mejorar la capacidad del país para reducir la distribución y disponibilidad de drogas ilícitas.

A este fin contribuyen también otras acciones de control del narco tráfico de tipo preventivo de Carabineros (OS7), y otras iniciativas de PDI (control fronterizo y nacional). En el control de la demanda de drogas aporta SENDA con las estrategias utilizadas para prevenir el consumo de alcohol y otras drogas en la población, y los municipios a través de sus Consejos de Seguridad Ciudadana, que son órganos consultivos del Alcalde en

materia de seguridad pública comunal, además de ser una instancia de coordinación de las instituciones policiales a nivel local.

B. Objetivo a nivel de propósito

El propósito del Programa es *reducir el tráfico de drogas en pequeñas cantidades a nivel local, en todo el país*. El foco es el impacto en el nivel barrial, donde se identifica un deterioro de la calidad de vida barrial debido a la existencia de puntos de venta de drogas, identificados según la evidencia directa de los grupos de trabajo, la existencia de decomiso de armas de fuego, homicidios en el área y cercanía a colegios de los puntos de venta¹.

C. Componentes

- Procedimientos policiales en puntos de ventas detectados

Este componente consiste en la secuencia de acciones operativas para la identificación e intervención de puntos de ventas, basadas en inteligencia policial, provista por los oficiales del caso, la cuenta diaria con datos de procedimientos policiales, flagrancia, especies, detenidos y tipos de drogas y Skypol (aplicación móvil de geo referenciación de procedimientos MT0). Esta información habilita a Fiscalía para las órdenes de allanamiento que se realizan con operativos apoyados por equipos y equipamiento especializado, siendo los detenidos posteriormente derivados al Ministerio Público.

- Desarrollo de recursos humanos

Este componente entrega destrezas instrumentales a los grupos operativos de MT0 y personal jerárquico relacionado con la gestión directa del Programa. Se aplican dos procesos complementarios, un curso básico para el personal operativo nuevo y un curso de reentrenamiento al personal permanente de MT0. Ambas actividades son de ciclo anual y se desarrollan desde 2015 y en su contenido se entregan herramientas de análisis criminal fundamentales para el trabajo operativo.

D. Contexto normativo

La política gubernamental que antecede el Programa Microtráfico Cero (MT0), puede rastrearse una década atrás, en la implementación de la Estrategia Nacional sobre Drogas, que buscaba evitar el consumo, reducir el abuso y disminuir la disponibilidad de drogas y las consecuencias negativas asociadas a tales fenómenos en el país en el lapso del decenio 2009-2018. Le sucede a esta, el Plan Frontera Norte 2012-2014, cuyo énfasis pasa de la prevención del consumo al control del tráfico de drogas, evitando el ingreso y salida de droga y contrabando del país a través de puertos, sectores costeros no habilitados, complejos fronterizos y pasos no habilitados de las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta. Posteriormente, con la finalidad de abordar frontalmente el crimen organizado y el tráfico de drogas en los barrios, se establece la Política Nacional de Seguridad Pública y Prevención de la Violencia y el Delito:

¹ Comunicación personal Sub Prefecto Mauro Mercado. Coordinador Nacional MT0

“Seguridad para Todos” 2014-2018, de la cual se deriva el Plan Nacional Contra el Narcotráfico (PNCN), que precisó los esfuerzos públicos en el control fronterizo, el desincentivo económico, la coordinación interinstitucional, el control de precursores químicos y la cooperación internacional. El PNCN debía propender a mejorar la capacidad del país para reducir la distribución y disponibilidad de drogas ilícitas en sectores vulnerables, relevando dentro de ello, la importancia del control del tráfico de drogas en pequeñas cantidades.

Con este propósito, el Programa MT0 es desarrollado e implementado por la Policía de Investigaciones, apoyado con la transferencia de recursos efectuada por el Ministerio del Interior y Seguridad Pública en el marco de ejecución del PNCN, y el consecuente monitoreo de las labores comprometidas. En este contexto, la Policía de Investigaciones es responsable de incrementar sus capacidades investigativas sobre el microtráfico, caracterizar el microtráfico a nivel territorial, fortalecer alianzas con organizaciones locales, intervenir y priorizar los sectores más problemáticos, y de emplear formas de trabajo permanentes, sistemáticas y rigurosas de acuerdo con sus investigaciones. (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2014).

El contexto normativo en virtud del cual se ejecuta el Programa MT0 comprende, en primer lugar, la Constitución Política de la República, que en el artículo 101 dispone que la Policía de Investigaciones es parte de la fuerza pública y existe “para dar eficacia al derecho, garantizar el orden público y la seguridad pública interior, en la forma que lo determinen sus respectivas leyes orgánicas.” (Ministerio Secretaría General de la Presidencia, 2005)

Conjuntamente, el Reglamento Orgánico de la Policía de Investigaciones, en sus artículos 88 y 89, precisa que “la investigación y prevención de la producción, elaboración, tráfico y consumo ilícito de estupefacientes” es responsabilidad de la División de Narcóticos y Drogas, y que entre sus funciones esenciales debe “a) Centralizar la información de las dirigencias policiales que realicen las distintas Brigadas y Oficiales Coordinadores, relacionadas con el tráfico y consumo ilícito de estupefacientes, b) Elaborar y proponer planes para prevenir y reprimir la producción, elaboración, tráfico y consumo ilícito de estupefacientes, c) Confeccionar tablas estadísticas que señalen la incidencia del consumo de drogas peligrosas en la salud, los centros de producción y elaboración de estupefacientes y zonas limítrofes de mayor internación de la droga, así como aquellos que indiquen el rendimiento de la actividad policial en estos rubros, d) Organizar a nivel nacional charlas, conferencias y otras actividades didácticas en centros comunitarios y establecimientos educacionales, que tiendan a prevenir el uso y consumo de drogas peligrosas, e) Mantener contactos e intercambios de información con organismos nacionales e internacionales y confeccionar los trabajos que la Superioridad le encomiende, f) Proponer a la Superioridad, por conducto de la Jefatura de Apoyo Policial, la nominación de funcionarios de la especialidad que deban concurrir a cursos, seminarios, conferencias o reuniones nacionales e internacionales.” (Policía de Investigaciones, 1987).

Por otro lado, la Ley N° 20.502 instituye al Ministerio del Interior y Seguridad Pública como la entidad gubernamental colaboradora directa e inmediata del Presidente de la República en materias de orden y seguridad pública interior del Estado, siendo responsable de coordinar, evaluar y controlar “la ejecución de planes y programas que desarrollen los

demás Ministerios y Servicios Públicos en materia de prevención y control de la delincuencia” y de gestionar “los asuntos y procesos administrativos que las Fuerzas de Orden y Seguridad Pública requieran para el cumplimiento de sus funciones y que sean de su competencia.” (Ministerio del Interior, 2011)

Especialmente relevante para el marco jurídico de MT0 es la Ley N° 20.000 (Ministerio del Interior, 2005) que sanciona el tráfico ilícito y diversas conductas como la producción, porte, tenencia, suministro, importación, exportación y adquisición de estupefacientes y sustancias psicotrópicas.

En su ejecución institucional, en términos de coordinación, el Programa Microtráfico Cero debería vincularse con otros actores en diferentes grados de acción. En un primer nivel, el Sistema Judicial, en particular el Ministerio Público, en el marco de investigaciones y judicializaciones de los micro traficantes. En un segundo nivel, el trabajo de la Policía de Investigaciones se debería articular a la comunidad y los dirigentes sociales y vecinales en el proceso de intervención barrial a través de conductos municipales formales. En ambas líneas de acción, el trabajo de la Policía de Investigaciones se alimenta de la información disponibilizada por la comunidad a través del Programa Denuncia Seguro que permite realizar una denuncia telefónica anónima para entregar información relevante sobre lugares y personas involucradas en hechos delictivos, a fin de que sean investigados y fiscalizados por dichas instituciones.

Con todo, se debe destacar que internamente la ejecución del Programa MT0, en un comienzo estuvo regulada por la Orden General* N° 2411, del 16 de enero de 2015, que creaba los estamentos institucionales y la estructura administrativa y operativa responsable de su desarrollo e implementación. De acuerdo con este documento, la Jefatura Nacional Antinarcoóticos y Contra el Crimen Organizado (JENANCO) era responsable directa de conducir, controlar y gestionar el programa, y de ejecutarlo operativamente, a través de las Brigadas de Investigación Criminal (BICRIM) y de las Brigadas Antinarcoóticos y contra el Crimen Organizado (BRIANCO) distribuidas a lo largo del territorio nacional. Este mismo documento establecía la creación del Centro de Análisis e Informaciones dependiente de JENANCO, cuyo procesamiento de datos alimenta las disposiciones operativas para las BICRIM, BRIANCO y sus respectivos Grupos MT0. Pero con la Orden General N° 2521, del 21 de noviembre del 2017, se reestructura la orgánica institucional, generando una instancia operativa específica y responsable del programa: el Departamento de Investigación Policial del Tráfico de Drogas en Pequeñas Cantidades (DEINPOL MT-0) que, junto a otras instancias policiales, tales como, las BRIANCO, Brigada Investigadora de Lavado de Activos Metropolitana, entre otras, trabajan para investigar los delitos de tráfico en pequeñas cantidades contemplados en la Ley 20.000.

De este modo, el programa, con su estructura administrativa y operativa específica dentro de la institución, es llevado a cabo a lo largo del territorio nacional por 95 Grupos MT0 especializados en microtráfico, quienes realizan sus intervenciones priorizando los sectores con mayor problemática en el país, y desde una perspectiva eminentemente territorial, buscando enfrentar el fenómeno del tráfico en pequeñas cantidades desde el territorio y sus características delictuales particulares, cómo este se presenta en lugares o

* Documento normativo y reglamentario emanado de la Dirección General de la Policía de Investigaciones de Chile.

zonas específicas, cuáles son sus patrones, etc. Así, se orienta a desincentivar y reducir el microtráfico a lo largo de todo el país desbaratando la oferta cercana, próxima en el territorio, lo que recalca la necesidad de intervenirlo desde las unidades emplazadas en él.

2. CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE POBLACIÓN POTENCIAL Y OBJETIVO

La estimación de la población potencial y objetivo de este programa es de suma complejidad, debido a la alta movilidad territorial del tráfico de drogas que dificulta calcular y correlacionar el origen y el destino de la droga con la población específica que sería afectada por este problema.

A consideración de esta dificultad se estimó la población potencial y objetivo en base a dos procedimientos analíticos distintos.

En primer lugar, la población potencial, que es aquella afectada por el problema del microtráfico, fue estimada a partir de los registros estadísticos del Censo 2017 (INE, 2018) y de la Encuesta Nacional Urbana de Seguridad Ciudadana (INE, 2018), buscando determinar aquella proporción de la población del país que declara sentirse afectada por el problema de la droga.

En este sentido, se pudo aproximar el siguiente análisis para estimar la población potencial. El último Censo realizado por el INE el año 2017 (2018), y las proyecciones para los años 2015 y 2016, estimaron la población del país en:

Tabla 1: Población País 2015-2017

Año	Población
2015	18.006.407*
2016	18.191.884*
2017	17.574.003**
% Variación 2015-2017	No calculable

Fuente: INE, 2018

* Proyecciones INE Censo 2002

** Censo 2017

Las cifras estadísticas descendentes se deben a que la estimación no consideró variaciones en la natalidad de la población del país.

Con estos datos, se calculó la proporción de población afectada por el problema de la droga, como se informa en la ENUSC 2017 (INE, 2018), que para el año 2017 cifró en un 40,1% la población que declara sentirse afectada por la venta y consumo de drogas en la vía pública, en un 42,6% la población afectada el año 2016 y, en un 49,5% la población afectada el año 2015. .

Resultando de ello, las siguientes estimaciones de la proporción de la población total del país que sería afectada por el problema de la droga:

Tabla 2: Estimación Población Potencial 2015-2017

Año	Población Potencial
2015	8.913.171
2016	7.749.743
2017	7.047.175
% Variación 2015-2017	No calculable

Fuente: elaboración propia

Ahora bien, teniendo en cuenta que el programa se dimensiona con los puntos de venta identificados y no por la población específicamente afectada por la droga, se procedió a estimar la población objetivo a partir de los puntos de venta detectados por los equipos MT0 y sobre los cuáles la PDI decide intervenir. Este análisis fue realizado en el Estudio Complementario de la presente evaluación que georreferenció la población que sería efectivamente afectada por el microtráfico en un radio circundante a los puntos de venta de drogas (Para más detalles ver Informe Complementario)

El procedimiento fue el siguiente. Se estimó la población objetivo a partir de un polígono, con radio de 250 mts., en base a un criterio (no protocolizado) utilizado por los equipos PDI como área de influencia de los puntos de venta de droga, obteniendo como resultado las cifras que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 3: Estimación Población Objetivo 2015-2017

Año	Población objetivo
2015	2.529.354
2016	2.673.353
2017	2.937.091
% Variación 2015-2017	16%

Fuente: Estudio Complementario

Cabe reiterar que, las estimaciones de las poblaciones potencial y objetivo son aproximaciones y solo referenciales, porque, como se advirtió anteriormente, de acuerdo con los análisis realizados por el Estudio Complementario, el programa se dimensiona con los puntos de ventas georreferenciados y la población comprendida en los polígonos definidos (estimada a partir del Censo 2017 (INE, 2018)), y no por la población residente y flotante que cabría en estos polígonos y que declararían sentirse afectada, para cuya caracterización y cálculo habría que considerar las estadísticas de la ENUSC correspondientes al período de evaluación, y referidas a la percepción de venta de droga, balaceras y otros delitos conexos al microtráfico que afectan su barrio de residencia. Este procedimiento no es factible porque la población censada incluida en los polígonos no está representada en la ENUSC, que tiene a lo máximo una representación muestral comunal.

Pero, con todo, la estimación realizada por el Estudio Complementario resulta ser un cálculo de importancia si se considera al momento de seleccionar los puntos a intervenir y para identificar zonas de riesgo para la población.

3. ANTECEDENTES PRESUPUESTARIOS

El Programa Microtráfico Cero (MT0) forma parte del Plan Nacional Contra el Narcotráfico (PNCN) y, por tanto, involucra a una serie de organizaciones y servicios públicos,² evaluándose en esta oportunidad la ejecución de los componentes “*Procedimiento policiales en los puntos de venta detectados*” y “*Desarrollo de recursos humanos*”, gestionados por la Policía de Investigaciones de Chile (PDI).

Para la ejecución del programa MT0, el Ministerio del Interior a través de la Subsecretaría del Interior (Subsecretaría) efectúa a la PDI una transferencia de capital los años 2014 y 2015, y una transferencia corriente los años 2016 a 2018, la cual permite fortalecer los esfuerzos de esta institución policial en materia de control del microtráfico, a través del impulso específico a la adquisición de bienes de capital (vehículos, equipamiento, otros) intensivo los dos primeros años, financiando subsecuentemente otros gastos relacionados al programa. La PDI por su parte asigna adicionalmente recursos presupuestarios propios (principalmente personal y gasto corriente en bienes y servicios).

Recursos asignados por la Subsecretaría del Interior al control del narcotráfico

De acuerdo con la información de la ley de presupuesto de cada año, y considerando la actualización de los valores correspondientes para expresarlos en el equivalente a pesos del año 2018, se aprecia que, por parte de la Subsecretaría del Interior, ha habido una asignación de su presupuesto hacia la transferencia de recursos a las policías, orientadas a financiar estas actividades. La Tabla 4, que presenta las cifras registradas para el periodo 2014 a 2018, incluyéndose las transferencias al programa Microtráfico Cero (MT0).³

² El plan reconoce un Sistema Nacional del Control de Oferta de Drogas en Chile, del cual participan el Ministerio del Interior y Seguridad Pública, la Policía de Investigaciones de Chile, Carabineros de Chile (Carabineros), el Servicio Nacional de Aduanas, la Unidad de Análisis Financiero, la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, el Instituto de Salud Pública, el Servicio Agrícola Ganadero y el Ministerio Público.

³ Si bien este informe se refiere a la evaluación del programa MT0, conviene presentar aquí la importancia de los recursos destinados por la Subsecretaría al PNCN, ya que ambos forman parte del mismo plan contra el narcotráfico que esta Subsecretaría está llamada a articular.

Tabla 4: Presupuesto inicial para transferencias presupuestarias de Subsecretaría del Interior ⁴ (en miles de pesos de 2018)

Año	Carabineros PNCN	PDI PNCN	PDI MT0	Total, transferencias desde Subsecretaría PNCN + MT0	Presupuesto Subsecretaría
2014	0	0	2.965.515	2.965.515	62.508.812
2015	0	0	2.781.489	2.781.489	84.202.141
2016	1.742.559	1.508.280	1.439.388	4.690.227	84.412.180
2017	1.356.365	1.453.073	1.057.262	3.866.700	76.971.904
2018	1.356.365	1.453.073	1.057.262	3.866.700	81.690.798
% Variación 2014-2018				30%	31%

Fuente: Elaboración propia en base a ley de presupuesto

Como se destaca en la Tabla 4 anterior, las transferencias asignadas por la Subsecretaría del Interior son en general de capital, siendo la excepción las transferencias corrientes a la PDI para el programa MT0, a partir del año 2016. Esto se debe a que, en la lógica de ese programa, los dos primeros años de implementación fueron intensivos en la compra de bienes de inversión, en tanto que, a partir del tercer año, el convenio de transferencias considera además el financiamiento de otros gastos. En el caso del PNCN, el convenio siempre ha contemplado, solamente, transferencias de capital.

Las transferencias totales de la Subsecretaría (columna 5) aumentan, registrando un incremento de 30% al comparar los niveles de 2018 respecto de 2014. Por, su parte, el presupuesto total de la Subsecretaría varía en un porcentaje muy similar (31%).

Considerando el porcentaje que representan estas transferencias, en el total de los recursos presupuestarios de la Subsecretaría, se aprecia que ésta destina 4,7% de su presupuesto del año 2014 a realizar una transferencia de capital para el programa MT0 de la PDI. Mientras en los años sucesivos el apoyo a este programa vía transferencia se reduce gradualmente (tanto en términos reales como en porcentaje del presupuesto de la Subsecretaría), a partir de 2016 se destina presupuesto inicial para transferencias a Carabineros y a la PDI, en apoyo del PNCN. En total, todas las transferencias de la Subsecretaría destinadas al combate al narcotráfico alcanzan un porcentaje de 5% de su presupuesto inicial el año 2017, y 4,7% el año 2018.

⁴ Figuras sombreadas corresponden a transferencias de capital

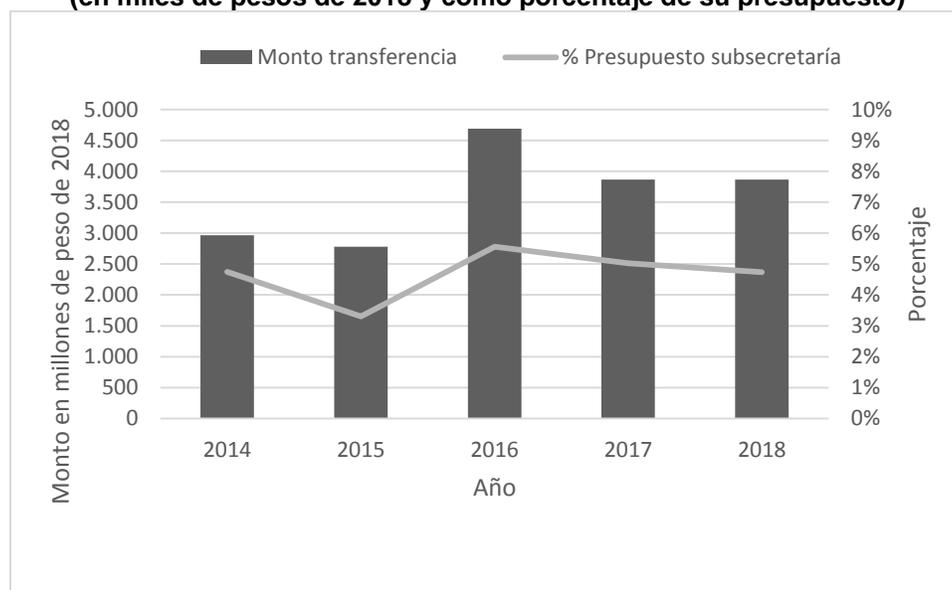
Tabla 5 Transferencias presupuestarias de la Subsecretaría del Interior a PNCN y MT0 (como porcentaje de su presupuesto inicial)

Año	Carabineros PNCN	PDI PNCN	PDI MT0	PNCN + MT0
2014	0%	0%	4,7%	4,7%
2015	0%	0%	3,3%	3,3%
2016	2,1%	1,8%	1,7%	5,6%
2017	1,8%	1,9%	1,4%	5,0%
2018	1,7%	1,8%	1,3%	4,7%

Fuente: Elaboración propia en base a ley de presupuesto

En el siguiente gráfico se puede visualizar la evolución de los montos iniciales asignados cada año a estos programas (en la Ley de Presupuestos), en términos de pesos de 2018 y como porcentaje del presupuesto inicial de la Subsecretaría. El año 2016 registra la mayor asignación de recursos por parte de la Subsecretaría.

Gráfico 1: Transferencias presupuestarias de la Subsecretaría del Interior a Policías (en miles de pesos de 2018 y como porcentaje de su presupuesto)



Fuente: Elaboración propia en base a ley de presupuesto

Nos referiremos a continuación a los antecedentes presupuestarios que implica la ejecución de las actividades del programa MT0 por parte de la PDI. Como señalábamos anteriormente, los recursos provenientes de la Subsecretaría para la ejecución de MT0 se orientan los dos primeros años (2014 – 2015) a la adquisición de bienes de capital. Por ello, para el desarrollo de las actividades del programa se requiere, además de los fondos recibidos por transferencia de capital, de recursos provenientes del presupuesto propio de la institución, especialmente en materia de gastos en personal, pero también en gastos

corrientes y eventualmente de inversión no financiada por el convenio, para la ejecución del programa, los que son financiados con presupuesto propio de la PDI. Así, el programa se constituye en una oportunidad de fortalecimiento institucional, basado en el impulso de inversión al que nos hemos venido refiriendo, pero que confía finalmente en las capacidades de la propia institución para llevar a cabo el proceso, en su integralidad.

A partir de 2016, el convenio con la Subsecretaría se ajusta hacia una transferencia corriente (y no de capital), la que permite a la PDI financiar parte de los gastos distintos de inversión asociados al programa.

PDI – MTO

El programa MTO de la Policía de Investigaciones PDI recibe una asignación específica al programa (por transferencia de capital y luego transferencia corriente, como se señaló), que la institución complementa con recursos provenientes de su presupuesto propio institucional, los que representan varias veces el monto de la transferencia.

La siguiente tabla refiere a la información presupuestaria general del programa, en base a información publicada por Dipres y a las cifras proporcionadas por la PDI. Estas cifras indican que, el año inicial del programa representa cerca del 3,5% de los recursos de la institución, con un máximo de 4,3% el año 2015, durante el cual se movilizó una gran cantidad de recursos para la implementación efectiva del programa.

Tabla 6: Presupuesto MTO en Policía de Investigaciones 2014-2018 (pesos 2018)

Año	Asignación Subsecretaría	Presupuesto del Programa Institución + Asignación (a)	Presupuesto Total Institución Responsable (b)	Participación del programa en el presupuesto de la Institución Responsable (%) (a/b)
2014	2.965.515	9.669.037	268.564.502	3,6%
2015	2.781.489	12.060.917	303.632.943	4,0%
2016	1.439.388	11.020.511	313.764.196	3,5%
2017	1.057.262	10.960.452	316.229.637	3,5%
2018	1.057.262	10.960.452	321.692.030	3,4%
% Variación 2014-2018	-64,3%	13,4%	19,8%	-

Fuente: PDI y DIPRES

Las cifras indican que, entre los años 2014 y 2018, el presupuesto del programa habría aumentado en 13%, mientras que la asignación recibida desde la Subsecretaría se reduce 64% en igual periodo. Esta reducción refleja una lógica de implementación del plan, respecto de realizar una inversión inicial fuerte los primeros dos años, a través de una

transferencia de capital, y reforzar la operación del programa durante los años siguientes, con una transferencia corrientes de menor magnitud.

II. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

1. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

Los antecedentes diagnósticos que fundamentan el Programa Microtráfico Cero (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2014) relevan que el microtráfico reproduce a escala local, lo que el narcotráfico produce a nivel global: crímenes y delitos relacionados con el tráfico ilícito de drogas, la violencia y los homicidios por el control territorial, la economía ilegal local y, la corrupción de los pactos sociales de sana convivencia que afectan profundamente el bienestar y la seguridad pública de la población del país.⁵

En ese sentido, la Encuesta Nacional Urbana de Seguridad Ciudadana ENUSC 2017 (INE, 2018) informa que la “venta de drogas” es el principal problema que afecta la seguridad de los barrios, secundado por las balaceras y en seguida el vandalismo. No obstante, la percepción de la venta de drogas ha disminuido entre la población (20,3% en 2015, 18,3% en 2016 y 17,1% en 2018), continúa siendo el principal problema de violencia que afecta a la población.

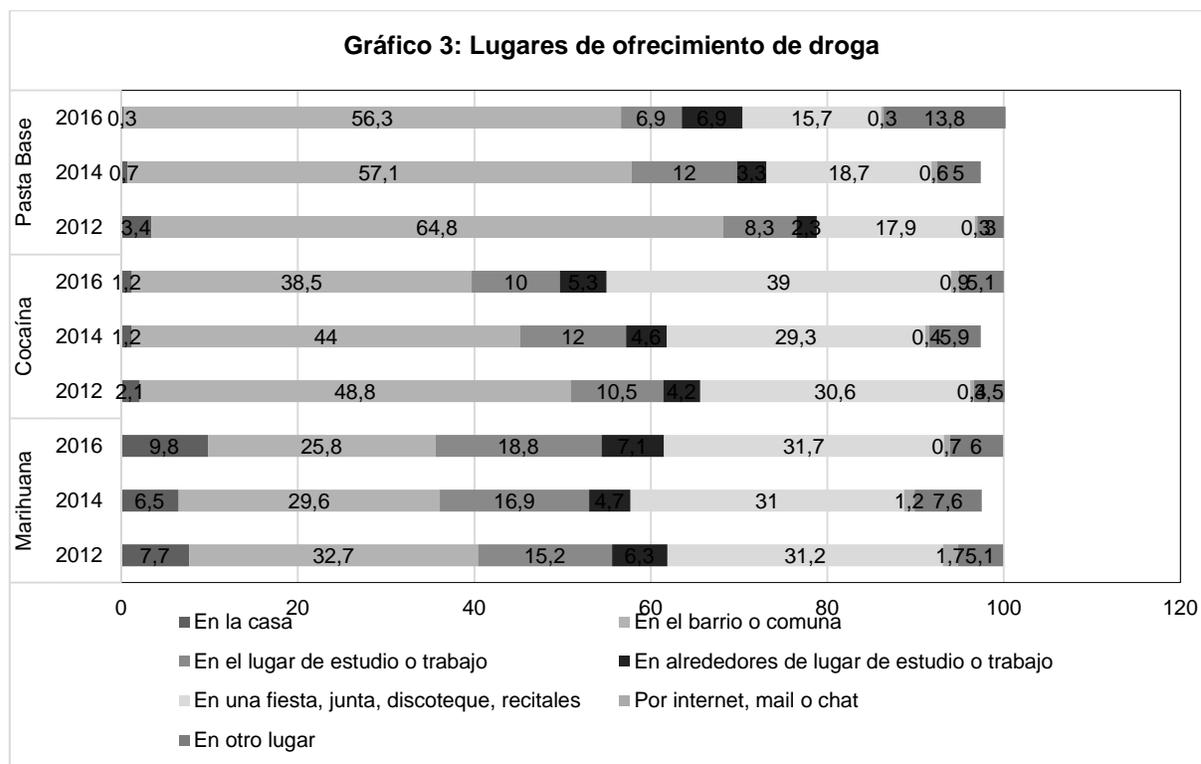


Fuente: Presentación Resultados ENUSC 2017, Subsecretaría de Prevención del Delito

Lo anterior, es confirmado por el XII Estudio Nacional de Drogas elaborado por el Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (Observatorio Chileno de Drogas, SENDA, 2017), en el que los consumidores de pasta base y cocaína y, en una proporción importante, los consumidores de marihuana declaran que el “barrio o comuna” es el principal lugar para acceder a la compra de drogas. Si bien

⁵http://www.fiscaliadechile.cl/observatoriodrogaschile/documentos/publicaciones/plan_narcotrafico_FINAL_23_11_15.pdf

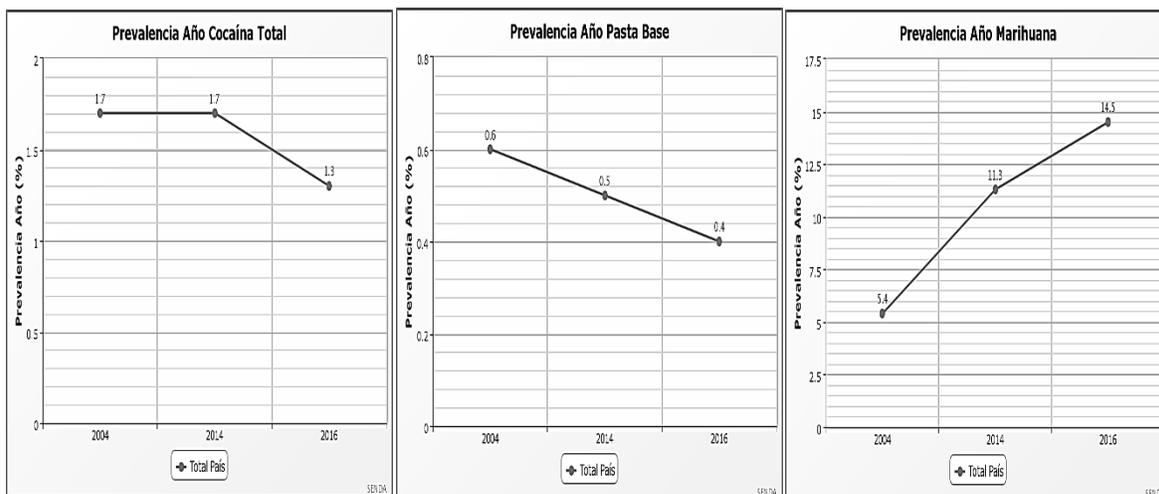
estas estadísticas han disminuido desde 2012, las personas continúan observando al barrio o la comuna como principal acceso a drogas como la marihuana, la cocaína y la pasta base.



Fuente: Estadísticas, Observatorio Chileno de Drogas, SENDA, 2018

En consecuencia con lo anterior, la presencia de microtráfico impacta directamente en el consumo de drogas de la población, afectando su salud y patologías asociadas. De acuerdo con SENDA (2018), el consumo de marihuana ha tenido un comportamiento ascendente. A su vez, los rangos de variación del consumo de cocaína y pasta base, aunque descendentes, se han mantenido por encima del 1,3% en la primera y por sobre 0,4% en la segunda:

Gráfico 4: Consumo de drogas



Fuente: Estadísticas, Observatorio Chileno de Drogas, SENDA, 2018.

A la luz de estos antecedentes, las autoridades competentes⁶ han planteado que hay tres aspectos cruciales que describen el microtráfico: i) este delito es el que presenta más ingresos de denuncias al Ministerio Público por infracción a la Ley de Drogas, ii) es un problema de carácter eminentemente barrial, iii) y al ser barrial genera impacto directo en las personas, especialmente en los sectores más vulnerables de la sociedad.

De esta manera, los registros estadísticos del Ministerio Público (2017) indican que las denuncias por microtráfico en el país han aumentado entre 2014 y 2016 en un 37%, concentrándose como el delito con mayores ingresos de denuncias.

Tabla 7: Desglose de denuncias por tipo de delito

Delito	2014	2015	2016	Variación % 2013-2014
Microtráfico	8.932	10.843	12.260	37%
Tráfico	5.789	6.875	6.062	5%
Cultivo Elaborado	1.690	2.320	2.866	69%
Otros ilícitos	2.777	3.453	3.824	37%
Total, denuncias Ley de drogas	19.188	23.491	25.012	

Fuente: elaboración propia a partir del Informe 2017 del Observatorio del Narcotráfico en Chile

En este contexto, el Programa MT0 se ha enfocado a combatir el microtráfico a nivel barrial, llevando a cabo, como se ha señalado, un trabajo basado en equipos internos,

⁶ Ver Microtráfico Cero (MT0) Plan Comunal Antidrogas. (2014) Policía de Investigaciones Centro de Investigación y Desarrollo Policial.

insertos en las Brigadas de Investigación Criminal (BICRIM) y las Brigadas Antinarcóticos y contra el Crimen Organizado (BRIANCO) de la Policía de investigaciones, cuyo objetivo es **desbaratar puntos de venta** cuya presencia afecta el bienestar de la población local. De esta manera, la estrategia está en línea con el objetivo perseguido en un comienzo por la Estrategia Nacional sobre Drogas de “Reducir el consumo” y, continuado, posteriormente, por la Política Nacional “Seguridad para todos” buscando “Fortalecer la gestión local”, pero esta vez acotando el propósito a proteger la seguridad del espacio público local y vecinal.

Según las entrevistas a ejecutores del programa y actores externos⁷, la implementación del programa ha arrojado resultados positivos plausibles, por un lado, en la percepción de la población y, por otro lado, en la eficacia en la actividad policial de detención e investigación de los delitos para llevar a los imputados a los tribunales y aplicar sus respectivas condenas.

Como anteriormente se señaló, tanto la venta de drogas como las balaceras vinculadas al tráfico de drogas disminuyeron entre 2015 y 2017. A su vez, el consumo de drogas que se obtienen en el barrio, como la cocaína y la pasta base, también disminuyó. Solo el consumo de marihuana que se obtiene en fiestas, discotecas y recitales aumentó.

Paralelamente, las detenciones por microtráfico aumentaron durante el mismo período. De acuerdo con el Informe Nacional de Procedimientos Policiales por Infracción a la Ley de Drogas N° 20.000 de la Subsecretaría de Prevención del Delito, las detenciones por microtráfico aumentaron entre 2016 y 2017 en un 10% y, entre 2015 y 2016 en un 14,8% (Centro de Estudios y Análisis del Delito, Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2018).

Conjuntamente, la incautación de cocaína y pasta base, cuya principal obtención se da en “barrios o comuna”, aumentó, en tanto que la marihuana, cuyo acceso se da en fiestas y otros lugares cerrados de celebración, y no particularmente en barrios, disminuyó.

Tabla 8: Incautaciones Ley 20.000

Delito	2014	2015	2016	Variación % 2014-2016
Clorhidrato de cocaína (Kg)	4.856	5.250	6.224	28%
Pasta base (Kg)	9.272	7.531	7.692	2%
Marihuana (Kg)	18.004	22.688	17.415	-30%

Fuente: elaboración propia a partir del Informe 2017 del Observatorio del Narcotráfico en Chile

A su vez, los imputados por microtráfico aumentaron en un 27% entre 2014 y 2016:

⁷ Se destaca entre ellos el Fiscal Nacional de Drogas

Tabla 9: Imputados por Ley 20.000

Delito	2014	2015	2016	Variación % 2013-2014
Microtráfico	9.051	10.918	11.500	27%
Tráfico	6.053	6.474	6.062	0,1%
Cultivo Elaborado	1.700	2.359	2.910	71%
Otros ilícitos	2.460	2.863	3.266	32%

Fuente: elaboración propia a partir del Informe 2017 del Observatorio del Narcotráfico en Chile

Y los condenados por microtráfico aumentaron en un 10% entre 2014 y 2016:

Tabla 10: Condenados por microtráfico

Delito	2014	2015	2016	Variación % 2013-2014
Microtráfico	4.970	5.189	5.473	10%
Tráfico	3.727	4.102	3.798	1%
Cultivo Elaborado	808	1.048	1.444	78%
Otros ilícitos	1.305	1.438	1.831	40%

Fuente: elaboración propia a partir del Informe 2017 del Observatorio del Narcotráfico en Chile

Si se analizan las estadísticas presentadas, se puede concluir que la acción del programa ha incidido en los resultados positivos descritos en materia policial, investigativa y judicial, toda vez que, la concentración del trabajo policial e investigativo para desbaratar lugares de acceso a drogas como la cocaína y la pasta base, tuvo como efecto mayores detenciones, incautaciones, imputados y condenados por microtráfico y cultivo elaborado. Y consecuentemente, el consumo de estas drogas (cocaína y pasta base) disminuyó, con la excepción de la marihuana, cuyo acceso, que se da mayoritariamente en fiestas, aumentó.

A esto se agrega que, en la población, la percepción sobre que “la venta de drogas” ha disminuido en sus barrios en el mismo período en que se observan estas estadísticas. Se aprecia que la información estadística es concordantemente positiva tanto para la institucionalidad competente como para la ciudadanía, sin embargo, el problema sigue afectando a una importante cantidad de familias y personas del país, y existe una “cifra negra” de los puntos de venta de drogas que no han sido identificados por la PDI.

Con estos antecedentes se estima el microtráfico como un problema social recurrente, no erradicable, pero si controlable, de allí que se considera que MTO debe ser un programa de acción continua en el tiempo.

2. EFICACIA Y CALIDAD

Eficacia a nivel de resultados intermedios y finales (Evaluación del cumplimiento del propósito y del fin)

Cumplimiento del fin

El fin del programa MT0 es *mejorar la capacidad del país para reducir la distribución y disponibilidad de drogas ilícitas*. En esta mejora de capacidad de reducción inciden varias instituciones públicas y de la sociedad civil. En el ámbito público está PDI y Carabineros, la PDI lo hace a través del control fronterizo y a nivel nacional a través de las BRIANCO y BICRIM y, Carabineros con el control fronterizo (OS3) y OS7 a nivel nacional. Ambas actuaciones son componentes del Plan Nacional contra el Narcotráfico (PNCN).

Por lo tanto, el control a la oferta, en particular el control de la distribución y disponibilidad de drogas está en manos de organismos del Estado, específicamente Carabineros y PDI. Estas instituciones operan en forma paralela, sin mecanismos explícitos de coordinación estratégica y operativa a nivel territorial. Los indicadores que son asociables al fin son el número de detenciones, operaciones realizadas, cantidad de droga incautada. Estos indicadores son a nivel global, incluyendo el conjunto de datos provistos por Carabineros e Investigaciones.

Tabla 11: Indicadores de procedimientos, detenciones y decomisos de drogas, Carabineros e Investigaciones

	2015	2016	2017	Variación 2015-2017 (%)
Procedimientos	37.288	37.830	37.155	-0,004
Detenciones	51.089	49.813	46.107	-9,8

Fuente: Elaboración propia en base a Informe Nacional de Procedimientos Policiales por Infracción a la Ley de Drogas N° 20.000, Subsecretaría de Interior (2015, 2016, 2017)

Estos datos indican una cierta estabilidad en los procedimientos policiales, disminución en detenciones. Estos datos solo cubren un trienio, luego no son constitutivos de una tendencia estructural, esto limita entonces el uso posible de estos datos como un indicador de eficacia a nivel de fin.

También hay que reconocer que la medición del fin desde el lado del control de la oferta tiene indicadores empíricamente verificables, pero disímiles en su comparación por datos algunos de tipo (incautaciones de drogas) datos de personas (detenciones) y de servicios (procedimientos)

Una forma más imprecisa e indirecta de medición del fin sería detectando la variación del consumo de drogas en los últimos años, presumiendo que una disminución del consumo es producto de la acción de políticas públicas. Los datos sobre consumo son los siguientes:

Tabla 12 Consumo prevalencia año de marihuana, cocaína y pasta base

	2014	2016	Variación 2014-2016
Marihuana	11,3%	14,5%	28,3%
Cocaína	1,4	1,1	-21,4%
Pasta base	0,5	0,4	-20,0%

Fuentes: SENDA Estudio Nacional de Drogas 2014 y 2016

Estos datos indican una situación mixta, con disminución sustantiva en cocaína y pasta base y un marcado aumento en marihuana, lo que indicaría, posiblemente, una necesidad de focalizar las políticas de control hacia marihuana. Sin embargo, no se está en condiciones de afirmar que la disminución en cocaína y pasta base sea producto de acciones específicas de MT0, PDI y Carabineros.

Un proxy del fin puede ser la percepción global de la población sobre el tráfico de drogas como problema. El indicador más aproximado es el de ENUSC 2017 (INE, 2018) sobre la percepción medida con la pregunta si en el barrio hay “siempre” tráfico de drogas, que es para 2017 del 17,1%, dato, sin embargo, es de nivel comunal y no barrial. Este 17,1% significa una baja del 7,3% si se compara con el dato de 2016 (18,3%). Ahora bien, imputar esta baja a la acción de programas públicos sería un tanto aventurada, para lo cual debería esperarse una serie más extensa de mediciones. Cabe recalcar que este 17,1% representa aun la violencia de más gravedad en el barrio para los respondientes.

Cumplimiento a nivel de propósito

El propósito es *reducir el tráfico en pequeñas cantidades a nivel local, en todo el país*. Este propósito está en línea con los postulados en el Plan Nacional de Control del Narcotráfico, en su Lineamiento relacionado con el microtráfico. Sin embargo, debe destacarse que la intervención sobre el microtráfico no es privativa de este programa de la PDI, sino es ejercida también por el OS7 de Carabineros⁸ y en menor grado por el control fronterizo ejercido por OS3 de Carabineros y otras acciones de PDI. Estos organismos no tienen acciones de coordinación nacional, regional o planificación interinstitucional diferenciada por zonas de mayor magnitud de microtráfico. En otras palabras, no hay una visión territorial coordinada de los esfuerzos de ambas policías. La ausencia de coordinación espacial se ve añadida a que MT0 se centra en microtráfico y OS7 tanto a narco como microtráfico, limitando que una de ellas se especialice solo en el control del microtráfico o algunas expresiones barriales del mismo.

Un indicador más adecuado para evaluar la eficacia a nivel de propósito es la evolución de la cantidad de puntos de ventas, la que, de acuerdo con su último Reporte Anual de

⁸ Algunos de los operativos de Carabineros pueden alcanzar gran magnitud con más de 5.000 detenidos en un día <http://www.t13.cl/noticia/nacional/historico-operativo-policial-deja-5-mil-detenidos-40-corresponde-region-metropolitana>

MT0 se detectó un total de 2.406 puntos de microtráfico en el país, lo que significa un 14% más si se compara con la medición de 2016⁹.

En concreto los datos sobre eficacia referidos a puntos de ventas son las siguientes:

Tabla 13 Cumplimiento de metas MT0

Puntos de venta catastrados	2.000	2.057	2.406
Meta de logro: 30% de puntos de venta reducidos	600	617	722
Puntos de ventas reducidos	867	1067	1239
% respecto a los puntos de venta catastrados	43,4%	51,9%	51,5%

Fuente: elaborado propia en base a la Ficha de Antecedentes MT0

Desde las metas de logro institucionales se advierte que hay sobre cumplimiento de metas, por estar los tres logros efectivos por encima del 30% de la meta institucional, lo que podría indicar que la meta debería ser más desafiante para los equipos MT0. Sin embargo, debe aclararse que MT0 opera además con puntos de venta intervenidos fuera de línea base que fueron 355 en 2016 y 285 en 2017, lo que implica una recarga laboral con la misma cantidad de recursos para su concreción

Otro indicador relevante para evaluar la eficacia de MT0 es la evolución de las incautaciones:

Tabla 14 Incautaciones marihuana. Cocaína y pasta base (kilos)

	2015	2016	2017	Variación %
Marihuana	226	171	238	5,3
Cocaína	32	34	89	2,78
Pasta base	123	109	179	45,5

Fuente: Elaboración propia en base a datos provistos por MT0

Estos volúmenes de incautación están al alza en la comparación trienal, en especial en pasta base. Sin embargo, sus volúmenes son mínimos, si comparan con las cifras nacionales de decomiso de drogas, es así como en marihuana la incautación de MT0 solo representan en 2017 el 1,4% de las incautaciones totales, lo mismo en pasta base y en cocaína. Esta baja incautación se debe a que el propósito de MT0 es barrial, expresados en puntos de venta desbaratados y resultados focalizados espacialmente, como población aledaña favorecida en su mayor seguridad ciudadana y calidad de vida.

Un indicador más adecuado de eficacia a nivel de fin sería comparar intervenciones a través del dato cantidad de formalizados efectivamente condenados. Estos datos a nivel de Carabineros y PDI (excluyendo MT0) se refieren a los detenidos por ley 20.000 y es información provista por el Ministerio Público y se presenta desagregada para ambas policías (PDI y Carabineros), pero solo en base a una solicitud a Fiscalía, para hacer una

⁹ <http://www.elmercurio.com/blogs/2018/04/16/59545/Policia-detecta-preocupante-aumento-de-los-puntos-de-microtrafico-de-drogas-en-el-pais.aspx>

comparación entre estos indicadores con MT0, para identificar de qué manera aporta el programa, en el total de detenciones.

Tabla 15: Comparación imputados y con sentencia definitiva condenatoria: Carabineros. PDI y MT0

Año de término	2014	2015	2016	2017
Carabineros (ley 20.000)				
Total de imputados	5.261	5.549	6.099	6.609
Sentencia definitiva condenatoria¹⁰	3.126	3.220	3.317	3.152
	59,4%	58%	54,4%	47,7%
PDI (ley 20,000)				
Total, de imputados	2.105	2.343	2.629	2.646
Sentencia definitiva condenatoria	1.193	1.218	1.287	1.221
	56,6%	52,0%	49,0%	46,1%
MT-0(articulo 4 ley 20.000)				
Total de imputados	0	373	1.025	1.453
Sentencia definitiva condenatoria	0	258	668	926
		69,1	61,1%	63,7%

Fuente: Elaboración propia en base a información provista por Fiscalía de Drogas

De la tabla se nota que, en general la eficacia externa o sea la relación imputados/condenados efectivos es en promedio un 55% para Carabineros en los últimos cuatro años, un 51% para PDI. Debe destacarse que la eficacia externa en MT0 es de un 65% significativamente más alto que los otros programas referidos a drogas.

En síntesis, el programa MT0 en su propósito de reducir el microtráfico es significativo en su eficacia en lograr detenidos efectivamente condenados, y en cumplir su meta de puntos de ventas desbaratados. Sería recomendable llegar a establecer un conjunto de indicadores de logros de monitoreo anual en relación a una proporción mayor de logro como una meta de logro de crecimiento más relacionada con los puntos de ventas desbaratados, por ejemplo el promedio trienal de 48,9% de puntos de ventas desbaratas, la cantidad de detenidos condenados, detenidos efectivamente condenados y volumen de incautaciones.

¹⁰ Imputados con sentencia definitiva condenatoria o absoluta

Eficacia a nivel de componentes (producción de bienes o servicios)

COMPONENTE 1: Procedimientos policiales en puntos de ventas detectados

Como se ha señalado, este componente consiste en la secuencia de acciones operativas, basadas en inteligencia policial y el soporte de personal capacitado y reentrenado para apoyar la función policial de los equipos MT0: procedimientos policiales, reducción de puntos de venta de drogas, detenciones, incautaciones, análisis criminal, entre otras.

La información estadística que respalda la gestión cotidiana de estas acciones es suficientemente útil para los efectos de esta evaluación, a partir del año 2015, cuando ya se había implementado el programa con el personal idóneo y el equipamiento necesario para cumplir con el diseño establecido. El año 2014 fue básicamente de transferencia presupuestaria y ajuste institucional de preparación para la implementación.

De esta manera, la cuantificación del nivel de producción de este componente se realizó en base a los siguientes indicadores y registros de información.

Un primer indicador definido en la matriz de marco lógico fue el porcentaje de variación de los puntos de venta detectados, a fin de medir la eficacia a nivel de producto de este componente.

Tabla 16: Porcentaje de variación de puntos de venta catastrados, reducidos e incorporados fuera de catastro.

Nivel Nacional	2015	2016	2017	% Variación 2015-2017
Puntos de venta catastrados	2000	2057	2406	20,3%
Meta por lograr 30%	600	617	722	20 %.
Puntos de venta reducidos (informados por Investigaciones MT0)	867	1067	1239	43%
Puntos de venta intervenidos (informados por denuncia seguro)	No se contabilizó	355	285	-20%

Fuente: Informe de antecedentes MT0

Se observa que la detección de puntos de venta ha aumentado significativamente en el tiempo, con un porcentaje de variación de un 20,3% entre 2015 y 2017.

De acuerdo con este aumento, las metas definidas por la institución para medir el logro del trabajo policial en la reducción de los puntos de venta detectados han ido a la par de

los catastros. Así, en 2015, la institución estimó una meta de reducción de un 30% de los puntos de venta detectados (ver Tabla 16), cuyo cumplimiento, como se puede apreciar en el mismo cuadro y en la fila de Puntos de venta reducidos, ha sido destacado y muy por sobre el estimado.

A partir de las estadísticas expuestas, se puede apreciar que el porcentaje de incremento de los puntos de venta detectados anualmente desde 2015 rodea el 20%. En tanto que el cumplimiento de metas promedia un 60% de cumplimiento entre los tres años por sobre el estimado. Y respectivamente, los puntos de venta reducidos anualmente desde 2015 presentan una variación cercana al 40%. Todo lo cual plantea que los indicadores utilizados para medir la eficacia de los procedimientos policiales precisan una revisión que triangule y pondere el peso relativo e integral de cada indicador, puesto que sus variaciones no resultan consistentes entre ellas, ni tampoco en sí mismas, especialmente en las metas definidas. Para estos efectos, en el apartado de recomendaciones se presentará una propuesta que responda a esta observación.

A lo anterior hay que agregar que el trabajo de los equipos MT0 no se acota solo a los puntos de venta detectados, sino que incluye la intervención de puntos de venta identificados a lo largo del año por una orden de investigar o, mediante Denuncia Seguro u otra fuente, y que han quedado fuera de la línea base (ver Tabla 16).

Estos puntos de venta intervenidos se suman al trabajo policial determinado por la línea base, de manera que el cumplimiento del trabajo policial aumenta aún más, pese a la variación negativa de un 20% registrada entre 2016 y 2017, pero que solo puede ser explicada por la cantidad de puntos de venta identificados en este orden de procedimientos. En consecuencia, y en línea con la observación argumentada más arriba, es necesario ponderar consistentemente el cumplimiento de los procedimientos policiales, integrando a los indicadores el peso relativo de aquellas acciones operativas no contempladas en la planificación anual, pero que ciertamente implican el uso de recursos cuyo presupuesto ha sido acotado al diseño del programa.

De manera que, la producción de este componente, ciertamente, es eficaz de acuerdo con los indicadores definidos y, en este sentido, suficiente para el logro del propósito del programa. Pero se requiere de otros indicadores con estadísticas que insumen las mediciones y precisen el alcance de estas. Como se ha señalado anteriormente, en el apartado de recomendaciones se presentan propuestas que responden a esta observación.

COMPONENTE 2: Desarrollo de Recursos Humanos

Como se ha señalado, este componente consiste en las acciones de preparación e instrucción del personal nuevo directamente relacionado con los procedimientos policiales del programa MT0 y, también, de reentrenamiento del personal existente. Respecto de la información estadística que respalda la capacitación del personal en competencias del programa MT0, esta es suficientemente útil para los efectos de la evaluación, a partir de 2015, al igual que en el componente anterior, año en que ya se había implementado el programa con el personal idóneo y el equipamiento necesario para cumplir con el diseño

establecido. El año 2014 fue básicamente de transferencia presupuestaria y ajuste institucional de preparación para la implementación.

De esta manera, la cuantificación del nivel de producción de este componente se realizó en base a los siguientes indicadores y registros de información.

Tabla 17 Capacitación y reentrenamiento personal MT-0

	2014	2015	2016	2017	TOTAL
CURSO BÁSICO	650	128	85	100	963
CURSO REENTRENAMIENTO	0	520	583	566	1669
TOTAL, CURSO POR AÑO	650	648	668	666	2632

Fuente: antecedentes provisto por MT0

Se advierte que el 100% del personal MT0 recibe un tipo de capacitación, si bien desde 2015 comienza los cursos de reentrenamiento alcanzando en 2017 un 15% en curso básico y un 85% en reentrenamiento

Ello confirma las estadísticas de cumplimiento de metas, anteriormente revisadas, cuyos registros marcan resultados destacadamente positivos.

A diferencia de los cursos básicos, el reentrenamiento del personal con el curso de los años ha alcanzado un total de 1669 reentrenados, con un porcentaje de variación entre 2015 y 2017 de un 9% (ver Tabla 17).

De este modo, se observa que el aumento del reentrenamiento del personal del programa MT0, ha aumentado gradualmente desde su implementación y, de manera consistente con el cumplimiento de metas institucionales establecidas. A partir de lo cual se podría sostener que este nivel de desarrollo de recursos humanos incide positivamente en la eficacia de los procesos policiales del programa MT0.

Cobertura y focalización del programa

En el apartado “1.2 Caracterización y cuantificación de población potencial y objetivo” se han explicado las dificultades que enfrenta la intervención del microtráfico de drogas, debido a la alta movilidad que comporta este delito y, consecuente con esto, el complejo desafío que plantea la estimación estadística de la población potencial, objetivo y beneficiaria del programa.

Con todo, a consideración que el programa se dimensiona en base a la identificación y reducción de los puntos de venta de drogas, y siguiendo el análisis de georreferenciación realizado en el Estudio Complementario, se ha podido estimar la cobertura con la población beneficiaria de la reducción de los puntos de venta de drogas acometida anualmente por los equipos MT0.

La siguiente tabla detalla las estadísticas en cuestión:

Tabla 18: Población Objetivo y Beneficiarios 2015-2017

Año	Población Objetivo	Beneficiarios	Cobertura
2015	2.529.354	1.038.686	41,1%
2016	2.673.353	1.165.087	43,6%
2017	2.937.091	1.223.891	41,7%
% Variación 2015-2017	16%	17%	-

Fuente: elaboración propia a partir de resultados del Estudio Complementario

Calidad (satisfacción de los beneficiarios efectivos, oportunidad, comparación respecto a un estándar)

El programa MT0 carece de indicadores de calidad. De acuerdo a entrevistas a diferentes informantes claves relacionados con el Programa, ellos manifiestan satisfacción con el programa por diferentes atributos, por su originalidad, eficacia técnica (por su alto porcentaje de formalizados) y flexibilidad operativa de acuerdo con la movilidad geográfica de la localización de los puntos de venta.

Sin embargo, no existen indicadores de calidad y en la eventualidad de establecer indicadores de calidad, sería necesaria una encuesta a beneficiarios directos de la intervención MT0, la que implica ciertos resguardos metodológicos por la vulnerabilidad barrial en que ellos viven. Operativamente sería la realización de una encuesta ex post en los barrios donde se ha desbaratado puntos de venta. Sin embargo, su factibilidad es muy baja por la movilidad de la acción de la PDI en puntos de venta localizados a lo largo del país y por otro lado, la compleja cooperación de la población por la cercanía y convivencia directa de los micro traficantes. Del mismo modo el listado de comunas en que actúa MT0 es solo un antecedente formal, ya que en la práctica la institución actúa en todo el país.

Una forma indirecta de medición de calidad es la encuesta anual de percepción institucional que hace PDI (DESUC, 2016)¹¹, la que entrega que esta institución para 2016 era la institucional relacionada con seguridad ciudadana mejor evaluada con una escala 1-7, con la calificación 5,2, donde un 49% de las menciones para esta institución se agrupan en las categorías 6 y 7. En cuanto a percepción de cercanía, institución que es percibida como la más cercana corresponde a Carabineros de Chile, con un 39% de notas entre 6 y 7, y con un promedio de 4,7. En segundo lugar se encuentra PDI, con 26% de menciones para las calificaciones 6 a 7, y con una cercanía promedio de 4,2. En cuanto a recurrencia de ayuda por delito, la PDI obtuvo la mayor cantidad de menciones en delitos de tráfico de drogas (62%)

¹¹ DESUC (2016) Aplicación de instrumento de opinión pública y percepción ciudadana, y análisis de la información para la Policía de Investigaciones" Dirección de Estudios Sociales (DESUC) del Instituto de Sociología UC (ISUC) Diciembre

Estos datos indican una buena percepción institucional, especialmente en relación a drogas, lo que podría ser un indicador indirecto de eficacia policial, pero sin posibilidad de discriminar si la opinión está referida estrictamente a MT0

Para la construcción de un futuro indicador de calidad, más factible sería la opinión de los Fiscales de Drogas dado que la acción de MT0 se hace en estrecha colaboración con los Fiscales de Drogas, lo que son informantes de primera mano de la eficacia de la acción de MT0. En tal caso una breve encuesta on line podría servir para recabar la opinión de los Fiscales de Drogas sobre la actuación de MT0. Por la sencillez del procedimiento podría ser una encuesta anual, de fácil procesamiento y de alta utilidad para MT0.

3. ECONOMÍA

El presupuesto del programa MT0 parece haber sido ejecutado convenientemente por la PDI desde sus inicios. Se pueden destacar tres elementos. Primero, que el presupuesto cuenta con una alta tasa de ejecución, respecto de lo programado. En segundo lugar, que la institución ha comprometido importantes recursos propios en apoyar este programa. Finalmente, queremos señalar que, en términos operativos, el programa ofrece interesantes perspectivas, dado el rol central que desde el inicio adquiere el elemento capacitación, lo que potencia tanto la operación para los próximos años, como el establecimiento de procesos de mejora continua, potenciando la capacidad y operatividad de los cuerpos especializados que participan en el programa. Esto último, en buena parte como consecuencia del interés institucional e involucramiento de recursos propios, tanto presupuestarios como humanos.

3.1. Fuentes y uso de recursos financieros

La tabla siguiente muestra la importancia de los recursos que la institución ha vinculado al desarrollo del programa. Se identifica que, para esta institución, el programa representa un esfuerzo presupuestario que comenzó el año 2014 siendo alrededor de 3,6% del presupuesto institucional, de los cuales un 30% corresponde a la transferencia de capital que se le asigna desde la Subsecretaría, y el 70% proviene de los recursos que la institución destina en apoyo de la ejecución del plan (principalmente recursos humanos).

Tabla 19: Presupuesto programa MT0 (miles \$ 2018)

Año	Asignación Subsecretaría	Presupuesto proveniente de la PDI	Presupuesto del Programa Institución + Asignación
2014	2.965.515	6.703.522	9.669.037
2015	2.781.489	9.279.428	12.060.917
2016	1.439.388	9.581.123	11.020.511
2017	1.057.262	9.903.190	10.960.452
2018	1.057.262	9.903.190	10.960.452
% Variación 2014-2018	-64,4%	47,7%	13,4%

Fuente: Elaboración propia en base a datos PDI y Dipres.

Durante el periodo 2014 – 2018, si bien el presupuesto asociado al programa creció 13,4%, disminuye su significancia dentro del presupuesto institucional, ya que éste crece 20% en el mismo período. Por ello, el año 2018 el presupuesto vinculado al programa MT0 sólo representa el 3,4% del presupuesto de la institución.

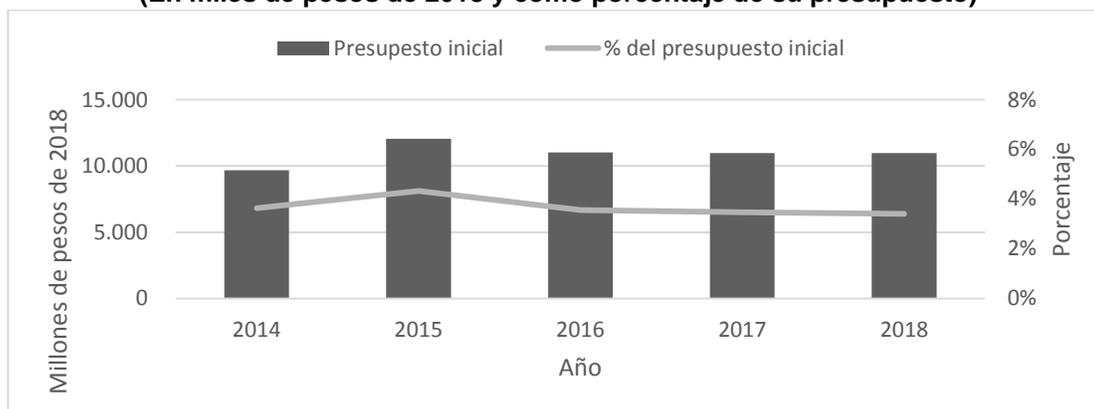
Tabla 20: PDI: Transferencias vs. presupuesto del programa e institucional (Miles de Pesos 2018)

Año	Presupuesto inicial de la Institución responsable	Presupuesto Inicial del Programa (Asignación en Ley de Presupuesto)	% del presupuesto inicial de la institución responsable	Asignación Específica al programa (transferencia)	% Asignación / presupuesto inicial del Programa
2014	268.564.502	9.669.037	3,6%	2.965.515	30,7%
2015	303.632.943	12.060.917	4,0%	2.781.489	23,1%
2016	313.764.196	11.020.511	3,5%	1.439.388	13,1%
2017	316.229.637	10.960.452	3,5%	1.057.262	9,6%
2018	321.692.030	10.960.452	3,4%	1.057.262	9,6%
% Variación 2014 - 2018	19,8%	13,4%		-64,3%	

Fuente: Dipres y PDI

Con todo, es también destacable que mientras la asignación por transferencia (de capital o corriente, según el año) que la institución recibe desde la Subsecretaría disminuye en el tiempo, el presupuesto aportado por la propia PDI al programa permite que, a pesar de que, desde el 2015 el presupuesto real decrece a partir de su máximo el año 2015, éste aún se mantiene al final del periodo por sobre el presupuesto asignado el primer año (2014)

Gráfico 5 Presupuesto PDI - MT0
(En miles de pesos de 2018 y como porcentaje de su presupuesto)



Fuente: Elaboración propia en base a Dipres y PDI

Los esfuerzos propios de la institución, en términos tanto absolutos como porcentuales, permiten a la institución establecer los recursos presupuestarios necesarios para la implementación y operación del programa. Resulta destacable que, durante los dos últimos años, se han sumado a los operativos del programa, unidades especializadas de la PDI en materia de operativos, lo que implica una movilización de recursos institucionales importante hacia los fines planteados por el programa, y denota un involucramiento creciente de la institución.

Finalmente, con respecto a la importancia del factor recurso humano y de los gastos de administración en la totalidad de los recursos comprometidos, cerca del 70% de los recursos involucrados durante el año 2014 corresponden a recursos humanos, elevándose sostenidamente hasta alcanzar 90,6% el año 2017. Los gastos de administración, por su parte, aumentan su participación en el total de recursos del programa, desde 3,9% el año 2014 a 6,25% el año 2017.

Tabla 21: PDI-MT0: Incidencia (%) del gasto en RRHH y Gastos de Administración

Año	2014	2015	2016	2017
RRHH vs Total Gastos	69,4%	74,7%	87,1%	90,6%
Administración vs Total Gastos	3,9%	3,3%	6,4%	6,2%

Fuente: Elaboración propia en base a información Dipres y PDI

3.2. Ejecución presupuestaria del programa

Sobre la base de información preliminar, al analizar la ejecución presupuestaria del programa MT0 en la Policía de Investigaciones, se aprecia que hay una alta ejecución de los presupuestos asignados al efecto, alcanzando típicamente el gasto devengado valores muy cercanos al 100% del presupuesto vigente asignado.

Las siguientes tablas presentan el detalle de la información en materia de ejecución presupuestaria.

Tabla 22: Ejecución presupuestaria PDI – MT0

Año	Ppto. Inicial del Programa (a)	Ppto. Vigente (b)	Gasto devengado (c)	% (c/b)	% (c/a)
2014	9.669.037	9.669.037	9.657.681	99,88%	99,88%
MT0_Transf_PDI	2.965.515	2.965.515	2.954.159	99,62%	99,62%
MT0_PDI_Propios	6.703.522	6.703.522	6.703.522		
2015	12.060.917	12.484.877	12.422.267	99,50%	99,50%
MT0_Transf_PDI	2.781.489	3.205.450	3.142.839	98,05%	112,99%
MT0_PDI_Propios	9.279.428	9.279.428	9.279.428		
2016	11.020.511	11.020.511	11.003.508	99,85%	99,85%
MT0_Transf_PDI	1.439.388	1.439.388	1.422.385	98,82%	98,82%
MT0_PDI_Propios	9.581.123	9.581.123	9.581.123		
2017	10.960.452	10.960.452	10.934.366	99,76%	99,76%
MT0_Transf_PDI	1.057.262	1.057.262	1.031.176	97,53%	97,53%
MT0_PDI_Propios	9.903.190	9.903.190	9.903.190		

Fuente: PDI y Dipres.

Lo observado se encuentra dentro de rangos altos de ejecución presupuestaria, según el tipo de actividad que desarrolla el programa. En particular, cabe señalar que la capacidad operativa del programa no será siempre necesariamente implementada, ya que ello depende de que se concreten o materialicen ciertos supuestos. Por ejemplo, la realización de los operativos planificados o esperados podrá depender, en ocasiones, de factores fuera del control de la institución. Lo mismo algunas actividades de capacitación, las que requieren de la disponibilidad de los participantes que puede verse afectada por la ocurrencia de eventos imponderables, propios de sus labores policiales.

Las tablas siguientes detallan información disponible año a año, en base al formato del anexo 5.

Tabla 23: Presupuesto inicial, vigente y devengado del programa MT0, según subtítulo presupuestario. Año 2014

2014	Presupuesto Inicial (A)	Presupuesto Vigente (B)	Gasto Devengado del Presupuesto o Ejecución (C)	Indicadores ejecución planificación presupuestaria	
				(C/A)%	(C/B)%
Personal	6.703.522	6.703.522	6.703.522	100,0%	100,0%
Bienes y Servicios de Consumo	586.269	586.269	586.269	100,0%	100,0%
Transferencias	0	0	0	-	-
Inversión	2.379.246	2.379.246	2.367.890	99,5%	99,5%
Capacitación	0	0	0	-	-
TOTAL	9.669.037	9.669.037	9.657.681	99,9%	99,9%

Fuente: PDI

Durante el año 2014, la ejecución del programa se caracterizó por la compra inicial de bienes de inversión, financiados a través de una transferencia de capital desde la Subsecretaría del Interior. En términos de la ejecución presupuestaria de este ítem, el gasto del año alcanzó al 99,5% de lo presupuestado.

Tabla 24: Presupuesto inicial, vigente y devengado del programa MT0, según subtítulo presupuestario. Año 2015

2015	Presupuesto Inicial (A)	Presupuesto Vigente (B)	Gasto Devengado del Presupuesto o Ejecución (C)	Indicadores ejecución planificación presupuestaria	
				(C/A)%	(C/B)%
Personal	\$ 9.279.428	\$ 9.279.428	\$ 9.279.428	100,0%	100,0%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 161.299	\$ 161.299	\$ 160.758	99,7%	99,7%
Transferencias	\$ 0	\$ 0	\$ 0	-	-
Inversión	\$ 2.620.190	\$ 2.620.190	\$ 2.561.770	97,8%	97,8%
Capacitación	\$ 0	\$ 423.960	\$ 420.311	-	99,1%
TOTAL	12.078.917	12.502.877	12.422.267	102,8%	99,5%

Fuente: PDI

El año 2015 fue similar al anterior, aunque el comienzo de los operativos del MT0 significó un mayor involucramiento de recursos humanos respecto de 2014. La ejecución presupuestaria del ítem Inversión alcanzó a 97,8%. Este año es también posible establecer los niveles de eficacia en la ejecución presupuesto de otros ítems. Así, se registra 99,7% de ejecución en ítems de Bienes y Servicios de Consumo asociados al

programa, y de 99,1% en capacitación, los cuales se financiaron con transferencias corrientes de la Subsecretaría.

Tabla 25: Presupuesto inicial, vigente y devengado del programa MT0, según subtítulo presupuestario. Año 2016

2016	Presupuesto Inicial (A)	Presupuesto Vigente (B)	Gasto Devengado del Presupuesto o Ejecución (C)	Indicadores ejecución planificación presupuestaria	
				(C/A)%	(C/B)%
Personal	\$ 9.581.123	\$ 9.581.123	\$ 9.581.123	100,0%	100,0%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 128.204	\$ 128.204	\$ 128.091	99,9%	99,9%
Transferencias	\$ 0	\$ 0	\$ 0	-	-
Inversión	\$ 1.045.559	\$ 1.045.559	\$ 1.028.669	98,4%	98,4%
Capacitación	\$ 265.625	\$ 265.625	\$ 265.625	100,0%	100,0%
TOTAL	11.020.511	11.020.511	11.003.508	99,8%	99,8%

Fuente: PDI

El año 2016 se plantea desde el comienzo la modalidad de transferencia corriente que, como fuente de financiamiento, permite a la PDI utilizar estos recursos en gastos de inversión y corrientes, de modo que nuevamente podemos apreciar altos niveles de ejecución en Bienes de Consumo (99,9%) e Inversión (98,4%).

A partir de este año, se observa una reducción significativa en el monto de la transferencia recibida, lo que se refleja principalmente en el ítem inversión.

Tabla 26: Presupuesto inicial, vigente y devengado del programa MT0, según subtítulo presupuestario. Año 2017

2017	Presupuesto Inicial (A)	Presupuesto Vigente (B)	Gasto Devengado del Presupuesto o Ejecución (C)	Indicadores ejecución planificación presupuestaria	
				(C/A)%	(C/B)%
Personal	\$ 9.903.190	\$ 9.903.190	\$ 9.903.190	100,0%	100,0%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 712.897	\$ 712.897	\$ 712.897	100,0%	100,0%
Transferencias	\$ 0	\$ 0	\$ 0	-	-
Inversión	\$ 184.188	\$ 184.188	\$ 184.188	100,0%	100,0%
Capacitación	\$ 160.178	\$ 160.178	\$ 134.092	83,7%	83,7%
TOTAL	10.960.453	10.960.453	10.934.367	99,8%	99,8%

Fuente: PDI

En el año 2017, los indicadores de ejecución alcanzan el 100% en los subtítulos de bienes y servicios de consumo e inversión. Sin embargo, la ejecución del subtítulo capacitación desciende a un 83,7%, lo que representa la única excepción a las altas tasas de ejecución presupuestaria registradas sistemáticamente por la PDI.

3.3. Aportes de Terceros (Ver Evaluación Ex-post: Conceptos y Metodologías, III.3 y Anexo II9)

Para el programa Microtráfico Cero en la Policía de Investigaciones, no existen aportes de terceros u otras instituciones.

3.4. Recuperación de Gastos (Ver Evaluación Ex-post: Conceptos y Metodologías, Anexo II9)

Para el programa Microtráfico 0 en la Policía de Investigaciones, no existe recuperación de gastos, debido a que por las características de este programa no es posible cobrar tarifas por el servicio otorgado por la Policía de Investigaciones

4. EFICIENCIA

La tabla a continuación señala, a partir de la información presupuestaria global, los recursos que en promedio se pueden relacionar al nivel de resultados obtenidos en materia de puntos de venta reducidos y detenciones. Sin ser ésta, más que una referencia general, las cifras entregan una perspectiva de los recursos relacionados al nivel de las actividades indicadas.

4.1. A nivel de resultados

Tabla 27: Gastos Promedio según Componente, por unidad de producto, 2014-2017 (miles de \$ 2018)

	2015	2016	2017	Variación 2015-2017
Puntos de venta reducidos	867	1.067	1.239	43%
Detenciones	3.176	2.946	2.919	-8%
Capacitados	648	668	666	3%
Gasto Prom. reducir un punto	13.341	9.090	7.918	-41%
Gasto Prom. detención	1.992	3.926	3.323	67%
Gasto Prom. Capac. y Reentren.	694	893	661	-5%

Fuente: elaboración propia a partir de información estadística de la Contraparte PDI

Se aprecia, en este corto periodo, un aumento (43%) en el número de puntos de venta reducidos y una disminución (-8%) en el número de detenciones. En relación con los recursos involucrados en cada componente, y tratándose meramente de una referencia, se aprecia una tendencia a la reducción en los recursos necesarios para la reducción de puntos de venta, al tiempo que los recursos asociados a capacitación reflejan una cierta convergencia, aproximándose a 700 mil pesos el costo por capacitado.

4.2. Gastos de Administración

Los gastos asociados a la administración del programa MT0 se han ajustado al tipo y cantidad de actividades generadas por el programa. Al inicio, se procedió a la ejecución de un importante gasto en inversión, intensivo los dos primeros años, para posteriormente dar curso a una etapa más orientada a la operación del programa, con el concurso cada vez mayor de unidades operativas especializadas de la institución en apoyo de las actividades propias del programa MT0.

Así, el año 2014 los gastos en administración representaron 3,9% de los recursos institucionales involucrados en el programa, disminuyendo a 3,3% el año 2015, y aumentando por sobre 6% los años 2016 y 2017.

Tabla 28 Gastos Administración PDI – MT0 (miles \$ de 2018)

Año	Gastos de Administración del Programa	Gasto Total del Programa	(Gastos Adm. / Gasto Total del Programa)
2014	376.526	9.657.681	3,9%
2015	405.998	12.422.267	3,3%
2016	707.651	11.003.508	6,4%
2017	682.983	10.934.366	6,2%

Fuente: PDI

Esta evolución se explica, principalmente, por la cantidad de recursos humanos asociados a la administración del programa cada año.

III. CONCLUSIONES

1. Conclusiones sobre el desempeño global

MTO en general opera con un diseño que descansa en un diagnóstico basado en el deterioro de la calidad de vida barrial producido por el tráfico de drogas en pequeñas cantidades. Sin embargo, el diseño no especifica población beneficiaria ni un catastro previo de barrios vulnerables, sino más bien desarrolla una metodología propia de identificación de puntos de venta de drogas y se orienta a desbaratar estos puntos de venta con una intervención intensa, pero de alta capacidad operativa, para destruir al menos en forma transitoria tales puntos. El Estudio Complementario indica que en lo esencial esta identificación es congruente con zonas de mayor vulnerabilidad. La planificación operativa es cuidadosa y basada en inteligencia policial sofisticada. Existe un

indicador de meta de cobertura de los puntos de ventas que es del 30% anual, el cual se sobre cumple en el periodo de vigencia de la evaluación. A su vez la cantidad de puntos de venta catastrados y desbaratados aumenta cada año, lo que se puede estimar como otro indicador de eficacia.

Aun así, hay falencias de diseño que es necesario destacar, la principal es que no se ha protocolizado una metodología estándar de localización de puntos de venta, debido a que la localización espacial actual de puntos de venta es básicamente según la experiencia de los equipos locales MT0. Según el Estudio Complementario esta identificación no es congruente en muchas comunas con otros indicadores como población vulnerable o tamaño de las comunas, o incidencia del delito. La georreferenciación de puntos de ventas no está en línea con otros mapeos o representación geo referenciada, como la de Carabineros y la Fiscalía de Drogas. Una georreferenciación integrada o al menos coordinada significa optimizar recursos y aumentar la eficacia al localizar mejor los puntos de venta en las comunas y barrios más prioritarios.

El otro indicador de eficacia es la relación de imputados de este programa con condena efectiva que alcanza al 63,7% en 2017, muy superior a porcentajes de resto de PDI o Carabineros en detenciones relacionadas con drogas, aunque con Carabineros la detención por microtráfico tiene otro foco como la flagrancia

2. Conclusiones específicas

Falta de estimación de población potencial

MT0 es un programa que tiene un objetivo barrial, buscando desbaratar puntos de venta en población vulnerable, con el fin de mejorar la calidad de vida y convivencia barrial y así aumentar la percepción de seguridad de sus habitantes. Sin embargo, a pesar de que es técnicamente factible estimar la población localizada en el punto de venta, como lo realizo el Estudio Complementario, no hay un procedimiento estándar de estimación demográfica de la población potencial. Con la disponibilidad del Censo 2017 es factible realizar esta estimación, útil para una identificación previa de población más vulnerable al microtráfico, tarea que le seria además adecuada para otras agencias públicas.

Falta de estandarización de localización de puntos de venta

Al actuar MT0 con punto de venta localizados según la experiencia de los equipos locales, se puede tener una espacialización sin el respaldo de otras dimensiones que permitirían una forma más multidimensional de los puntos de venta prioritarios. Las dimensiones de priorización son mencionadas por los responsables del Programa, pero sin evidencia de un manual o metodología estándar, que ayudaría mucho al desempeño eficaz del Programa.

Coordinación con OS7

MT0 se especializa en microtráfico, pero también el OS7 de Carabineros persigue a los transgresores del artículo 4° que sanciona el microtráfico, sin que exista coordinación entre ambas policías en este ámbito específico o para complementarse en temas como áreas geográficas prioritarias, estrategias de acción o experiencias a compartir. La coordinación de ambas unidades es deseable para aumentar la eficacia por mayor precisión de detección de puntos de ventas, calidad de la acción operativa para aumentar el rendimiento de las detenciones reflejadas en condenas efectivas.

Ausencia de opinión de fiscales

Al igual que el conjunto de las acciones de combate al microtráfico de drogas, la relación de MT0 con los Fiscales de drogas es muy estrecha, sin que haya un procedimiento sistemático de recolección de información de los Fiscales en relación con la eficacia de la acción de MT0 en su combate a las drogas.

Conclusiones de género

Dentro del volumen de población detenida por drogas se detecta una cantidad significativa de mujeres¹². Profundizando en este segmento, la mayoría de ellas son jefas de hogar que son parte de clanes familiares. Sus condiciones de vulnerabilidad son extremas¹³. Esta información sería útil para identificar el perfil de las micro traficantes y su rol en las redes delictivas. A su vez una diferenciación por sexo de indicadores de detenidas y formalizadas, sería útil para la Defensoría Pública y para las organizaciones dedicadas a programas de rehabilitación.

Conclusión general

A la luz de los antecedentes el programa MT0 de alto estándar operativo, personal con niveles notables de capacitación y con un rendimiento alto de detenciones expresadas en condenas cumple en forma creciente sus metas de reducción de puntos de venta, trabaja en forma exclusiva el segmento del microtráfico, tarea que no realizan otros organismos públicos en forma específica (la labor de OS7 de Carabineros es más amplia), por lo tanto, se hace recomendable la mantención del Programa. Sin embargo, hay necesidad de modificaciones en su diseño con el fin de identificar, dimensionar y focalizar los puntos de venta a intervenir, fijarse metas institucionales superiores en relación a la capacidad de actuación; y mejorar la coordinación con otras instituciones que abordan el microtráfico en diferentes instancias (por ejemplo, Carabineros OS7, Fiscalía de Drogas)

IV. RECOMENDACIONES

Geo referenciación de beneficiarios

Una estimación de beneficiarios potenciales y efectivos se puede calcular por una geo referenciación de los barrios en donde actuara MT0. Esta estimación se puede calcular según los puntos de venta según línea base. La base de datos del censo se puede yuxtaponer a los puntos de ventas y estimar la población afectada por la acción positiva de los desbaratamientos de puntos de venta. Esta estimación se podría ampliar a puntos de ventas potenciales, ya que la meta institucional anual es la cobertura del 30% de puntos de venta catastrados originalmente

Al igual que el procedimiento anterior, para el caso de la población objetivo se puede dimensionar esta población de acuerdo con un área más acotada de población

¹² 26,1% de las procesadas según Lidia Casas y otros LEY 20.000: TRÁFICO, MICROTRÁFICO Y CONSUMO DE DROGAS: ELEMENTOS JURÍDICOS Y SOCIOLÓGICOS PARA SU DISTINCIÓN Y DEFENSA del Centro de Estudios y Documentación de la Defensoría Penal Pública

¹³ <http://oge.cl/trafico-de-drogas-triple-condena-femenina/>

beneficiada en base a los puntos de venta efectivamente desbaratados. La microzonificación que permite el censo haría factible esta estimación. Esta medición se podría ampliar a los puntos de venta fuera de línea base. La utilidad de la georreferenciación radica en poder localizar puntos de venta más prioritarios de acuerdo con factores como, por ejemplo, densidad de población, cercanía a establecimientos educacionales e indicadores de riesgo como tasa de homicidios y de decomiso de armas en los polígonos definidos.

Protocolización de metodología de detección de puntos de venta

La modalidad actual de detección de puntos de venta debería convertirse en una metodología estándar con la inclusión operacional de las variables que se mencionan como centrales en detección: experiencia previa del equipo, cercanía a colegios, incautaciones de armas, homicidios entre las principales. La metodología se podría traducir en un Manual de procedimientos útil para los equipos MT0 locales.

Agregación de indicador de eficacia externa

Se podría definir un indicador de eficacia externa como la relación entre formalizados con condena efectiva. Este indicador es obtenible en las estadísticas del Ministerio Público, pero no está formalmente ingresado como indicador de desempeño. Sería deseable que se incorporara formalmente como indicador mediante un convenio con la base de datos de Fiscalía de Drogas

Coordinación e intercambio de experiencias

Ambas policías tienen una amplia experiencia en el combate al microtráfico. Esta experiencia se podría socializar en uno o varios seminarios conjuntos anuales de intercambios de metodologías de intervenciones. Del mismo modo en caso de implementarse una geo referenciación de población potencial u objetivo, esta metodología podría ser aplicada en ambas policías. Estos Seminarios o reuniones técnicas podrían servir además de evitar yuxtaposición de territorios de acciones en pos de la persecución del microtráfico.

Evaluación por Fiscales

La implementación las acciones contra el microtráfico y en particular MT0, se hace en coordinación con los Fiscales de Drogas, actor del cual no se registra juicios o evaluaciones del desempeño de MT0, existiendo un procedimiento sencillo como las encuestas on line, que son de costo 0 y entregar información procesada, en este caso de la evaluación de los Fiscales del desempeño de MT0

Recomendaciones de género

La diferenciación en estadísticas MT0 por sexo expresada en datos incorporados a Informes es un insumo necesario para otras organizaciones públicas para distinguir y comprender los roles que cumple la mujer en el microtráfico y su función de socialización familiar con la droga. Estos antecedentes podrían convertirse en una acción de capacitación sobre Microtráfico y Género, para mejorar la eficacia de la acción policial a nivel barrial.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carabineros de Chile. (2016). *Transparencia*. Recuperado el 26 de julio de 2018, de http://www.carabineros.cl/transparencia/og/OG_2431_30092016.pdf
- Centro de Estudios y Análisis del Delito, Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2018). Recuperado el 26 de julio de 2018, de <http://cead.spd.gov.cl/centro-de-buenas-practicas/>
- Centro de Estudios y Análisis del Delito, Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2018). Recuperado el 26 de julio de 2018, de <http://cead.spd.gov.cl/centro-de-buenas-practicas/>
- CONACE. (2011-2013). *datos.gob.cl*. Recuperado el 26 de julio de 2018, de http://datos.gob.cl/uploads/recursos/estrategia_drogas_alcohol_2011_20141.pdf
- European Parliament. (2012). *European Parliament*. Recuperado el 26 de julio de 2018, de [http://www.europarl.europa.eu/regdata/etudes/etudes/join/2012/457107/EXPO-AFET_ET\(2012\)457107_ES.pdf](http://www.europarl.europa.eu/regdata/etudes/etudes/join/2012/457107/EXPO-AFET_ET(2012)457107_ES.pdf)
- Föhrig, A. (2006). (W. Center, Ed.) Recuperado el 26 de julio de 2018, de https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/LAP_August.pdf
- Goldstein, P., & Brownstein, H. (1987). *DRUG RELATED CRIME ANALYSIS - HOMICIDE*. National Institute of Justice, New York, United State. Recuperado el 26 de julio de 2018, de <https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/Digitization/111510NCJRS.pdf>
- INE. (2018). *Censo2017*. Recuperado el 26 de julio de 2018, de <http://www.censo2017.cl/>
- INE. (mayo de 2018). *ENUSC*. Recuperado el 26 de julio de 2018, de <http://nuevoportal.ine.cl/estadisticas/sociales/encuesta-de-seguridad-ciudadana>
- Ministerio de Defensa Nacional. (1990). *LEY ORGANICA CONSTITUCIONAL DE CARABINEROS*. (B. d. Nacional, Ed.) Recuperado el 26 de julio de 2018, de http://www.defensa.cl/archivo_mindf/marco_normativo/marco_normativo_ley18961_organica_constitucional_carabinero.pdf
- Ministerio del Interior. (2005). *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*. Recuperado el 26 de julio de 2018, de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=235507>
- Ministerio del Interior. (2005). *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*. Recuperado el 26 de julio de 2018, de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=235507>
- Ministerio del Interior. (2011). *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*. Recuperado el 26 de julio de 2018, de <https://www.leychile.cl/Navegar?idLey=20502>
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2014). Recuperado el 26 de julio de 2018, de <http://www.apoyovictimas.cl/media/2016/05/Plan-Seguridad-para-todos.pdf>
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2014). *Plan Nacional contra el Narcotráfico 2014-2020*. Recuperado el 26 de julio de 2018, de http://www.fiscaliadechile.cl/observatoriodrogaschile/documentos/publicaciones/pla_n_narcotrafico_FINAL_23_11_15.pdf
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2015). *Plan Nacional contra el Narcotráfico 2014-2020*. Recuperado el 26 de julio de 2018, de http://www.fiscaliadechile.cl/observatoriodrogaschile/documentos/publicaciones/pla_n_narcotrafico_FINAL_23_11_15.pdf

- Ministerio del Interior, Subsecretaría del Interior. (2007). *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*. Recuperado el 26 de julio de 2018, de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=269323>
- Ministerio Secretaría General de la Presidencia. (2005). *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile - BCN*. Recuperado el 26 de julio de 2018, de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=242302>
- Observatorio Chileno de Drogas, SENDA. (2017). *DÉCIMO SEGUNDO ESTUDIO NACIONAL DE DROGAS EN POBLACIÓN GENERAL DE CHILE, 2016*. Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (SENDA). Recuperado el 26 de julio de 2018, de <http://www.senda.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/InformeENPG2016.pdf>
- Observatorio del Narcotráfico, Fiscalía de Chile. (2017). *Informe Observatorio del Narcotráfico en Chile*. Santiago. Recuperado el 26 de julio de 2018, de http://www.fiscaliadechile.cl/observatoriodrogaschile/Informe_2017.pdf
- Pacheco, F. (2017). *Repositorio Universidad de Chile*. Recuperado el 26 de julio de 2018, de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/146838/El-agente-revelador-en-la-Ley-no-20.000.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Policía de Investigaciones. (1987). *REGLAMENTO ORGÁNICO DE LA POLICÍA DE INVESTIGACIONES DE CHILE*. Recuperado el 26 de julio de 2018, de <http://gobiernotransparente.investigaciones.cl/transparencia/2014/leyes-y-normas/reglam-organico-pdi.pdf>
- SENDA. (2018). *Estadísticas*. Recuperado el 26 de julio de 2018, de <http://www.senda.gob.cl/observatorio/estadisticas/>
- Unidad de Análisis Financiero, Gobierno de Chile. (2014). *Estadísticas*. Recuperado el 26 de julio de 2018, de http://www.uaf.cl/descargas/estadisticas/20140410_Informe_Estadistico_Anual_2013.pdf
- Valenzuela, E., & Laurroulet, P. (2010). *La relación droga y delito*. Centro de Estudios Públicos - CEP, Santiago, Chile. Recuperado el 26 de julio de 2018, de https://www.cepchile.cl/cep/site/artic/20160304/asocfile/20160304095323/rev119_valenzuela_larroulet.pdf

VI. ENTREVISTAS REALIZADAS

Listado de entrevistas realizadas para evaluar el Programa Microtráfico Cero – MT0

Persona	Cargo	Fecha
Verónica Vera.	Comisario MT0	28 de marzo
Capitán Sebastián Muñoz	contrapartida técnica OS7 de Carabineros	29 de marzo
Verónica Vera y Marco Letelier	Comisario MT0 y plana mayor Jenages	11 abril
Jorge Muñoz	Observatorio del Narco Tráfico. Fiscalía Nacional	8 de mayo
Sergio Segeur.	Observatorio del Narco Tráfico. Fiscalía Nacional	8 de mayo
Luis Toledo.	Fiscal Nacional de Drogas. Fiscalía Nacional	8 de mayo
Verónica Vera y Marco Letelier	Comisario MT0 y plana mayor Jenages	14 mayo
Mauro Mercado.	Coordinador Nacional de Micro Tráfico 0	17 de mayo
Verónica Vera y Marco Letelier	Comisario MT0 y plana mayor Jenages	23 mayo
Verónica Vera y Marco Letelier	Comisario MT0 y plana mayor Jenages	21 junio

ANEXOS DE TRABAJO

ANEXO 1: Reporte sobre el estado y calidad de la información disponible para evaluar el Programa Microtráfico Cero

- a. Bases de datos con información relevante para la evaluación disponible en i) CARABINEROS, ii) POLICÍA DE INVESTIGACIONES, iii) FISCALÍA NACIONAL y, iv) MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA

i) Información disponible en **POLICÍA DE INVESTIGACIONES**

Nombre	Sistema de Ingreso de Información Estadística Antinarcóticos.
Descripción	<p>El sistema consiste en una plataforma informática que concentra información ingresada de los procedimientos realizados por: i) Grupos MTO a lo largo de todo el país, ii) Unidades dependientes de la Jefatura Nacional Antinarcóticos y Contra el Crimen Organizado, iii) y cualquier unidad o brigada que realiza diligencias o procedimientos en el marco de la Ley N° 20.000.</p> <p>La información es procesada por el Centro de Análisis Nacional de la Policía de Investigaciones (CEANIN)</p>
Período de vigencia	<p>Desde 2016 a la fecha</p> <p>Años 2014-2015 se encuentran en archivo ACCESS.</p>
Universo de medición de las variables	Censo (factibilidad de desagregación hasta comunas)
Frecuencia	Informes Diarios, Semanales, Mensuales, Trimestrales, Anuales.
Campos/Variables	Procedimiento (fecha, hora, dirección); Tipo de Procedimiento (Flagrancia, Orden de Investigar, Instrucción particular); Fecha; N° Causa [órdenes judiciales (OO.JJ.)]; Tribunal; Unidad que realiza el procedimiento; Delito del procedimiento; Estructura criminal [organización criminal] (Banda u Organización); Tipo de droga incautada; Cantidad de droga incautada; Dirección de la incautación; Valoración

	<p>económica de la droga; Coordinación (Aduanas, Gendarmería, SAC); Origen/Destino de la droga (nacional/extranjero); Formas de ocultamiento; Paso Fronterizo; Detenidos; Especies incautadas en el procedimiento (Armas, Vehículos, Dinero).</p>
<p>Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación</p>	<p>El sistema cuenta con información confiable, toda vez que la gestión estratégica y operativa realizada por la Policía de Investigaciones, así como por otros órganos del Estado como la Fiscalía Nacional, en materia de drogas, se alimenta de informes cuyos análisis y procesamiento de datos provienen de esta fuente.</p> <p>Para efectos de la evaluación, su uso permitirá medir los indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formalización de microtraficantes Puntos de Venta desbaratados Detenidos por Ley de Drogas Variación de drogas ilícitas Variación de incautaciones Eficacia de los procedimientos Eficacia en la desarticulación de bandas u organizaciones Impacto Decomiso de drogas zona norte del país <p>Con todo, de acuerdo con esta información no es posible efectuar análisis para Indicadores de Calidad.</p>

ii) Información disponible en **FISCALÍA NACIONAL**

Nombre	Sistema de Apoyo a los Fiscales (SAF)
Descripción	El sistema consiste en una plataforma informática que concentra informaciones de todas las causas y procedimientos judiciales procesadas por el Ministerio Público.

	Esta información es disponibilizada por el Observatorio del Narcotráfico en Chile.
Período de vigencia	Desde 2000
Universo de medición de las variables	Censo (factibilidad de desagregación hasta comunas)
Frecuencia	Informes Diarios, Semanales, Mensuales, Trimestrales, Anuales.
Campos/VARIABLES	Incautaciones de Droga; Incautaciones de bienes (dineros y vehículos) por delitos de Ley de Drogas; Denuncias por delitos de drogas, Denuncias por faltas a la ley de Drogas; Imputados por delitos de la ley de drogas; Motivos de término para imputados por drogas; Condenados por delitos de la ley de drogas; estadísticas de Barrios Críticos.
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	<p>El sistema cuenta con información confiable, toda vez que la labor y toma de decisiones diaria que efectúa la Unidad Especializada en Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Sicotrópicas se basa en información contenida en esta fuente.</p> <p>Para efectos de la evaluación, su uso permitirá medir los indicadores:</p> <p>Variación condenados Variación Incautaciones Variación incautación de bienes por delito de Ley de Drogas Variación denuncias Variación Imputados Variación Motivos término imputados</p> <p>Con todo, de acuerdo con esta información no es posible efectuar análisis para Indicadores de Calidad.</p>

iii) Información disponible en **MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA**

Nombre	Encuesta Nacional Urbana de Seguridad Ciudadana (ENUSC)
Descripción	<p>La ENUSC contiene información sistemática sobre los niveles de victimización, reacción frente al delito y victimización que anualmente afectan a personas y hogares en todo el país, la cual es obtenida a partir de una muestra representativa de zonas urbanas a nivel nacional y regional.</p> <p>La información es procesada por el Instituto Nacional de Estadísticas.</p>
Período de vigencia	Desde 2003, pero con actualización del diseño muestral el año 2015.
Universo de medición de las variables	Muestra probabilística, estratificada geográficamente y por tamaño poblacional en el área urbana (101 comunas), trietápica, con igual probabilidad de selección de las unidades de Primera Etapa (manzanas) dentro de cada comuna por grupo de tamaño, y de las unidades de segunda etapa (viviendas) dentro de cada manzana seleccionada.
Frecuencia	Anual
Campos/Variables	<p>P1. ¿Cuál de los siguientes problemas de actualidad nacional tiene mayor importancia para usted?; P2. De las siguientes situaciones, ¿cuál le afecta directamente a usted en mayor medida?, ¿y en segundo lugar?; P7. De acuerdo con su percepción, ¿cuál diría usted que es la principal causa de los niveles de delincuencia que actualmente existen en el país?; P8. De acuerdo con su percepción, ¿cuál diría usted que es la principal causa de los niveles de delincuencia que actualmente existen en su barrio?; P11. Durante los 12 últimos meses, ¿con qué frecuencia diría usted que suceden las siguientes situaciones en su barrio?</p>
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la	La ENUSC es confiable, toda vez que la labor y toma de decisiones de los órganos responsables de la seguridad pública y ciudadana del país, se basa en información obtenida por esta fuente;

evaluación	<p>siendo uno de los tres ejes del Sistema Nacional de Información Delictual, que desde 1999 es desarrollado y actualizado por el Estado de Chile.</p> <p>Para efectos de la evaluación, su uso permitirá medir el indicador Percepción de Inseguridad, siempre y cuando esté disponible con desagregación comunal, en las comunas en que este presente MT0.</p> <p>Con todo, de acuerdo con esta información no es posible efectuar análisis para Indicadores de Calidad.</p>
------------	--

i) Información disponibilizada por el **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE)** y el **CENTRO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO DE DEMOGRAFÍA (CELADE)**

Nombre	"CHILE: Proyecciones y Estimaciones de Población. Total, País. 1950-2050".
Descripción	Información basada en los resultados del XVII Censo Nacional de Población y VI de Vivienda del 2002 y las Estadísticas Vitales disponibles.
Período de vigencia	1950-2050 (un siglo de evolución de la población chilena)
Universo de medición de las variables	Censo de Población y las Estadísticas Vitales
Frecuencia	
Campos/VARIABLES	Población país Población comuna Variables demográficas
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	Para efectos de la evaluación, su uso permitirá medir la población beneficiaria del programa, estimando la cantidad nacional y comunal a partir de las proyecciones estimadas por el INE y el CELADE.

ANEXO 2(A): Matriz de Evaluación del programa¹⁴

NOMBRE DEL PROGRAMA: Micro Trafico 0 AÑO DE INICIO DEL PROGRAMA: 2014 MINISTERIO RESPONSABLE: Ministerio del Interior y Seguridad Publica SERVICIO RESPONSABLE: Subsecretaria del Interior OBJETIVO ESTRATÉGICO AL QUE SE VINCULA EL PROGRAMA:				
ENUNCIADO DEL OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (Periodicidad de medición)	DE SUPUESTOS
	Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control) ¹⁵	Fórmula de Cálculo		
FIN: Mejorar la capacidad del país para reducir la distribución y disponibilidad de drogas ilícitas,	Eficacia /impacto Percepción de seguridad ciudadana en relación al micro trafico			

¹⁴ Ver Metodología para Construcción de Matriz de Marco Lógico en www.dipres.cl, Control de Gestión, Evaluación de Programas Gubernamentales.

¹⁵ Ver Capítulo IV.1.2 de documento "Evaluación Ex-post: Conceptos y Metodologías", División de Control de Gestión, DIPRES, 2015; en http://www.dipres.gob.cl/594/articles-135135_doc_pdf.pdf

Se debe incluir indicadores adecuados para medir las cuatro dimensiones del desempeño del Programa a nivel de propósito y componentes, según corresponda. En particular en el caso de los componentes, teniendo presente su naturaleza, considerar la pertinencia de la aplicación de las diferentes dimensiones y ámbitos de los indicadores.

Incluir los indicadores que forman parte del sistema de monitoreo interno del programa y/o del Sistema de Información de Gestión del PMG institucional.

PROPÓSITO: reducir el tráfico en pequeñas cantidades a nivel local, en todo el país				
	Eficacia resultado Cobertura del programa	(Población beneficiaria directa del MT0 en los barrios en que actuó MT0 en año t/población potencialmente beneficiaria en las comunas atingentes en año t)*100	Geo Referenciacion en base a un Estudio Complementario	
	Eficacia resultado Procedimientos	Nº de procedimientos año t	CEANIN	.
	Detenciones	Nº de detenciones año t	CEANIN	
	Eficacia resultado Punto de venta reducidos por MT0	Puntos de venta reducidos/ total de puntos de venta catastrados por MT0)*100	Informe de CEANIN a MT0 en MT0	

	Eficacia resultado Punto de venta intervenidos por MT0 (fuera línea base)	Puntos de venta intervenidos fuera línea base	Informe de CEANIN a MT0 en comunas donde opera MT0	
	Eficacia Resultado Incautaciones de drogas	Incautaciones de clorhidrato de cocaína año t	Informe de CEANIN a MT0	
		Incautaciones de pasta base año t	Informe de CEANIN a MT0	
		Incautaciones de marihuana año t	Informe de CEANIN a MT0	

	Economía Ejecución Presupuestaria	(Presupuesto ejecutado a MT0 año t /presupuesto asignado a MT0 año t)*100	Informe de ejecución presupuestaria a Subsecretaria de Interior	
	Eficiencia Gasto Operacional	(Presupuesto ejecutado en operaciones policiales de MT0 año t /presupuesto total asignado a MT0 año t)*100	Sin información	
	Calidad Impacto Percepción de Fiscalías de Drogas e impacto MT0	Percepción positiva en una escala ordinal de impacto	Encuesta web a Fiscales de Drogas sobre MT0	
Componente jurídico-operativos	Procedimientos Eficacia Producto Órdenes de entrada y registro	Nº de Ordenes de entrada y registro en año t	CEANIN	

	Eficacia /producto Puntos de venta reducidos	N de puntos de venta reducidos año t	CEANIN	
	Eficacia producto Cumplimiento de metas institucionales	(N de puntos de venta reducidos año t/no de puntos meta año t)	CEANIN	
	Economía Gasto operación de terreno	(Gasto operacional de terreno año t/gasto asignado a terreno MT0 año t)*100	Informe de ejecución presupuestaria	
Componente Desarrollo recursos humanos	Eficacia producto Nivel de re entrenamiento	N de personal operativo re capacitado/No de personas operativo MT0	MT0	
	Eficacia producto Nivel de capacitación	N de personas operativo capacitado/ n total de personal operativo MT0	MT0	

ANEXO 2 (B): Medición de indicadores matriz de evaluación del programa

<p>NOMBRE DEL PROGRAMA: <i>Micro Trafico 0</i> AÑO DE INICIO DEL PROGRAMA. <i>2014</i> MINISTERIO RESPONSABLE. <i>Ministerio del Interior y Seguridad Publica</i> SERVICIO RESPONSABLE. <i>Subsecretaria del Interior</i> OBJETIVO ESTRATEGICO AL QUE SE VINCULA EL PROGRAMA</p>					
<i>Enunciado del objetivo</i>	<i>Indicadores</i>				
	<i>Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)¹⁶</i>	<i>Fórmula de cálculo</i>	2015	2016	2017
Fin "mejorar la capacidad del país para reducir la distribución y disponibilidad de drogas ilícitas"	Eficacia /impacto Percepción de seguridad ciudadana en relación al tráfico de drogas		Sin información	Sin información	Sin información
Propósito Reducir el tráfico de drogas en pequeñas cantidades a nivel local en todo el país	Eficacia Impacto Percepción de seguridad ciudadana en relación al microtráfico en el país	(Respuestas de percepción importante de micro tráfico de drogas en el barrio /total de respuestas en relación a problemas en el barrios año t en la comuna de MT0)*100	20,3%	18,3%	17,1%

¹⁶ Ver Capítulo IV.1.2 de documento "Evaluación Ex-post: Conceptos y Metodologías", División de Control de Gestión, DIPRES, 2015; en http://www.dipres.gob.cl/594/articles-135135_doc_pdf.pdf

Eficacia resultado Cobertura del programa	(Población beneficiaria directa del MT0 en las comunas atingentes en año t/población potencialmente beneficiaria en las comunas atingentes en año t)*100	Sin información	Sin información	Sin información
Eficacia resultado procedimientos	Nº de procedimientos año t	Sin información	Sin información	Sin información
Eficacia resultado Punto de venta catastrados reducidos en comunas donde opera MT0	Puntos de venta reducidos/total de puntos de venta detectados por MT0)*100	43,4%	36,4%	36,0%
Eficacia Resultado Detenciones por micro tráfico en las comunas en comunas donde opera MT0	Detenciones logradas por microtráfico de drogas en las comunas con MT0	3.176	2.946	2.919
Puntos de ventas intervenidos	Puntos de venta intervenidos fuera línea base año t	Sin información	355	285
Incautación de droga	Incautación clorhidrato de cocaína	32 kg.	34 kg.	89 kg.
	Incautación pasta base	123 kg.	109 kg.	179 kg.
	Incautación marihuana	226 kg.	171 kg.	238 kg.

	Eficiencia Ejecución Presupuestaria	(Presupuesto ejecutado a MT0 año t /presupuesto asignado a MT0 año t)*100	Sin Información	Sin Información	Sin Información
	Eficiencia Gasto Operacional	(Presupuesto ejecutado en operaciones policiales de MT0 año t /presupuesto total asignado a MT0 año t)*100	Sin Información	Sin Información	Sin Información
	Calidad Impacto Percepción de Fiscalías Comunes de impacto MT0	Percepción positiva en una escala ordinal de impacto	Sin Información	Sin Información	Sin Información
Componente 1 Procedimientos jurídicos investigativos	Eficacia Resultado Órdenes de allanamiento	Órdenes de entrada y registro (allanamiento) en año t/Número de puntos detectados año t)*100	Sin Información	Sin Información	Sin Información
	Eficacia /producto Puntos de venta reducidos	Nº de puntos de venta reducidos año t	867	746	885
	Eficacia producto Cumplimiento de metas institucionales	(Número de puntos reducidos año t/ Nº de meta año)*100	+44,5%	+72,9%	+71,6%
	Eficiencia producto Gasto operacional en terreno	(Gasto operacional en terreno año t/gasto total MT0 Año t	Sin información	Sin información	Sin información
Componente 2 Desarrollo de recursos humanos	Eficacia producto Nivel de re entrenamiento	Número de personas re entrenado año t	648	668	666
	Eficacia producto Nivel de capacitación	Número de personal capacitado año t	128	85	100

ANEXO 2(C): Análisis de diseño del programa

A. Relaciones de causalidad de los objetivos del programa (Lógica Vertical)

En principio la determinación de una línea base de los puntos de microtráfico sobre los que el programa anualmente interviene, parece ser una acción adecuada para programar los procedimientos policiales de intervención, no obstante, dado el dinamismo y movilidad territorial de este delito, ello resulta insuficiente, toda vez que, los resultados de las intervenciones solo son mensurables en términos de variaciones porcentuales o tasas de resultado. Así es como la contraparte de la PDI enfatizó en reuniones de trabajo, observando que, más incautaciones no precisan necesariamente un mejor desempeño, tampoco más detenidos, ni tampoco más procedimientos policiales, toda vez que la Fiscalía no ha disponibilizado a la fecha la información de detenciones que pueda ser atribuible a MT0, y no a Carabineros. De manera que, no se sabe estadísticamente si los procedimientos policiales están respondiendo al propósito de reducir el tráfico de drogas en pequeñas cantidades a nivel local. Solo se observan variaciones de resultados.

Adicionalmente, se dispensa de indicadores cuantitativos que permitan mensurar los recursos policiales requeridos, según la densidad de puntos de microtráfico y el perímetro territorial de intervención. Esto permitiría medir no solo la eficiencia, sino que, la eficacia del recurso humano y operativo dispuesto para intervenir focalizadamente los puntos de microtráfico detectados. De manera que, no se sabe estadísticamente si el recurso humano desarrollado está respondiendo al propósito de reducir el tráfico de drogas en pequeñas cantidades a nivel local. Al igual que en el caso anterior, solo se observan variaciones de resultados.

Al respecto, cabe señalar que las metas institucionales son poco exigentes, de acuerdo con los resultados positivos evaluados en el apartado “2.2 EFICACIA A NIVEL DE COMPONENTES (PRODUCCIÓN DE BIENES O SERVICIOS)”, y no responden a la interrogante estadística de reducción del tráfico de drogas en pequeñas cantidades.

A todo lo anterior, se suman las exigencias de respuesta a puntos de venta de droga identificados a lo largo del año por una orden de investigar o, mediante denuncia seguro u otra fuente, y que han quedado fuera de la línea base. Lo que complejiza aún más la estimación estadística de respuesta de los procedimientos policiales al tráfico de drogas en pequeñas cantidades. Y es que, la cuantificación eficaz del problema del microtráfico, no solo acotado a los puntos de venta detectados en la línea base, determina la intervención requerida, esto es, la oferta policial a disponer, para su reducción, mitigación y eliminación.

Por todo lo anterior, la ejecución de procedimientos policiales en puntos de venta detectados resulta insuficiente para responder al propósito del programa de reducir el tráfico de drogas en pequeñas cantidades. Sobre la base de las estadísticas analizadas, se podría estimar que los equipos MT0 están facilitando la movilidad de los puntos de venta de drogas en el país. Por ello, es necesario parametrizar el microtráfico, a fin de mensurar estadísticamente el impacto de las intervenciones policiales. Esto, por cierto, no pone en cuestión el gran esfuerzo de los oficiales policiales de la PDI, sino que, por el contrario, pretende apoyar estadísticamente el trabajo desplegado cotidianamente, con todas las dificultades que en términos de recursos deben enfrentar para cumplir con su misión institucional y vocación profesional.

En definitiva, estadísticamente no queda claro que el programa esté contribuyendo a mejorar la capacidad del país para reducir la distribución y disponibilidad de drogas ilícitas a nivel local.

B. Sistema de indicadores del programa (Lógica horizontal)

Indicadores de fin

El programa MT0 tiene a nivel de fin el objetivo *Mejorar la capacidad del país para reducir la distribución y disponibilidad de drogas ilícitas*, pudiendo tener un indicador de Eficacia /impacto con la percepción de seguridad ciudadana en relación al narco Tráfico. El indicador tiene el defecto de no relacionar directamente la percepción de narco tráfico con el efecto que políticas públicas sobre distribución y disponibilidad de drogas. De partida hay una multiplicidad de agencias públicas que contribuyen a este Fin. De este modo se ha optado por no tener indicador de contribución a la disminución de distribución y disponibilidad de drogas ilícitas

Indicadores de propósito

El propósito del programa es reducir el tráfico en pequeñas cantidades a nivel local, en todo el país, para lo cual se han definido varios indicadores de eficacia.

Indicador de Impacto

El indicador de Eficacia Impacto sería la percepción de seguridad ciudadana en relación con el microtráfico en comunas donde opera MT0. En principio no se dispone de un indicador de percepción ciudadana directamente referido a los efectos del microtráfico.

Lo más cercano es el indicador de la ENUSC de percepción de violencias frecuentes en el barrio, más concretamente la categoría “siempre” a la presencia de narco tráfico en el barrio que alcanza al 18,3% en la ENUSC 2017 con una disminución en relación con la ENUSC 2015. Como la actuación de MT0 es hacia un subconjunto de comunas del total nacional, este indicador solo serviría como referencia global sobre percepción de narcotráfico barrial

Sin embargo, debería desarrollarse a futuro un indicador de variación ex ante y ex post de denuncias en el área de los puntos de venta, si se dispone de estadísticas y el espacio circundante a los puntos de venta.

Indicador de cobertura

Otro indicador de Eficacia resultado es la cobertura del programa, definido como la formalización de personas detenidas por MT0 por microtráfico/total de personas detenidas por microtráfico, que las detenciones de Carabineros y el resto de PDI, por microtráfico. Este indicador es factible por tenerse la cifra de detenidos por microtráfico por MT0 y contar además también con el total de detenidos por microtráfico.

Tabla 25

	2015	2016	2017
Detenido por microtráfico de drogas	11127	12779	s/i
Detenidos por MT0	3329	3249	3017
% MT0	29,9%	25,4%	

Fuente: información provista por MT0

La cobertura de MT0 es apreciable, ya que solo un programa de Investigaciones da cuenta de más de un cuarto de total de detenciones, esto indicaría una adecuada cobertura del programa y además de la utilidad de este indicador para medir la eficacia del programa.

Indicador punto de venta reducido

Los Punto de venta reducidos por MT0 es un indicador de Eficacia resultado que apunta a la capacidad de cubrir los puntos de venta detectados

Tabla 26

Nivel Nacional	2015	2016	2017	% Variación 2015-2017
Puntos de venta reducidos	867	1067	1239	42%

Fuente: información provista por MT0

Indicador punto de venta intervenido

Los puntos de venta intervenidos por MT0 (fuera línea base) también se puede estimar como indicador de eficacia ya que indica la capacidad de trabajo MT0 mas allá de sus metas institucionales los datos son

Tabla 27

2015	2016	2017
s/i	212	187

Fuente: información provista por MT0

Los puntos intervenidos representan el 19,9% de los puntos reducidos en 2016 y en 2017 el 15,1%, Estos datos indican que el programa además de los puntos de venta reducidos con sobre cumplimiento, tiene capacidad para trabajar con reducción de puntos de venta adicionales

Indicador Rendimiento detenciones

Un indicador de Eficacia Resultado es Rendimiento de detenciones por microtráfico. Desafortunadamente, los datos solo se refieren a la población detenida total (Carabineros y PDI) sin referencia a las detenciones específicas de MT0. El rendimiento de las detenciones se mide por la relación de imputados (formalizadas) con los detenidos. A nivel general este indicador es un 46% lo que indica que aún hay holgura para elevar la calidad de las detenciones y evitar que muchos detenidos no sean formalizados. Debe reconocerse que hay factores externos a los procedimientos policiales, como Ministerio Público y jueces de garantía que pueden influir en este porcentaje.

Indicador de ejecución presupuestaria

Los indicadores de Eficiencia de la Ejecución Presupuestaria y Eficiencia del Gasto Operacional aún se están construyendo, por la necesidad de reconstitución del costo efectivo del programa.

Indicador de calidad

El indicador de Calidad Impacto se formula mediante la percepción de Fiscalías de Drogas del impacto MT0. Es una propuesta metodológica que depende de la voluntad del Ministerio Público, diligencia aun no realizada

Componente Procedimientos jurídico-operativos

Indicador ordenes de entrada y registro

En el indicador de Eficacia Resultado el indicador es de Órdenes de entrada y registro o su sinónimo allanamientos, que se mide anualmente en la PDI y los datos son los siguientes:

Tabla 28

	2015	2016	2017	Variación 2015/2017
Allanamientos	748	814	885	18,3%

Fuente: información provista por MT0

Indicador de reducción

El indicador de Eficacia /producto de tasa de reducción es el porcentaje de los puntos de venta efectivamente reducidos y ellos son:

Tabla 29

Puntos de venta catastrados	2000	2057	2406	20,3%
Puntos de venta reducidos	867	1067	1239	42%
	43,3%	51,8%	51,5%	

Fuente: información provista por MTO

Indicador de cumplimiento de metas

El indicador de Eficacia producto para este componente es Cumplimiento de metas institucionales y los resultados son

Tabla 30

Nivel Nacional	2015	2016	2017	Variación puntos porcentuales 2015-2017
Cumplimiento de metas institucionales	+44,5%	+72,9%	+71,6%	27,1 pts.

Fuente: información provista por MTO

El indicador de Eficiencia que es Gasto operacional de terreno de terreno aún está en elaboración

Indicador Tasa de variación puntos catastrados

El indicador de Eficacia producto que es la Tasa de variación de puntos de venta arroja los siguientes resultados

Tabla 31

Nivel Nacional	2015	2016	2017	% Variación 2015-2017
Puntos de venta catastrados	2000	2057	2406	20,3%

Fuente: información provista por MTO

Se advierte un progresivo aumento del catastro de los puntos de venta, lo que demandaría más recursos policiales para su reducción.

Componente Desarrollo recursos humanos

Indicador de Eficacia producto Nivel de reentrenamiento de personas adjunto al personal operativo.

Este indicador refleja la capacidad del programa de capacitar a personal externo a los grupos operativos y sus resultados son:

Tabla 32

Nivel Nacional	2015	2016	2017	Total	% Variación 2015-2017
Reentrenamiento personal de apoyo a la función policial MT0	520	583	566	1669	46%

Fuente: información provista por MT0

Indicador Nivel de capacitación para el personal operativo nuevo. Este indicador refleja la capacidad del programe de entrenar a su propio personal recién ingresado.

Tabla 33

Nivel Nacional	2015	2016	2017	Total	% Variación 2015-2017
Capacitación personal operativo	128	85	100	313	-28%

Fuente: información provista por MT0

ANEXO 3: Procesos de producción y organización y gestión del programa microtráfico 0

A. Proceso de producción de cada uno de los bienes y/o servicios (componentes) que entrega el programa.

El programa tiene una secuencia de actividades bastante definida, que se desarrolla en las siguientes acciones:

Inteligencia policial: que se basa en investigación propia y denuncias anónimas por Denuncia Seguro. Centro de Análisis Metropolitano y Regionales. Departamento de Inteligencia JENANCO

Comunicación con Fiscal: entrega de carpeta de información a la Fiscalía

Orden judicial del fiscal, ya sea general (Orden de investigar) o instrucción particular

Vigilancia: realización de punto fijo, vigilancia de ventas, fotos, filmaciones

Planificación operativa para Entrada y registro

SMEAC (análisis de situación, misión, ejecución, administración logística, control y mando)

Semaforización de riesgo

Orden de entrada y registro por Fiscalía

Allanamiento: ejecución de orden de entrega y registro

Formalización y entrega a Fiscalía

Cierre del caso policial

Disponibilidad: para demanda del Poder Judicial durante el proceso

Flujo gramas con las actividades involucradas

Calendarización

El programa es de acción continua

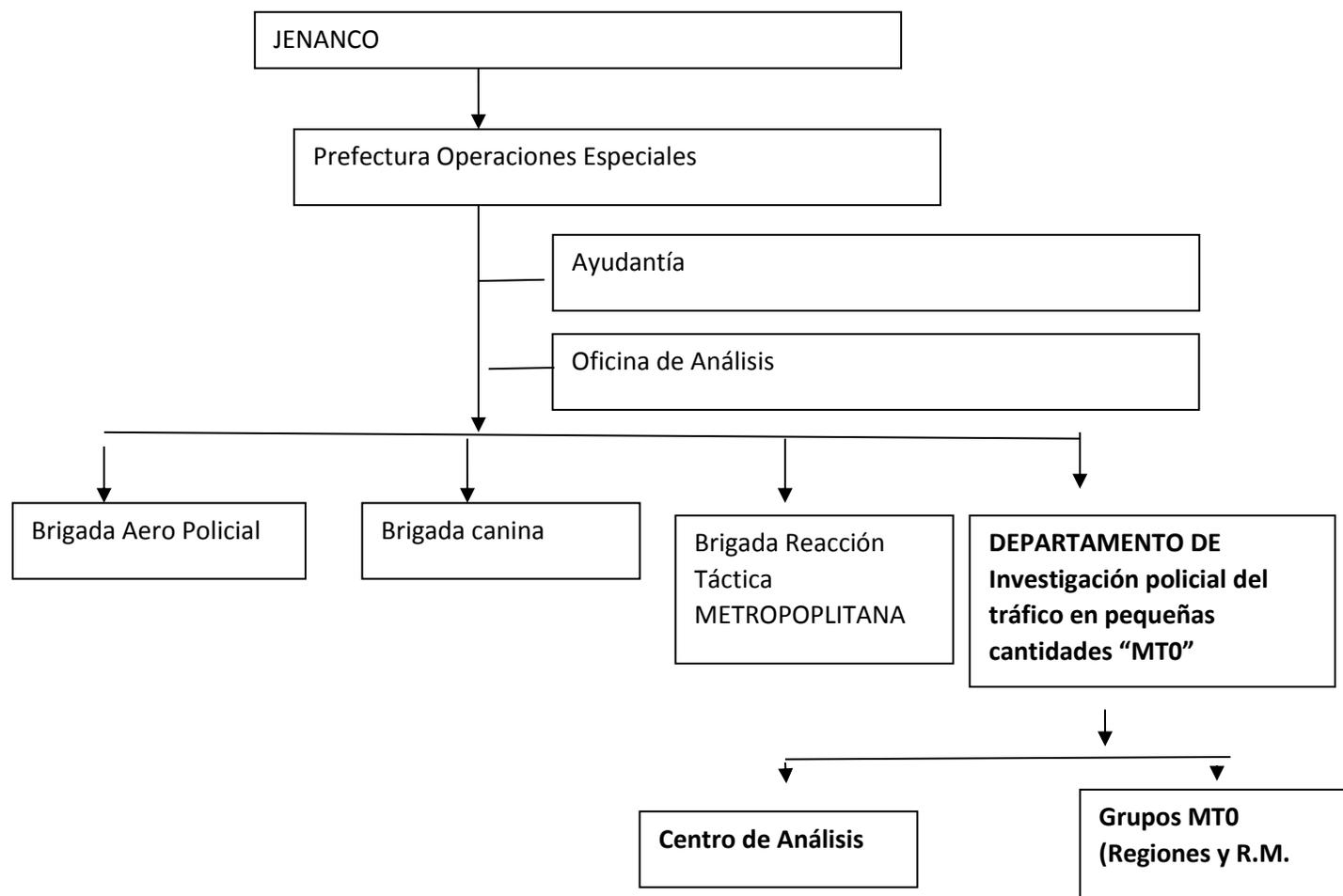
Juicio del Panel

El proceso de producción de MT0 se estima como sistemático y con una secuencia racional de sus etapas, con el objetivo final de obtener ordenes de entrada y registro desde la Fiscalía. Este proceso significa generar una carpeta de información convincente en sus pruebas para dar convicción a la Fiscalía de emitir tales órdenes. La segunda etapa de la producción del componente Procedimientos policiales es la detención e incautación de drogas y que las detenciones terminen en formalizaciones y condenas de los detenidos. La información disponible a través de entrevistas a funcionarios MT0 y de la Fiscalía de Drogas indica una alta relación de formalizados en relación con los detenidos. Sin embargo, el Panel llama la atención que la fase de inteligencia policial debe ser formalizada más allá de la recopilación de información y llegar a tener un mapa de vulnerabilidad barrial con variables delictuales y de riesgo definidas y geo referenciadas.

B. Estructura organizacional

Estructura organizacional,

Tabla N Organigrama dependencia Grupos MT 0¹⁷.



¹⁷ Corresponde a un extracto del organigrama de la Jefatura Nacional Antinarcóticos y Contra el Crimen Organizado, por lo que no da cuenta de las brigadas operativas Antinarcóticos, Plana Mayor y otras unidades. La tabla busca dar cuenta de la actual dependencia del programa MT 0.

Roles y funciones

El programa depende del Departamento de Investigación Policial del Tráfico de Drogas en Pequeñas Cantidades (DEINPOL “MT0”), la cual depende de JENANCO

Su rol es supervisar la correcta ejecución del modelo investigativo para la intervención del fenómeno del microtráfico en Chile y el Plan Comunal Antidrogas y sus versiones posteriores, en las distintas jurisdicciones territoriales del país. Sus funciones principales son:

- Supervisar, controlar y aprobar la operativización de las labores de los Grupos de microtráfico
- Aprobar la planificación de las intervenciones policiales y resultados en el ámbito del tráfico de drogas en pequeñas cantidades
- Entregar directrices Técnico – Operativo a nivel nacional de los Grupos de Microtráfico “MT0”
- Evaluar y controlar la correcta ejecución territorial del trabajo del presente modelo.

Dotación total de personal según modalidad de contrato

El programa contra el microtráfico “MT 0” está compuesto de 95 Grupos a nivel nacional, que en total suman 361 oficiales policiales de diferentes grados. Asimismo, en la actualidad lo conforma un oficial que cumple el rol de Coordinador Nacional, 4 oficiales que realizan tareas de supervisión operativa y 9 oficiales que trabajan en el Centro de Análisis dedicados a sistematizar la información de los grupos MT 0.

Es importante mencionar, que debido a una reciente modificación orgánica interna, en la Jefatura Nacional Antinarcóticos y Contra el Crimen Organizado, el funcionamiento del programa “MT 0”, se incorpora al “Departamento de Investigación Policial del Tráfico de Drogas en Pequeñas Cantidades” y depende de la Prefectura de Operaciones Especiales.

Mecanismos de coordinación,

Para su funcionamiento, el programa MT 0 trabaja con un Coordinador Nacional que es el responsable de velar por el cumplimiento cabal del modelo y entregar las directrices a los Grupos para que se obtengan los resultados esperados. Asimismo, cada Grupo MT

0 tiene un jefe operativo que es el encargado de direccionar al equipo, planificar las intervenciones y demás acciones necesarias para velar por el logro de resultados. Se realizan instancias de coordinación regional o zonas según sea el caso.

Complementariamente existen otras instancias de coordinación para el buen funcionamiento del programa que trabajan en diferentes niveles y poseen otras responsabilidades ligadas al direccionamiento de la gestión del modelo de MT 0.

Comité Estratégico Nacional: Su función es conducir, supervisar y mejorar la implementación del modelo a nivel nacional. Lo compone la Jefatura Nacional Antinarcoáticos, Inspectoría General, Subdirecciones Operativa, Región Policial Metropolitana, Jefatura Nacional de Gestión Estratégica y el Coordinador Nacional

Comité Regional: Su función es conducir, supervisar y mejorar la implementación del modelo a nivel regional. Participan las Regiones Policiales, Contralores Regionales, Planas Mayores, Brigada Antinarcoáticos de la región y Prefectos.

Comité Metropolitano: Su función es conducir, supervisar y mejorar la implementación del modelo a nivel Metropolitano. Participan los Prefectos, Contralores, Jefe Regional Metropolitano, Coordinador Nacional

Mesas Operativas: tiene por objetivo conducir, supervisar y mejorar los procedimientos policiales y la implementación del modelo a nivel jurisdiccional. Participan los prefectos, la brigada antinarcoáticos, el jefe de unidad, jefes de grupo.

Coordinación con programas relacionados

No se reporta una coordinación organizacional específica. Sin embargo, los programas con los cuales se podría relacionar MT0 son el Plan Nacional de Control del Narco Trafico implementado por Investigaciones en su componente ejecutado por JENANCO, de control fronterizo y resto del país y en su componente ejecutado por Carabineros OS7 a nivel y nacional y de control fronterizo OS3.

En relación con Carabineros no se reporta coordinación

Juicio del panel

El panel estima que MT0 a nivel interno de Investigaciones tiene una estructura orgánica adecuada y goza de autonomía administrativa para el ejercicio de sus funciones. Sin embargo, carece de coordinación interinstitucional fuera de la PDI, lo que se estima una limitante, ya que el microtráfico es un fenómeno multidimensional, que necesita un abordaje interdisciplinario. La coordinación más evidente es con OS7 de Carabineros que también tiene un importante rol con el microtráfico.

C. Criterios de asignación de recursos

Mecanismos de transferencia de recursos

Se realiza transferencia de recursos al presupuesto institucional en el marco del programa MT 0, de acuerdo a una programación de compras la que es autorizada mediante la firma de un protocolo de trabajo entre el Ministro del Interior y Seguridad Pública y el Director de la Policía de Investigaciones, en el que actúa como contraparte administrativa la División de Investigaciones, en dicho convenio se establece entre otros, el plan de compras, la forma de rendir el gasto realizado, etc.

D. Seguimiento y evaluación

Indicadores de control de gestión

El seguimiento y la evaluación de la gestión del programa MT 0 es a dos niveles, el primero se orienta al seguimiento de resultados a través del sistema de control de gestión respecto de la meta institucional de reducción de puntos de venta identificada en la línea base de MT 0. Las evaluaciones se realizan cada 3 meses e involucran el desempeño de los grupos a nivel a nacional. Además, el sistema permite monitorear semanal y mensualmente los resultados.

El segundo nivel se refiere al monitoreo que la Jefatura Nacional Antinarcóticos lleva a cabo a través del Centro de Análisis Nacional, con reportes a nivel nacional y nivel regional, el que incluye mucha más información que se desprende del desempeño de los grupos, como los que desprenden de los siguientes indicadores:

- N° Procedimientos
- Kilos Cocaína
- Kilos Pasta base
- Kilos Marihuana
- N° Plantas
- N° Detenidos
- N° Infractores
- N° Armas de fuego
- N° Puntos reducidos de línea base

N° Puntos reducidos que no estaban en la línea base (intervenidos)

N° Puntos reducidos cercanos a colegios

La información es adecuada en su periodicidad, es útil para cuantificar los indicadores de la matriz lógica se actualiza con base trimestral y anual. Aun así, faltarían datos para indicadores de eficacia, por algunos de los datos provistos por el Ministerio Público.

Información y toma de decisiones

La información de seguimiento es muy utilizada para la toma de decisiones, pero no se tiene evidencia de un uso sistemático interno en MT0.

Línea de base

El programa tiene información de N° puntos de venta desde 2015, sin embargo, con cobertura parcial en dicho año solo en la Región Metropolitana. Los datos nacionales de línea base están disponibles desde 2016.

Evaluaciones del programa

No tiene evaluaciones

ANEXO 4: Análisis de género

Las actividades relacionadas con drogas, aunque en las estadísticas hay un predominio masculino, tienen una proporción significativa de mujeres involucradas en el microtráfico, con la particularidad que son en su gran mayoría mujeres jefas de hogar, en condiciones de extrema vulnerabilidad. Estas mujeres a su vez son parte o a veces presiden clanes familiares o redes familiares que nutren el sistema delictivo asociado a drogas (UNODC, 2013)¹⁸. De allí que se estime que en el presente programa deba existir una diferenciación en el sistema estadístico de hombres y mujeres detenidas e imputadas por microtráfico, idealmente incorporando variables como jefatura de hogar, edad de sus hijos y similares. Estos datos serían útiles para una acción preventiva y de control por otras agencias del Estado relacionadas con la protección social.

TABLA ANÁLISIS DE GÉNERO							
INFORMACIÓN DEL PROGRAMA			EVALUACIÓN DEL PROGRAMA				RECOMENDACIONES ¹⁹
Nombre Programa	Producto Estratégico Asociado	Objetivo del Programa	¿Corresponde incorporación	¿Se incorporó en definición de población objetivo?	¿Se incorporó en definición de propósito o componente?	¿Se incorporó en provisión del servicio?	En el microtráfico se involucra una gran cantidad de mujeres (OEA, 2016 ²⁰ , El 26,1% de las condenadas por drogas son mujeres. A su vez el En Chile, sólo entre 2012 y 2015 el número de mujeres encarceladas por haber infringido la ley de drogas aumentó en 16,7 puntos. ²¹
	¿Aplica Enfoque de Género?		Género en el Programa según evaluación?	¿Se incorpora?	¿Se incorpora?	¿Se incorpora?	

¹⁸ https://www.unodc.org/documents/congress/background-information/NGO/IDPC/IDPC-Briefing-Paper_Women-in-Latin-America_SPANISH.pdf

¹⁹ Sobre la base del análisis de género realizado, el Panel deberá proponer, en caso de que corresponda, recomendaciones para mejorar la incorporación del enfoque de género en el Programa. Luego se debe incorporar dichas recomendaciones en el Capítulo de Recomendaciones del Informe Final.

²⁰ <https://www.oas.org/es/cim/docs/WomenDrugsIncarceration-ES.pdf>

²¹ Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2016) Mujeres, delitos de drogas y prisión preventiva en América Latina y el Caribe Testimonio antes de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos de la Organización de Estados Americanos 5 de abril de 2016.6

	(PMG)		¿Por qué?	Satisfactoria- mente / Insatisfactoriamente	Satisfactoria- mente / Insatisfactoriamente	Satisfactoria- mente / Insatisfactoriamente	Satisfactoria -mente / Insatisfactoriamente	
Programa Microtráfico 0 - MTO	No	Desincentivar y reducir el microtráfico en los barrios de las comunas donde se aplique el Plan	Si	Si	No	Si	Si	La operatoria de las micro traficantes incluye además al grupo familiar. Luego se hace necesario una mejor diferenciación de los tipos de detenidos y formalizados, para distinguir entre mujeres y hombres para tener insumos una mejor política de rehabilitación
				No	No	No	No	
				---	----	----	----	

ANEXO 5

Anexo 5 MT0

Cuadro N°1

Fuentes de financiamiento del Programa, perdió 2014-2018 (en miles de pesos 2018)

Fuentes de Financiamiento	2014		2015		2016		2017		2018		Variación 2014-2018
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	%
1. Presupuestarias	\$ 9.669.037	100%	\$ 12.060.917	100%	\$ 11.020.511	100%	\$ 10.960.452	100%	\$ 10.960.452	100%	13%
1.1. Asignación específica al Programa	\$ 2.965.515	31%	\$ 2.781.489	23%	\$ 1.439.388	13%	\$ 1.057.262	10%	\$ 1.057.262	10%	-64%
1.2. Asignación institución responsable (ítem 21, 22 y 29, entre otros)	\$ 6.703.522	69%	\$ 9.279.428	77%	\$ 9.581.123	87%	\$ 9.903.190	90%	\$ 9.903.190	90%	48%
1.3. Aportes en presupuesto de otras instituciones públicas	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	#¡DIV/0!
2. Extrapresupuestarias	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	#¡DIV/0!
2.1 Otras fuentes, sector privado, aportes de beneficiarios, organismos internacionales, etc.	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	#¡DIV/0!
Total	\$ 9.669.037		\$ 12.060.917		\$ 11.020.511		\$ 10.960.452		\$ 10.960.452		13%

Fuente: PDI

Cuadro N°2
Presupuesto del Programa respecto del Presupuesto de la Institución Responsable, periodo 2014-2018
(en miles de pesos año 2018)

Año	Presupuesto inicial de la Institución responsable	Presupuesto Inicial del Programa (Asignación en Ley de Presupuesto)	% Respecto del presupuesto inicial de la institución responsable
2014	\$ 268.564.502	\$ 9.669.037	4%
2015	\$ 303.632.943	\$ 12.060.917	4%
2016	\$ 313.764.196	\$ 11.020.511	4%
2017	\$ 316.229.637	\$ 10.960.452	3%
2018	\$ 321.692.030	\$ 10.960.452	3%

Fuente: PDI

Cuadro N°3
Presupuesto Inicial y Gasto Devengado del Programa, periodo 2014-2018
(en miles de pesos año 2018)

AÑO 2014	Presupuesto Inicial (A)	Presupuesto Vigente (B)	Gasto Devengado del Presupuesto Ejecución (C)	Indicadores Ejecución y Planificación Presupuestaria	
				(C/B) %	(C/A) %
Personal	\$ 6.703.522	\$ 6.703.522	\$ 6.703.522	100,0%	100,0%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 586.269	\$ 586.269	\$ 586.269	100,0%	100,0%
Transferencias	\$ 0	\$ 0	\$ 0	#DIV/0!	#DIV/0!
Inversión	\$ 2.379.246	\$ 2.379.246	\$ 2.367.890	99,5%	99,5%
Otros (Identificar)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	#DIV/0!	#DIV/0!
Total	\$ 9.669.037	\$ 9.669.037	\$ 9.657.681	99,9%	99,9%

Fuente: PDI

AÑO 2015	Presupuesto Inicial (A)	Presupuesto Vigente (B)	Gasto Devengado del Presupuesto Ejecución (C)	Indicadores Ejecución y Planificación Presupuestaria	
				(C/B) %	(C/A) %
Personal	\$ 9.279.428	\$ 9.279.428	\$ 9.279.428	100,0%	100,0%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 161.299	\$ 161.299	\$ 160.758	99,7%	99,7%
Transferencias	\$ 0	\$ 0	\$ 0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Inversión	\$ 2.620.190	\$ 2.620.190	\$ 2.561.770	97,8%	97,8%
Otros (Identificar)	\$ 0	\$ 423.960	\$ 420.311	99,1%	#¡DIV/0!
Total	\$ 12.060.917	\$ 12.484.877	\$ 12.422.267	99,5%	103,0%

Fuente: PDI

AÑO 2016	Presupuesto Inicial (A)	Presupuesto Vigente (B)	Gasto Devengado del Presupuesto Ejecución (C)	Indicadores Ejecución y Planificación Presupuestaria	
				(C/B) %	(C/A) %
Personal	\$ 9.581.123	\$ 9.581.123	\$ 9.581.123	100,0%	100,0%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 128.204	\$ 128.204	\$ 128.091	99,9%	99,9%
Transferencias	\$ 0	\$ 0	\$ 0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Inversión	\$ 1.045.559	\$ 1.045.559	\$ 1.028.669	98,4%	98,4%
Otros (Identificar)	\$ 265.625	\$ 265.625	\$ 265.625	100,0%	100,0%
Total	\$ 11.020.511	\$ 11.020.511	\$ 11.003.508	99,8%	99,8%

Fuente: PDI

AÑO 2017	Presupuesto Inicial (A)	Presupuesto Vigente (B)	Gasto Devengado del Presupuesto Ejecución (C)	Indicadores Ejecución y Planificación Presupuestaria	
				(C/B) %	(C/A) %
Personal	\$ 9.903.190	\$ 9.903.190	\$ 9.903.190	100,0%	100,0%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 712.897	\$ 712.897	\$ 712.897	100,0%	100,0%
Transferencias	\$ 0	\$ 0	\$ 0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Inversión	\$ 184.188	\$ 184.188	\$ 184.188	100,0%	100,0%
Otros (Identificar)	\$ 160.178	\$ 160.178	\$ 134.092	83,7%	83,7%
Total	\$ 10.960.452	\$ 10.960.452	\$ 10.934.366	99,8%	99,8%

Fuente: PDI

AÑO 2018	Presupuesto Inicial
Personal	\$ 9.903.190
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 712.897
Transferencias	\$ 0
Inversión	\$ 184.188
Otros (Identificar)	\$ 160.178
Total	\$ 10.960.452

Fuente: PDI

Cuadro N°5

Gastos Total del Programa según uso, desagregado en gastos de administración y gastos de producción, período 2014-2017
(en miles de pesos año 2018)

AÑO 2014	Gasto Total del Programa		TOTAL	% (RR.HH vs Otros Gastos)
	Gasto Producción	Gasto Administración		
Recursos Humanos	\$ 6.326.996	\$ 376.526	\$ 6.703.522	69,4%
Otros Gastos	\$ 2.954.159	\$ 0	\$ 2.954.159	30,6%
Total	\$ 9.281.155	\$ 376.526	\$ 9.657.681	----
% (Gasto Produc. Vs Admin)	96,1%	0,038987228	----	----

Fuente: PDI

AÑO 2015	Gasto Total del Programa		TOTAL	% (RR.HH vs Otros Gastos)
	Gasto Producción	Gasto Administración		
Recursos Humanos	\$ 8.873.430	\$ 405.998	\$ 9.279.428	74,7%
Otros Gastos	\$ 3.142.839	\$ 0	\$ 3.142.839	25,3%
Total	\$ 12.016.269	\$ 405.998	\$ 12.422.267	----
% (Gasto Produc. Vs Admin)	96,7%	0,032683078	----	----

Fuente: PDI

AÑO 2016	Gasto Total del Programa		TOTAL	% (RR.HH vs Otros Gastos)
	Gasto Producción	Gasto Administración		
Recursos Humanos	\$ 8.873.473	\$ 707.651	\$ 9.581.123	87,1%
Otros Gastos	\$ 1.422.385	\$ 0	\$ 1.422.385	12,9%
Total	\$ 10.295.857	\$ 707.651	\$ 11.003.508	-----
% (Gasto Produc. Vs Admin)	94%	0,064311357	-----	-----

Fuente: PDI

AÑO 2017	Gasto Total del Programa		TOTAL	% (RR.HH vs Otros Gastos)
	Gasto Producción	Gasto Administración		
Recursos Humanos	\$ 9.220.207	\$ 682.983	\$ 9.903.190	90,6%
Otros Gastos	\$ 1.031.176	\$ 0	\$ 1.031.176	9,4%
Total	\$ 10.251.384	\$ 682.983	\$ 10.934.366	-----
% (Gasto Produc. Vs Admin)	93,8%	\$ 0	-----	-----

Fuente: PDI

Cuadro n°6
Gasto de producción de los Componentes del Programa, periodo de 2014-2017
(en miles de pesos año 2018)

AÑO 2014	Arica y Parinacota	Tarapacá	Antofagasta	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	O'Higgins	Maule	Bío Bío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	Región Metropolitana	Total
Procedimientos	\$ 97.696	\$ 195.392	\$ 293.090	\$ 195.392	\$ 586.178	\$ 1.270.053	\$ 488.482	\$ 683.874	\$ 1.074.661	\$ 586.178	\$ 195.392	\$ 488.483	\$ 195.392	\$ 97.697	\$ 2.833.195	\$ 9.281.155
Capacitación	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

Fuente: PDI

AÑO 2015	Arica y Parinacota	Tarapacá	Antofagasta	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	O'Higgins	Maule	Bío Bío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	Región Metropolitana	Total
Procedimientos	\$ 126.177	\$ 252.353	\$ 378.531	\$ 252.353	\$ 757.062	\$ 1.640.301	\$ 630.885	\$ 883.239	\$ 1.387.946	\$ 757.062	\$ 252.353	\$ 630.885	\$ 252.353	\$ 126.177	\$ 3.238.819	\$ 11.566.496
Capacitación	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 449.773	\$ 449.773

AÑO 2016	Arica y Parinacota	Tarapacá	Antofagasta	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	O'Higgins	Maule	Bío Bío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	Región Metropolitana	Total
Procedimientos	\$ 104.893	\$ 209.784	\$ 314.676	\$ 209.784	\$ 629.354	\$ 1.363.596	\$ 524.460	\$ 734.245	\$ 1.153.812	\$ 629.353	\$ 209.784	\$ 524.460	\$ 209.784	\$ 104.892	\$ 2.776.244	\$ 9.699.120
Capacitación	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 596.737	\$ 596.737

AÑO 2017	Arica y Parinacota	Tarapacá	Antofagasta	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	O'Higgins	Maule	Bío Bío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	Región Metropolitana	Total
Procedimientos	\$ 104.683	\$ 209.368	\$ 314.050	\$ 209.368	\$ 628.102	\$ 1.360.886	\$ 523.418	\$ 732.785	\$ 1.151.520	\$ 628.101	\$ 209.368	\$ 523.418	\$ 209.368	\$ 104.683	\$ 2.901.732	\$ 9.810.848
Capacitación	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 440.536	\$ 440.536

VII. ESTUDIO COMPLEMENTARIO

Estudio Complementario para el Análisis de la Incidencia del delito y población afectada en áreas identificadas como puntos de ventas de drogas del Programa Micro Trafico 0 de la Policía de Investigaciones (PDI).

Nicolás Alvear Buccioni

Consultor

Julio de 2018

Antecedentes relevantes.

La Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, en cumplimiento de sus funciones, ha incorporado la Evaluación de Programas Gubernamentales como uno de sus ejes de acción, línea que tiene por objetivo disponer de información que apoye la gestión de los programas públicos y el análisis de resultados en el proceso de asignación de recursos públicos.

En este marco, para el presente año, uno de los programas públicos en evaluación es el **Programa Micro Trafico 0 (MT0)**, desarrollado y gestionado por la **Policía de Investigaciones (PDI)**, desde el año 2015.

Objetivos del estudio.

El presente estudio busca aportar a este proceso de evaluación mediante la generación de información que permita identificar la situación diagnóstica, la población afectada, así como la dinámica de la intervención en las áreas definidas como de influencia de los puntos de venta de drogas identificados por el equipo MTO. Para ello se efectuará un catastro con información georreferenciada de las áreas de impacto potencial y efectivo de las acciones de reducción e intervención de los puntos de venta.

Tabla de contenido

Antecedentes relevantes.	3
Objetivos del estudio.	4
Sección I: Estimación de población potencial y objetivo del Programa MT0 para el periodo 2015-2017.....	7
Metodología utilizada	7
Etapa 1: Recolección de antecedentes necesarios.	7
Etapa 2: Normalización de coordenadas MT0 en puntos identificados e intervenidos.	8
Etapa 3: Validación y filtro de las coordenadas obtenidas.	10
Etapa 4: Recuento de puntos identificados e intervenidos por comunas.	12
Etapa 5: Consolidación de la Base de Datos y definición del área de influencia.	20
Etapa 6: Cálculo de la población potencial y objetivo a partir de las áreas de influencia agregadas.	22
Etapa 7: Cálculo de población en puntos urbanos.....	23
Etapa 8: Cálculo de población para puntos rurales.....	24
Resultados agregados a nivel nacional y regional.....	26
Supuestos y limitaciones de la metodología utilizada.	28
Sección II: Análisis de coherencia en la identificación e intervención de puntos de venta MT0 para el periodo 2015-2017.....	30
Metodología utilizada.	30
Etapa 1: Cálculo de la coherencia entre comunas intervenidas por el programa y distribución de los casos policiales (Carabineros de Chile).....	35
Etapa 2: Cálculo de la coherencia dentro de las comunas intervenidas por el programa a partir de la distribución de los casos policiales y puntos identificados/intervenidos.	38
Etapa 3: Análisis de relación entre deciles/quintiles socioeconómicos y puntos identificados/intervenidos.	42
Supuestos y limitaciones de la metodología utilizada.	47
Sección III: Cuantificación de los productos y resultados intermedios del programa.	48
1. Visión general sobre los puntos identificados e intervenidos.	48
2. Análisis de detenidos, imputados y procesados.	49
3. Total de droga incautada.	51
Sección IV: Principales hallazgos sobre la ejecución del programa.	54
Respecto de los objetivos del proyecto y su coordinación general.....	54
Respecto de los puntos identificados año a año.....	55
Respecto de la priorización de puntos a intervenir.	56

Respecto de los puntos intervenidos.....	56
Respecto del sistema de seguimiento y registro posterior.....	57
Principales conclusiones y recomendaciones.....	58
Tablas.....	61
Ilustraciones.....	62
Ecuaciones.....	63
Anexo 1: Gráficos de errores para intervalos de confianza de porcentajes de puntos identificados por decil regional.....	64
Anexo 2: Modelo de Regresión Lineal Múltiple para puntos intervenidos cada 10.000 habitantes (por comuna).....	65

Sección I: Estimación de población potencial y objetivo del Programa MT0 para el periodo 2015-2017.

Metodología utilizada

Etapa 1: Recolección de antecedentes necesarios.

Con fecha 7 de mayo, se realizó la primera reunión del Panel Evaluador con la finalidad de evaluar la factibilidad técnica de la realización del presente estudio, la cual generó una propuesta técnica preliminar sobre sus objetivos y métodos, que con los respectivos ajustes y precisiones posteriores, dieron origen a los términos técnicos de referencia finalmente aprobados.

Una vez puesto en marcha el proceso, la primera reunión técnica se realizó el 10 de mayo con el Observatorio del Narcotráfico en Chile, del Ministerio Público de Chile. Reunión en la cual se revisaron los insumos de información que esta institución dispone y su forma de construcción, a la vez de presentar este estudio, sus alcances y requerimientos de información derivados (frecuencia de personas procesadas y/o con procesos terminados, a partir de operativos del MT0, además de conocer los mapas de tráfico de drogas para las 91 comunas más pobladas del país).

Posteriormente, el 23 de mayo se realizó la primera reunión técnica en el contexto de este estudio con la coordinación nacional del MT0 (PDI), en la cual se solicitaron las coordenadas de los puntos identificados por el programa desde 2015 a 2017, así como las coordenadas y datos asociados al resultado de los puntos intervenidos por la PDI y material metodológico. Proceso que finalizó el 12 de junio con la entrega de las bases de datos respectivas y un manual metodológico que funda los principios del programa.

De manera paralela, se concurrió a la Subsecretaría de Prevención del Delito, en la cual se visitó al Centro de Análisis y Estudio del Delito (CEAD), con el objetivo de estudiar la factibilidad de usar los datos de este sistema como insumos para la evaluación de coherencia del MT0 con los delitos y denuncias. A partir de esta visita, se corroboró la factibilidad de esta evaluación, que teniendo en vista las coordenadas recibidas, las limitaciones de confidencialidad y propiedad del dato, así como las limitaciones operativas y de tiempo, se decidió realizar el análisis de delitos por cuadrantes urbanos.

En esta visita también fue dispuesta la información disponible de la Encuesta Nacional Urbana de Seguridad Ciudadana (ENUSC) para los años 2015 y 2016. Asimismo, se exploró

el sistema de información geográfico de delitos que dispone este centro para el análisis por parte de los distintos actores involucrados en la temática, revisando algunas experiencias de generación de hotspot o mapas de "calor"²², que solo se han realizado para la Región Metropolitana y por comuna del país (de manera separada).

Etapa 2: Normalización de coordenadas MTO en puntos identificados e intervenidos.

Una vez obtenida la información, comenzó el proceso de estandarización, georreferenciación y validación de los puntos informados. Requiriendo el proceso de estandarización un importante esfuerzo, en términos de encontrarse las latitudes y longitudes en distintos formatos, encontrando casos donde no existía separación de variables latitud/longitud, no existencia de expresiones regulares, sistema de decimales no estandarizados, coordenadas invertidas, con diferentes signos y sistema de decimales, entre otros. A continuación se muestran algunos ejemplos ilustrativos:

²² En su origen, un punto caliente de biodiversidad o "hotspot " es un área del territorio donde hay una especial concentración de biodiversidad. Su uso se ha ampliado a otros ámbitos, como los fenómenos sociales con expresión geográfica.

Tabla 2: Ejemplos ilustrativos de diferentes notaciones de coordenadas utilizadas en la base de datos original.

Notación	Observación
-XX.XXXXXXXXX,-YY.YYYYYYYYYY	Ocho o más decimales, que podría implicar un registro con mayor nivel de precisión.
-XX.XXXXXX, -YY.YYYYYY	Coordenadas con punto como separador de decimales y separadas por coma
-XX,XXXXXX, -YY,YYYYYY	Coordenadas con coma como separador de decimales y separadas por coma
-XX,XXXXXX/ -YY,YYYYYY	Coordenadas con coma como separador de decimales y separadas por barra.
-XX.XXX, -YY.YYY	Tres decimales, que podría implicar un registro poco preciso.
LAT: -XX.XXXXXX, LON:-YY.YYYYYY	Coordenada que menciona dentro del texto LAT y LON, en cada caso.
X: -XX.XXXXXX, Y:-YY.YYYYYY	Coordenada que menciona dentro del texto X e Y, en cada caso.
-YY.YYYYYY, -XX.XXXXXX	Coordenadas invertidas en orden.
-XX.XXXXXX, -YY.YYYYYY (2016)	Coordenadas que incluyen año asociado al punto identificado o intervenido.
-XX.XXXXXX, -YY.YYYYYY (INTERVENIDO)	Coordenadas que incluyen la tipología asociada al punto.
XX°XX'XX-XX'' Sur YY°YY'YY-YY'' Oeste	Coordenadas en horas minutos y segundos.

Fuente: Elaboración propia.

Etapa 3: Validación y filtro de las coordenadas obtenidas.

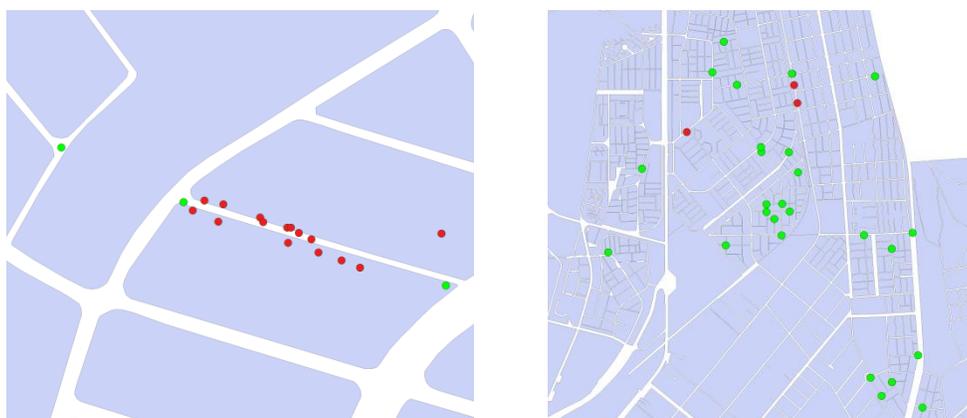
Una vez se estandarizaron los puntos, se procedió a comparar los puntos identificados con los puntos intervenidos, comprobando la inexistencia de coincidencias exactas entre sí, salvo en casos puntuales que se expondrán.

Esto era esperable, considerando la metodología de registro explicada por el equipo coordinador del MTO, que consiste en el ingreso a la base de datos de los puntos identificados mediante su asociación a la esquina más cercana, con la finalidad de resguardar la privacidad del punto identificado con precisión²³. Siendo el registro de los puntos intervenidos el exacto respecto del punto de venta registrado.

Excepcionalmente, se identificaron dos coordenadas que se repiten como puntos identificados e intervenidos, que no corresponden a esquinas. Lo cual llama la atención respecto de una posible no aplicación, aislada o sistemática, del criterio señalado y la posible no validación de las coordenadas ingresadas. En este sentido, cabe señalar que la mayor parte de los puntos identificados, corresponden a esquinas, pero no resulta difícil encontrar ejemplos en contrario.

En las imágenes mostradas a continuación, se señalan en verde los puntos georreferenciados en esquinas y en rojo los que no cumplen esa condición:

Ilustración 1 Puntos identificados en esquina/no esquina.



Fuente: Georreferenciación de puntos identificados en comunas de Alto Hospicio (izquierda) y Arica (derecha).

²³ Más allá de las observaciones técnicas a esta forma de ingresar la información, cabe mencionar que este registro no tiene asociado un número único de registro que permita realizar seguimiento al hallazgo. Además no se identificaron manuales técnicos que especifiquen, por ejemplo, cómo se determina la esquina más próxima en casos de equidistancia entre dos o más esquinas o técnicamente qué es una esquina.

Posteriormente se realizó una revisión de las coordenadas buscando duplicidad de coordenadas identificadas entre 2015 a 2017. Repitiendo la misma búsqueda para los puntos intervenidos para el mismo periodo. El resultado muestra que en ambos casos se identificaron duplicidades, incluso dentro en un mismo año. Esta situación podría explicarse al tratarse de diferentes puntos de venta identificados en una misma cuadra, que son referidos a una misma esquina más próxima, sin embargo, en el caso de los puntos intervenidos, significaría la intervención de un mismo punto de venta en más de una oportunidad durante el mismo año, u otra situación, como por ejemplo, un error de ingreso (registros duplicados).

Una vez realizada esta validación y su análisis, se procedió a la revisión de los puntos en términos de su ubicación comunal y, previamente, dentro del territorio nacional. Identificando una acotada cantidad de puntos fuera del territorio nacional, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 3 Cantidad de puntos válidos por capa.

	IDENTIFICADOS			INTERVENIDOS		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Número de registros	1.993	2.057	2.406	748	814	885
Registros en blanco (sin coordenadas)	77	-	10	-	-	-
Coordenadas fuera del territorio nacional	6	2	8	-	2	8
Coordenadas válidas	1.910	2.055	2.388	748	812	877

Fuente: Elaboración propia.

Cabe mencionar que en este proceso se encontraron registros que contenían más de una coordenada, que sin embargo no fueron considerados como registros (puntos) separados, pues existían inconsistencias en cuanto a la frecuencia observada para estos casos de la variable “REDUCIDOS”. Para abordar esta problemática, se recomienda la generación de códigos únicos para operativos y códigos únicos para puntos de venta, separando en tablas diferentes. De esta forma, el seguir las reglas de normalización, solucionaría el actual problema de pérdida de información.

COMUNA	IDE15	IDE16	IDE17	SUM_IDE	INT15	INT16	INT17	SUM_INT	%COB
La Granja	38	31	28	97	2	6	5	13	13%
Antofagasta	20	30	44	94	8	8	14	30	32%
Recoleta	33	24	33	90	9	3	5	17	19%
La Florida	21	31	33	85	8	10	9	27	32%
Colina	26	25	32	83	5	9	9	23	28%
Copiapó	16	32	34	82	12	10	18	40	49%
Temuco	31	25	24	80	16	16	8	40	50%
Renca	25	25	30	80	7	12	15	34	43%
Calama	13	27	39	79	11	9	11	31	39%
Peñalolén	35	20	24	79	12	12	7	31	39%
Las Condes	17	24	32	73	8	17	9	34	47%
Lo Espejo	19	28	26	73	7	4	11	22	30%
El Bosque	20	32	21	73	2	2	9	13	18%
La Serena	12	29	27	68	14	11	13	38	56%
Valdivia	30	20	17	67	16	15	8	39	58%
Viña del Mar	28	20	19	67	5	12	6	23	34%
San Joaquín	20	18	28	66	5	9	10	24	36%
Macul	18	21	23	62	12	11	14	37	60%
Coronel	20	12	30	62	9	10	16	35	56%
Ñuñoa	19	16	27	62	7	7	10	24	39%
Calera	13	20	29	62	8	2	12	22	35%
Cerrillos	17	16	28	61	10	7	5	22	36%
Coquimbo	22	16	22	60	4	6	9	19	32%
Pedro Aguirre Cerda	31	12	16	59	5	7	6	18	31%
Quilicura	14	22	21	57	1	3	2	6	11%
La Cisterna	15	19	23	57	3	2	1	6	11%
Villa Alemana	23	16	16	55	7	7	8	22	40%
Lo Prado	23	13	17	53	3	1	8	12	23%
Talca	15	21	16	52	6	9	6	21	40%
Providencia	25	13	13	51	11	11	4	26	51%
Quilpué	13	20	18	51	5	10	11	26	51%
Concepción	10	25	16	51	8	10	7	25	49%
Lo Barnechea	19	16	16	51	11	7	6	24	47%
Los Angeles	14	21	16	51	5	13	6	24	47%
Rancagua	23	11	16	50	10	3	4	17	34%

COMUNA	IDE15	IDE16	IDE17	SUM_IDE	INT15	INT16	INT17	SUM_INT	%COB
San Ramón	28	9	12	49	1	2	1	4	8%
Conchalí	8	15	25	48	3	6	8	17	35%
Estación Central	17	12	19	48	2	0	3	5	10%
Lota	13	13	20	46	12	10	12	34	74%
Hualpén	12	15	19	46	10	8	6	24	52%
Puerto Montt	14	14	18	46	4	6	10	20	43%
San Antonio	16	12	17	45	13	11	6	30	67%
San Fernando	16	15	14	45	10	7	8	25	56%
Limache	17	10	18	45	7	8	8	23	51%
Melipilla	8	14	23	45	4	7	11	22	49%
Quillota	9	20	16	45	4	6	7	17	38%
Quinta Normal	23	10	12	45	2	2	1	5	11%
Tomé	11	14	19	44	11	19	11	41	93%
Buín	17	13	14	44	7	4	4	15	34%
Quintero	15	13	14	42	7	6	10	23	55%
Chillán	12	13	17	42	7	7	8	22	52%
Huechuraba	8	15	19	42	3	2	3	8	19%
Cerro Navia	3	15	24	42	1	1	3	5	12%
Los Andes	9	12	19	40	8	6	8	22	55%
Lampa	12	14	12	38	0	2	3	5	13%
Vallenar	13	12	12	37	4	9	5	18	49%
La Reina	9	13	15	37	5	7	6	18	49%
Los Vilos	10	13	14	37	4	4	7	15	41%
Osorno	17	8	11	36	3	1	6	10	28%
Linares	15	9	11	35	7	6	6	19	54%
Talcahuano	11	3	21	35	7	3	8	18	51%
San Miguel	9	12	14	35	1	1	0	2	6%
Tocopilla	12	9	13	34	2	7	10	19	56%
Punta Arenas	13	9	11	33	2	4	4	10	30%
Lautaro	15	10	7	32	9	5	5	19	59%
Cañete	11	8	12	31	5	7	7	19	61%
San Pedro de la Paz	10	12	9	31	8	6	3	17	55%
San Carlos	11	11	9	31	2	6	6	14	45%
Isla de Maipo	8	13	10	31	2	4	5	11	35%
El Monte	10	8	12	30	2	3	5	10	33%

COMUNA	IDE15	IDE16	IDE17	SUM_IDE	INT15	INT16	INT17	SUM_INT	%COB
Peñaflor	10	10	10	30	2	2	5	9	30%
Curicó	7	10	12	29	6	8	8	22	76%
Angol	9	10	10	29	7	4	4	15	52%
Cabrero	13	9	7	29	4	5	3	12	41%
Coyhaique	9	10	10	29	1	1	3	5	17%
Padre Hurtado	8	10	10	28	5	6	3	14	50%
Victoria	6	11	10	27	5	2	5	12	44%
Ovalle	5	9	12	26	3	4	5	12	46%
Talagante	4	9	13	26	2	3	6	11	42%
Nogales	7	12	7	26	2	5	0	7	27%
Aysén	12	7	7	26	0	2	2	4	15%
Rengo	6	8	10	24	3	6	3	12	50%
Chiguayante	5	4	15	24	1	3	7	11	46%
San Felipe	9	9	6	24	3	3	4	10	42%
Ancud	3	9	12	24	0	4	6	10	42%
Santa Cruz	10	7	6	23	6	5	5	16	70%
La Unión	9	8	6	23	7	2	5	14	61%
Villarrica	3	9	10	22	3	4	6	13	59%
Cabildo	10	7	5	22	4	2	1	7	32%
Illapel	6	8	7	21	2	5	4	11	52%
Lebu	8	6	6	20	4	5	7	16	80%
Vicuña	0	9	11	20	3	6	6	15	75%
Constitución	3	7	10	20	2	4	4	10	50%
Parral	5	6	8	19	2	3	5	10	53%
Independencia	7	8	4	19	1	5	1	7	37%
San Javier	10	2	7	19	0	1	4	5	26%
La Ligua	6	5	7	18	1	5	6	12	67%
Penco	1	6	11	18	0	1	2	3	17%
Cauquenes	5	4	8	17	3	2	2	7	41%
Castro	4	3	10	17	1	1	4	6	35%
Paine	4	4	7	15	1	1	4	6	40%
Puerto Varas	4	2	9	15	1	0	2	3	20%
San Vicente	3	6	5	14	3	1	2	6	43%
Curacaví	5	4	4	13	5	2	0	7	54%
Río Bueno	7	2	3	12	5	0	1	6	50%

COMUNA	IDE15	IDE16	IDE17	SUM_IDE	INT15	INT16	INT17	SUM_INT	%COB
Cartagena	3	4	5	12	2	1	3	6	50%
Salamanca	2	4	5	11	2	1	1	4	36%
Papudo	3	3	5	11	2	0	0	2	18%
Vitacura	2	5	4	11	0	0	0	0	0%
Pitrufquén	2	3	5	10	4	1	2	7	70%
Caldera	3	3	4	10	1	2	3	6	60%
Llailay	3	4	3	10	0	3	1	4	40%
Tiltil	3	6	1	10	1	2	0	3	30%
Algarrobo	5	3	2	10	1	1	1	3	30%
Natales	8	2	0	10	2	0	0	2	20%
Yumbel	6	1	3	10	0	0	1	1	10%
Requínoa	5	2	2	9	2	1	2	5	56%
Casablanca	0	5	4	9	0	1	0	1	11%
Tierra Amarilla	3	2	3	8	1	0	3	4	50%
Santa Juana	4	2	2	8	2	1	1	4	50%
Hijuelas	0	4	4	8	2	2	0	4	50%
Freirina	4	2	2	8	2	0	0	2	25%
Las Cabras	2	3	2	7	1	2	1	4	57%
Concón	2	2	3	7	2	1	1	4	57%
Llanquihue	4	2	1	7	1	1	1	3	43%
Chimbarongo	3	1	3	7	1	1	1	3	43%
Nacimiento	0	1	6	7	0	0	2	2	29%
Catemu	3	2	2	7	0	0	2	2	29%
Calle Larga	0	4	3	7	0	2	0	2	29%
Olmué	0	2	5	7	0	1	1	2	29%
Molina	2	1	3	6	1	2	3	6	100%
Freire	1	2	3	6	2	2	1	5	83%
Nancagua	2	2	2	6	1	2	0	3	50%
El Quisco	0	2	4	6	0	0	2	2	33%
Traiguén	1	5	0	6	1	0	0	1	17%
Villa Alegre	1	3	2	6	0	1	0	1	17%
San Esteban	0	4	2	6	0	0	1	1	17%
Putaendo	2	0	4	6	1	0	0	1	17%
Curanilahue	1	1	3	5	4	2	1	7	140%
Renaico	0	3	2	5	0	2	3	5	100%

COMUNA	IDE15	IDE16	IDE17	SUM_IDE	INT15	INT16	INT17	SUM_INT	%COB
Gorbea	1	2	2	5	1	3	1	5	100%
Isla de Pascua	0	2	3	5	0	1	3	4	80%
Fresia	2	3	0	5	2	1	0	3	60%
Diego de Almagro	1	2	2	5	0	3	0	3	60%
Huasco	3	1	1	5	3	0	0	3	60%
Coltauco	0	3	2	5	0	2	1	3	60%
Collipulli	1	0	4	5	1	0	2	3	60%
Malloa	3	1	1	5	1	1	0	2	40%
Quillón	0	2	3	5	0	1	1	2	40%
Puchuncaví	2	2	1	5	1	1	0	2	40%
Arauco	2	1	2	5	1	0	1	2	40%
Los Alamos	2	1	2	5	0	1	1	2	40%
Frutillar	3	2	0	5	1	0	0	1	20%
Negrete	1	1	3	5	0	0	1	1	20%
La Cruz	2	0	3	5	1	0	0	1	20%
Chañaral	1	4	0	5	0	0	0	0	0%
Padre Las Casas	1	0	4	5	0	0	0	0	0%
Tirúa	0	4	1	5	0	0	0	0	0%
Hualqui	2	1	1	4	2	1	1	4	100%
Chillán Viejo	1	1	2	4	2	1	0	3	75%
Florida	0	2	2	4	1	1	0	2	50%
Teodoro Schmidt	3	0	1	4	1	0	0	1	25%
Longaví	0	2	2	4	0	1	0	1	25%
Santa María	3	0	1	4	1	0	0	1	25%
Quinta de Tilcoco	1	1	2	4	0	0	0	0	0%
Galvarino	2	1	1	4	0	0	0	0	0%
Lago Ranco	2	1	1	4	0	0	0	0	0%
Rinconada	1	2	1	4	0	0	0	0	0%
Calera de Tango	1	2	1	4	0	0	0	0	0%
Coelemu	0	1	2	3	0	1	2	3	100%
Perquenco	1	0	2	3	2	0	0	2	67%
San Pablo	1	1	1	3	0	1	0	1	33%
Peumo	1	1	1	3	1	0	0	1	33%
Monte Patria	0	2	1	3	0	1	0	1	33%
Graneros	0	1	2	3	0	1	0	1	33%

COMUNA	IDE15	IDE16	IDE17	SUM_IDE	INT15	INT16	INT17	SUM_INT	%COB
Romeral	3	0	0	3	1	0	0	1	33%
Retiro	1	1	1	3	0	1	0	1	33%
Pirque	1	2	0	3	1	0	0	1	33%
Contulmo	0	2	1	3	0	1	0	1	33%
Chépica	0	2	1	3	0	0	0	0	0%
María Pinto	0	2	1	3	0	0	0	0	0%
San José de Maipo	0	0	3	3	0	0	0	0	0%
Panguipulli	2	0	1	3	0	0	0	0	0%
Carahue	1	1	0	2	1	1	0	2	100%
Pichilemu	0	1	1	2	0	1	0	1	50%
La Higuera	0	1	1	2	0	0	1	1	50%
Vilcún	2	0	0	2	1	0	0	1	50%
San Fabián	0	1	1	2	0	1	0	1	50%
Maule	0	0	2	2	0	0	1	1	50%
Alhué	0	2	0	2	0	1	0	1	50%
El Tabo	0	0	2	2	0	0	1	1	50%
Lumaco	0	2	0	2	0	0	0	0	0%
Quellón	0	2	0	2	0	0	0	0	0%
Futrono	1	0	1	2	0	0	0	0	0%
Pichidegua	0	0	2	2	0	0	0	0	0%
Mostazal	0	0	2	2	0	0	0	0	0%
Peralillo	0	1	1	2	0	0	0	0	0%
Paihuano	0	0	2	2	0	0	0	0	0%
Punitaqui	0	1	1	2	0	0	0	0	0%
Doñihue	0	2	0	2	0	0	0	0	0%
Curacautín	0	1	1	2	0	0	0	0	0%
Mulchén	2	0	0	2	0	0	0	0	0%
Chanco	2	0	0	2	0	0	0	0	0%
San Clemente	0	1	1	2	0	0	0	0	0%
Mariquina	0	1	1	2	0	0	0	0	0%
Zapallar	0	1	1	2	0	0	0	0	0%
Quemchi	0	1	0	1	1	0	0	1	100%
Purranque	0	1	0	1	0	1	0	1	100%
Cunco	1	0	0	1	1	0	0	1	100%
Pucón	0	1	0	1	0	1	0	1	100%

COMUNA	IDE15	IDE16	IDE17	SUM_IDE	INT15	INT16	INT17	SUM_INT	%COB
Tucapel	1	0	0	1	1	0	0	1	100%
Petorca	0	0	1	1	0	0	1	1	100%
Laja	0	0	1	1	0	0	1	1	100%
Cisnes	1	0	0	1	1	0	0	1	100%
Pozo Almonte	0	0	1	1	0	0	1	1	100%
Pica	0	0	1	1	0	0	1	1	100%
Ercilla	0	1	0	1	0	0	0	0	0%
Lonquimay	0	1	0	1	0	0	0	0	0%
Purén	0	1	0	1	0	0	0	0	0%
Chonchi	0	1	0	1	0	0	0	0	0%
Dalcahue	0	0	1	1	0	0	0	0	0%
Río Negro	0	0	1	1	0	0	0	0	0%
Mejillones	0	0	1	1	0	0	0	0	0%
Codegua	0	0	1	1	0	0	0	0	0%
Paredones	0	1	0	1	0	0	0	0	0%
Placilla	0	1	0	1	0	0	0	0	0%
Combarbalá	0	0	1	1	0	0	0	0	0%
Nueva Imperial	0	1	0	1	0	0	0	0	0%
Saavedra	0	1	0	1	0	0	0	0	0%
Toltén	0	0	1	1	0	0	0	0	0%
Panquehue	1	0	0	1	0	0	0	0	0%
Bulnes	0	1	0	1	0	0	0	0	0%
Ninhue	0	0	1	1	0	0	0	0	0%
Ñiquén	0	1	0	1	0	0	0	0	0%
Teno	0	0	1	1	0	0	0	0	0%
Pelarco	1	0	0	1	0	0	0	0	0%
Río Claro	1	0	0	1	0	0	0	0	0%
San Rafael	0	0	1	1	0	0	0	0	0%
Los Lagos	0	1	0	1	0	0	0	0	0%
Machalí	0	0	0	0	1	0	0	1	-
Marchigüe	0	0	0	0	0	1	0	1	-
Palmilla	0	0	0	0	0	0	1	1	-
Total de Comunas	182	211	214	249	158	161	153	201	

Fuente: Elaboración propia.

Etapa 5: Consolidación de la Base de Datos y definición del área de influencia.

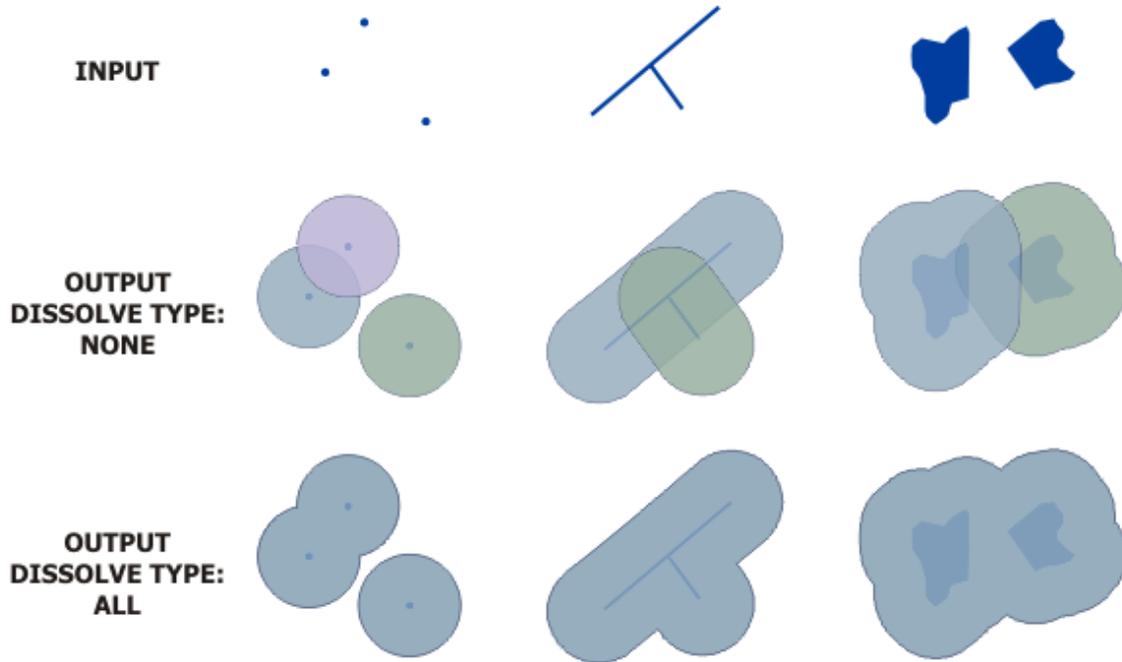
Con la información geográfica de los puntos identificados y de los puntos intervenidos, se procedió a consolidar la información de los mismos en una base de datos geográfica, formato shape (ArcGis 10). La selección de este formato se tomó en consideración de la necesidad de asegurar un mayor nivel de compatibilidad con los sistemas instalados en las instituciones involucradas.

Posteriormente, se revisaron documentos relacionados con la determinación de criterios para la delimitación de las áreas de influencia, así como se revisó la entrevista realizada al coordinador técnico de MTO. A partir de esto, se puede mencionar que para el caso de Chile, así como de la experiencia internacional, no existe un consenso ni criterios taxativos respecto al área de influencia de los puntos de venta de drogas. Esto entendiendo que el radio efectivo, no es constante. Pero buscando el establecimiento de un criterio que permita aproximar el efecto geográfico de estos puntos.

Para seguir el criterio utilizado por el MTO en términos del área de influencia utilizado para la priorización de las intervenciones²⁴, se optó finalmente por trabajar con un área de influencia tipo buffer de 250 metros, los cuales fueron calculados utilizando la herramienta Zona de Influencia del Software ArcGis 10 de ESRI, mediante el método del área de influencia geodésica. Esta forma de cálculo busca establecer el área según la forma real de la Tierra (un elipsoide, más correctamente, un geoide). En este método, las distancias se calculan entre dos puntos de una superficie curva (el geoide) en vez de entre dos puntos de una superficie plana (el plano Cartesiano). A continuación se muestran ejemplos de cálculos y resultados para puntos, polilíneas y polígonos.

²⁴ Si bien este criterio fue mencionado, no existe escrituración de este radio ni de otro, en términos del uso señalado. De hecho, el equipo local entrevistado entiende este criterio espacial como el área de influencia o movilidad máxima de un punto de venta identificado, en el proceso de diferenciación entre puntos de venta móviles o que cuentan con más de un punto de venta específico (por ejemplo, para aquellos puntos de venta que cuentan con *dealers* o distribuidores en el pasaje o calle del punto de venta).

Ilustración 3 Diagrama síntesis del método: Área de influencia en ArcGis.



Fuente: ESRI, 2016.

A modo de ejemplo, a continuación podemos ver como para un punto de venta, siendo este asociado a un punto, se calculó un área de influencia de 250 metros. En verde (punto central) el punto de venta identificado y en celeste (círculo exterior) su área de influencia en base a 250 metros de afección.

Ilustración 4 Ejemplo de punto de venta y área de influencia asociada.



Fuente: Elaboración propia.

Etapa 6: Cálculo de la población potencial y objetivo a partir de las áreas de influencia agregadas.

Para la realización de este cálculo, se utilizaron distintos insumos, todos provenientes del Censo de Población y Vivienda. El primero de ellos, corresponde a las capas de información geográfica del Precenso 2016, que contiene la expresión geográfica de las manzanas censales utilizada para el proceso censal. El segundo insumo corresponde a los datos de población del Censo no Oficial de 2012, que contiene los microdatos por manzana censal de la población, agregadas también por hogares. El tercer insumo utilizado, es el dato de la población censal 2017 a nivel de comuna, que si bien es la información más reciente, a la fecha no es público al nivel de microdato, y por lo tanto se utilizó una combinación de los anteriores para llegar a una aproximación de población por manzana censal, de la manera que se explicará a continuación.

Previo a la explicación, es importante considerar que el trabajo a nivel de microdato con el Censo conlleva limitaciones por la aplicación del Secreto Estadístico y la protección de datos personales. Para garantizar que la información de las bases de datos cumple con los criterios de innominación e indeterminación establecidos por la Ley N° 17.374, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), sigue el siguiente procedimiento:

1. Elimina todos los campos que permiten identificar la dirección de las viviendas.
2. Posteriormente, se seleccionaron todas las manzanas o distritos que tienen menos de cinco observaciones. En estos casos, para evitar su posible georreferenciación, y con ello la determinación de información individual, se reemplaza el código de identificación de manzana o distrito, de acuerdo al área respectiva, por el valor ficticio 99999. Este procedimiento se aplicó en el Censo no Oficial 2012 en 8.756 manzanas urbanas, de las 170.437 manzanas urbanas definidas en el país (cerca del 5% de las manzanas que representan un porcentaje minoritario de la población).

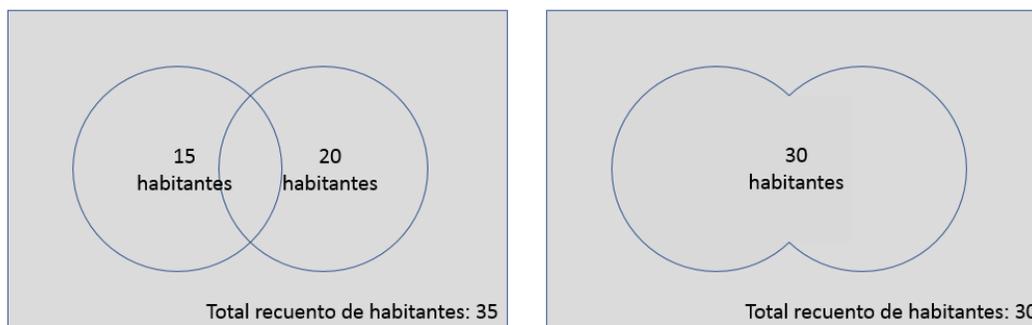
Esto genera la pérdida de información en parte de los casos, los cuales representan una parte menor de la población estudiada, por lo que estos resultados deben ser entendidos como una forma de estimación.

Cabe considerar que la aplicación de esta metodología de cuantificación se orienta a las zonas urbanas, en las cuales se encuentra el 98% de los puntos identificados e intervenidos. Aplicándose una metodología distinta para el cálculo en los puntos rurales, que será explicada posteriormente.

Etapa 7: Cálculo de población en puntos urbanos.

Para los puntos urbanos, en primer lugar, se agregaron las capas correspondientes a cada año y tipo de punto, con la finalidad de evitar una doble contabilidad de la población que habita. Como se muestra en el ejemplo, el realizar una contabilización de la población total sin realizar este proceso previo (caso de la izquierda), conllevaría un error en las áreas de influencia superpuestas (el caso a la derecha realiza un recuento correcto, sin realizar una doble contabilidad de los habitantes en zonas con superposición).

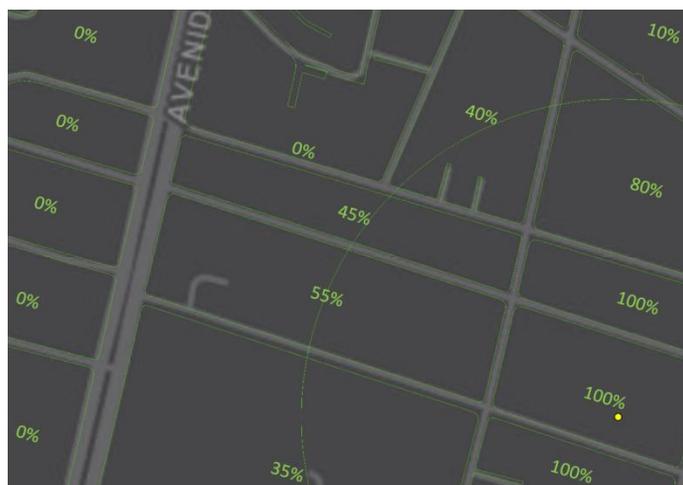
Ilustración 5 Ejemplo de sumatoria de contornos para evitar doble contabilidad de habitantes en zonas de superposición.



Fuente: Elaboración propia.

Ya consolidada la base de datos, se obtuvieron los porcentajes de inclusión de las manzanas en los buffer de población potencial y objetiva por año, que a su vez, mediante el cálculo proporcional con la población total de la manzana, permite estimar la población potencial y objetiva, según lo definido previamente.

Ilustración 6: Ejemplo gráfico del cálculo de porcentaje de inclusión de las manzanas censales en área de influencia.



Fuente: Elaboración propia.

Etapa 8: Cálculo de población para puntos rurales.

En el caso de los puntos ubicados en sectores no comprendidos como urbanos en el Censo, se realizó un trabajo manual, consistente en la revisión de imágenes satelitales actualizadas (no más de 5 años de antigüedad), sobre las cuales se realizó un recuento de viviendas en los buffer de influencia. Posteriormente, para el conjunto de viviendas identificadas se extrapolaron un total de habitantes a partir del promedio nacional de habitantes por vivienda (que es igual a 2,7 personas por vivienda, según el último censo).

En la siguiente imagen se muestra un punto de venta (amarillo) en una localidad rural (o suburbana, según se defina), con su respectiva zona de influencia y las viviendas contadas en esta zona de influencia (verde). En este caso se identificaron 16 viviendas, con una población estimada de 43 personas. Cabe mencionar que se excluyen del recuento construcciones sin fin habitacional (con características industriales o comerciales, por ejemplo).

Ilustración 7 Ejemplo de recuento de viviendas en puntos de venta rurales.



Fuente: Elaboración propia.

La aplicación de este método adicional al inicialmente planteado generó la inclusión de población en el recuento final que corrige entre el 0,12 y 0,19% del total de población por periodo, que si bien es una pequeña proporción, permite ajustar la realidad especialmente en las comunas rurales donde opera el programa MT0. A modo ilustrativo, se muestran las catorce comunas con mayor proporción de la población rural identificada.

Tabla 5 Principales comunas con población identificada en sectores rurales.

Comuna	Porcentaje de población rural
La Higuera	100%
Paiguano	100%
Petorca	100%
Pelarco	100%
Río Claro	100%
Chonchi	100%
Cisnes	100%
Pirque	100%
María Pinto	100%
Peumo	62%
Pichidegua	55%
Chanco	38%
Freirina	27%
El Quisco	21%

Fuente: Elaboración propia.

Resultados agregados a nivel nacional y regional.

La sumatoria del recuento de la población en zonas urbanas y rurales y cada uno de los pasos anteriormente descritos generó los siguientes resultados agregados a nivel nacional, de la población potencial (total de personas que residen en áreas de influencia asociados a puntos identificados) y objetivo (total de personas que residen en áreas de influencia asociados a puntos intervenidos) a nivel nacional:

Tabla 6: Población potencial y objetivo a nivel nacional.

Año	Población potencial	Población objetivo
2015	2.529.354	1.038.686
2016	2.673.353	1.165.087
2017	2.937.091	1.223.891

Fuente: Elaboración propia.

Considerando los totales agregados de personas que conforman la población potencial y objetivo para el periodo completo son 4.752.750 y 2.511.693, respectivamente. Esto es el recuento de personas que formaron parte de la población u objetivo a lo menos en un año del periodo, sin realizar una doble contabilización para las personas afectadas en más de un año del período en estudio.

A continuación se muestran los resultados a nivel regional y por año para la población potencial y objetivo.

Tabla 7 Población potencial por año y región (ordenada por población potencial 2017).

Región	2015	2016	2017
Metropolitana	1.534.028	1.524.232	1.640.071
Biobío	204.155	214.843	271.602
Valparaíso	223.295	199.155	231.558
Antofagasta	65.429	100.700	140.221
Coquimbo	66.297	102.769	97.206
Tarapacá	67.802	99.069	88.742
Maule	57.463	83.024	87.944
Arica y Parinacota	28.298	51.202	72.184
Araucanía	72.215	62.464	69.767
O'Higgins	62.697	66.663	65.670
Atacama	41.947	49.397	65.172
Los Lagos	51.495	57.695	58.458
Los Ríos	33.429	35.919	25.951
Aysén	7.705	17.636	15.799
Magallanes	13.099	8.585	6.748
Total general	2.529.354	2.673.353	2.937.091

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8 Población objetivo por año y región (ordenada por población objetivo 2017).

Región	2015	2016	2017
Metropolitana	476.344	573.117	618.851
Biobío	127.622	151.885	143.607
Valparaíso	93.128	98.991	93.102
Antofagasta	34.997	35.260	57.517
Tarapacá	55.778	58.066	52.221
Maule	31.056	39.250	51.210
Coquimbo	40.921	53.635	39.922
Araucanía	44.510	34.528	31.815
Los Lagos	15.286	18.141	31.516
Arica y Parinacota	28.256	30.255	28.526
Atacama	26.674	16.016	27.647
O'Higgins	38.305	27.674	25.055
Los Ríos	24.478	21.858	15.213
Aysén	187	3.388	5.254
Magallanes	1.145	3.020	2.435
Total general	1.038.686	1.165.087	1.223.891

Fuente: Elaboración propia.

La disposición de estos valores de población potencial y objetivo permite realizar el cálculo de los porcentajes de cobertura comunales, mediante la comparación entre el número de personas que componen la población objetivo en proporción de la población

potencial. Análisis que entrega los siguientes resultados regionales, para el periodo estudiado.

Tabla 9 Porcentaje de cobertura regional para el periodo estudiado, a partir de la población potencial y objetivo.

Región	Proporción cubierta
Aysén	24%
Magallanes	25%
Metropolitana	40%
Los Lagos	42%
Antofagasta	44%
Valparaíso	46%
Atacama	49%
O'Higgins	50%
Coquimbo	52%
Araucanía	57%
Maule	57%
Arica y Parinacota	58%
Biobío	64%
Los Ríos	67%
Tarapacá	70%
Media general	46%

Fuente: Elaboración propia.

Supuestos y limitaciones de la metodología utilizada.

- Es relevante recordar que en la estimación de la población potencial y objetivo se han excluido puntos que no poseen coordenadas geográficas asociadas o cuyas coordenadas no corresponden a territorio nacional chileno. Así como las coordenadas utilizadas se asumen como válidas para la institución que las ha proveído (PDI).
- El recuento de la población antes realizado en las zonas urbanas utiliza como insumo de información exclusivamente las manzanas para las cuales existe información censal (excluye las manzanas omitidas por el secreto estadístico). Así como considera la población estimada para el 2017 a partir de un factor de expansión comunal, es decir, con igual valor para todas las manzanas de una misma comuna, y sin considerar la variación interanual 2015-2017.

- En el caso de los puntos ubicados en sectores rurales, cabe mencionar las limitaciones asociadas a la identificación y recuento de viviendas a partir de imágenes satelitales, las cuales, a modo de ejemplo, pueden estar siendo habitadas o no. Así también, cabe mencionar, que para cada vivienda se estimó la cantidad de habitantes de esta, a partir de la media nacional de habitantes por viviendas a nivel país, según el Censo de Población y Viviendas. Esto es 2,7 habitantes por vivienda.

Sección II: Análisis de coherencia en la identificación e intervención de puntos de venta MT0 para el periodo 2015-2017.

Metodología utilizada.

Para la realización de este análisis se agregaron a las bases de datos antes consultadas, la base de casos de Carabineros de Chile sobre casos policiales asociados al incumplimiento de la Ley N° 20.000 en sus diferentes artículos al nivel de los cuadrantes comunales para los años 2015 a 2017. Información facilitada por la Subsecretaría de Prevención del Delito.

Si bien esta información resulta parcial, es una aproximación inicial al estudio de la distribución de los puntos identificados e intervenidos entre las comunas del país y al estudio de la distribución de estos puntos al interior de ellas.

La utilización de este criterio viene a compensar las dificultades técnicas y operativas que conlleva el trabajo por delitos que realizan tanto el Centro de Análisis y Estudio del Delito (CEAD) y del Observatorio del Narcotráfico en Chile (Fiscalía Nacional), pues ambos centros realizan análisis a este nivel de detalle por comuna, en capas de datos separadas entre sí y sin la capacidad operativa de ejecutar script para esta finalidad en los tiempos establecidos.

Cabe señalar que la capa disponible de los cuadrantes de Carabineros de Chile no se encuentra actualizada ni especifica cuadrantes para todas las comunas del país, así como tampoco, la información entregada por la Subsecretaría de Prevención del Delito contenía codificación de los cuadrantes para los cuales se señalaron las frecuencias de casos policiales asociados a drogas.

Cabe mencionar que los cuadrantes identificados con casos policiales asociados en el periodo 2015-2017 fueron 934, alcanzando un total de 69.153 casos registrados y asociados a unidades geográficas (cuadrantes) definidas. Lo cual refleja una pérdida 10.365 registros por los motivos antes señalados, pues el total original de casos llegaba a los 79.518 (13% por total).

La metodología utilizada para el análisis de esta coherencia en la distribución se basó, fundamentalmente, en el estudio de dos tipos de proporciones a comparar entre sí, para el conjunto de todos los años del periodo (suma) en consideración a las limitaciones temporales para la realización del estudio bajo la lógica de series de tiempo. En este contexto, se consideró el estudio de las distintas combinaciones entre la distribución de casos policiales, puntos identificados o intervenidos entre las comunas de cada región, y

por otro lado, la distribución de casos policiales por cuadrante, comparado con la distribución de puntos identificados o intervenidos por cuadrante; es decir, el estudio de estas proporciones dentro de las comunas. Asociando para ambos casos que una igual distribución de estas proporciones, demuestra cierto grado de coherencia con la información policial disponible para el contraste.

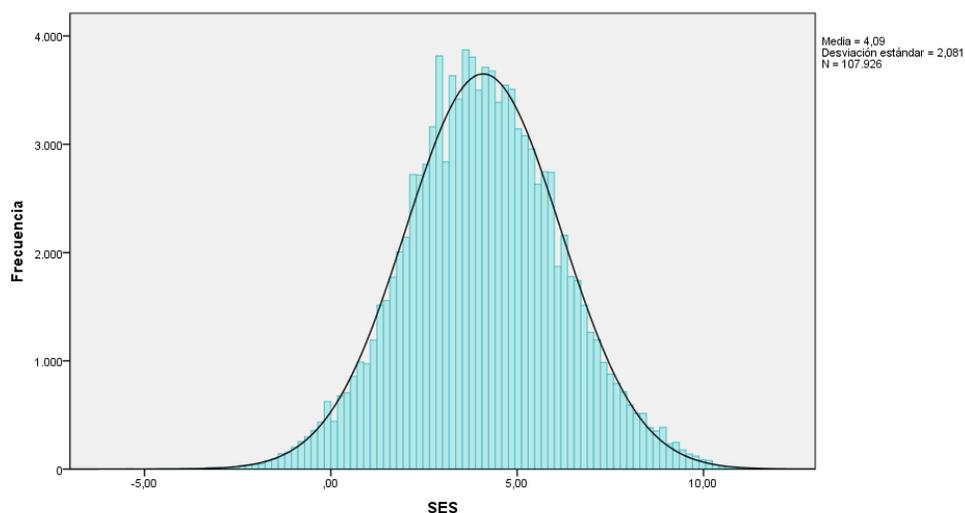
Posteriormente se realizó un estudio de la distribución de puntos identificados/intervenidos por características socioeconómicas de las manzanas más próximas a esos puntos, con la finalidad de explorar la distribución de estos puntos a partir de esta caracterización. Esto como insumo sobre la orientación del programa, así como de un ejemplo ilustrativo de las ventajas que ofrece una adecuada sistematización y análisis de los datos geográficos.

Este Índice Socioeconómico (ÍS) se construyó a partir de la información censal de los hogares que componen cada manzana, generando dos subíndices. Uno de estimación del nivel socioeconómico a partir del registro del hogar, y otro de hacinamiento (número de personas por habitación). Estando en el primer caso, construido mediante la siguiente lógica de puntos acumulativos:

Variables de Hogar según Censo 2012	Puntaje acumulado según características del hogar
H11. Propiedad de la vivienda.	Ocupada de hecho (-2 puntos); Cedida por un pariente o amigo, en sucesión o en litigio (-1 punto); Propia totalmente pagada, propia pagándose, arrendada o cedida por trabajo o servicio (0 puntos).
H13A. Teléfono fijo.	Si (1 punto); No tiene o ignora (0 puntos).
H13B. Vehículo.	Si (2 puntos); No tiene o ignora (0 puntos).
H13C. Servicio Doméstico.	Si (2 puntos); No tiene o ignora (0 puntos).
H13D. Internet.	Si (2 puntos); No tiene o ignora (0 puntos).
H15. Combustible usado para cocina.	Parafina o petróleo, leña o derivados, carbón o no usa/no tiene (-1 punto); Otro (0 puntos); Gas, electricidad o energía solar (1 punto).
H16. Combustible usado para el agua caliente.	Parafina o petróleo, leña o derivados, carbón o no usa/no tiene (-1 punto); Otro (0 puntos); Gas, electricidad o energía solar (1 punto).
H17. Combustible usado para calefacción.	Parafina o petróleo, leña o derivados, carbón o no usa/no tiene (-1 punto); Otro (0 puntos); Gas, electricidad o energía solar (1 punto).
H18. Condición de ocupación del sitio.	Propiedad individual con dominio inscrito, propiedad individual sin dominio inscrito, copropiedad, condominio o arrendado (1 punto); Cedido por el propietario o empresa, propiedad fiscal o municipal, propiedad comunitaria, ocupada de hecho, propiedad en sucesión o en litigio (-1 punto); Ignorado (0 puntos).

Esta suma de puntos da origen a un valor por hogar que genera valores entre -5 y 11, y que en el caso de las manzanas censales generó el siguiente resultado, al calcular el promedio por manzana de este subíndice:

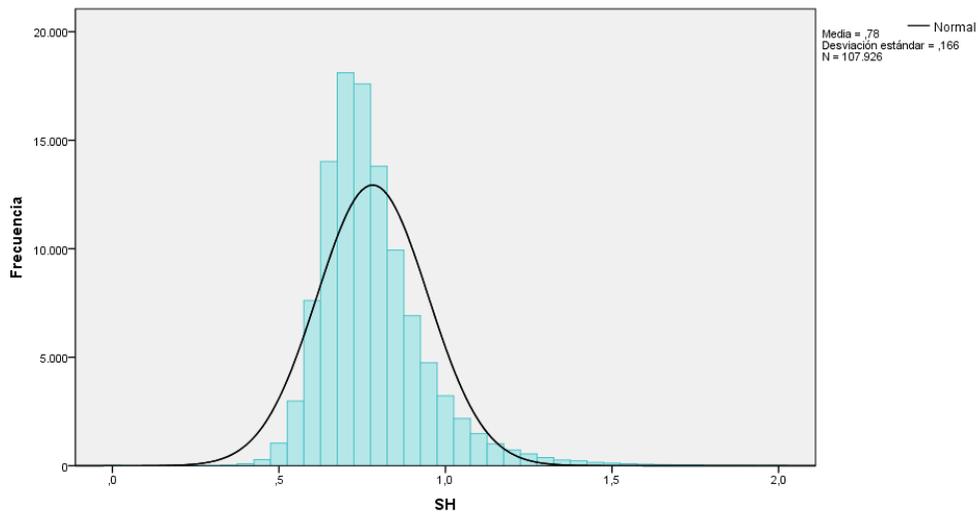
Ilustración 8 Distribución del Subíndice de Estimación Socioeconómica (SES) por hogar.



Fuente: Elaboración propia a partir de información INE.

Como se observa, la variable resultante cumple, como es de esperar, con las características básicas de una distribución normal. Situación no tan distante a la del Subíndice de Hacinamiento (SH) medio por manzana, que señala el número medio de personas por habitación de la manzana censal, cuya distribución resultante se muestra a continuación:

Ilustración 9 Distribución del Subíndice de Hacinamiento (SH) por hogar.

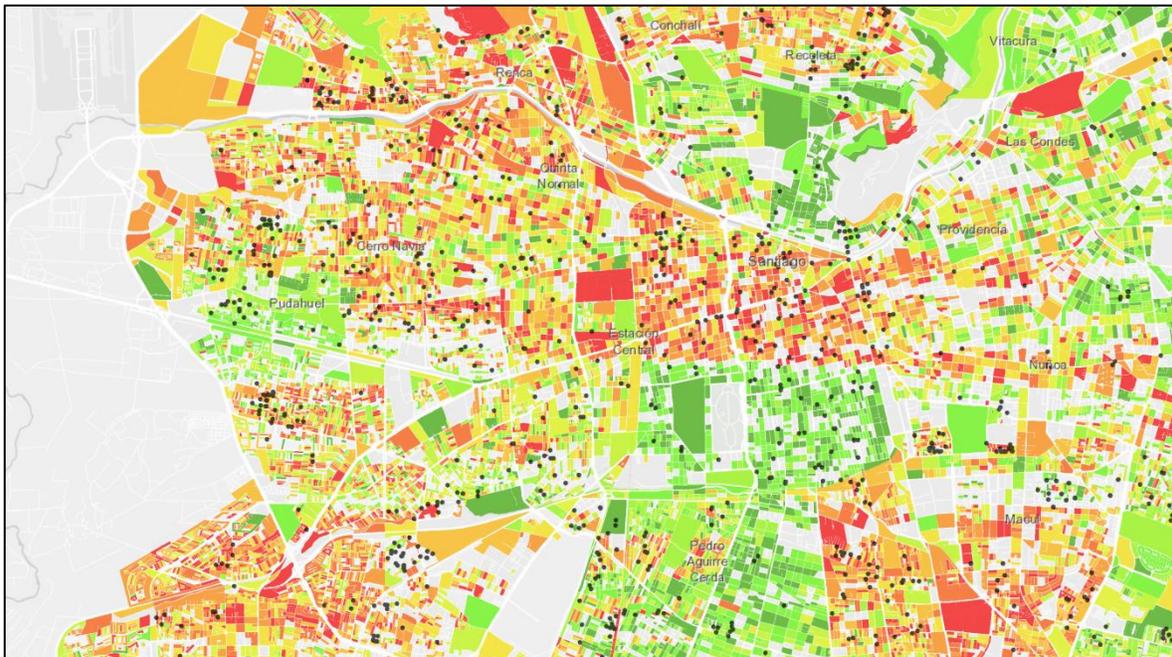


Fuente: Elaboración propia a partir de información INE.

Para la agregación de ambos valores, se procedió posteriormente, en cada región, a ordenar de menor a mayor en el caso del SES y de mayor a menor en el caso del SH, para posteriormente ubicar en percentiles a cada una de las manzanas estudiadas por región. La construcción del índice socioeconómico final y el respectivo decil de ingreso por hogar se definió mediante una ponderación del 70% en el peso final del SES y un 30% del SH. Factores de ponderación determinados a partir de un criterio experto del investigador, basado en pruebas con diferentes factores de ponderación y la comparación de los resultados obtenidos con ponderaciones de 50% y 50%, 80 y 20% y 70% con 30%.

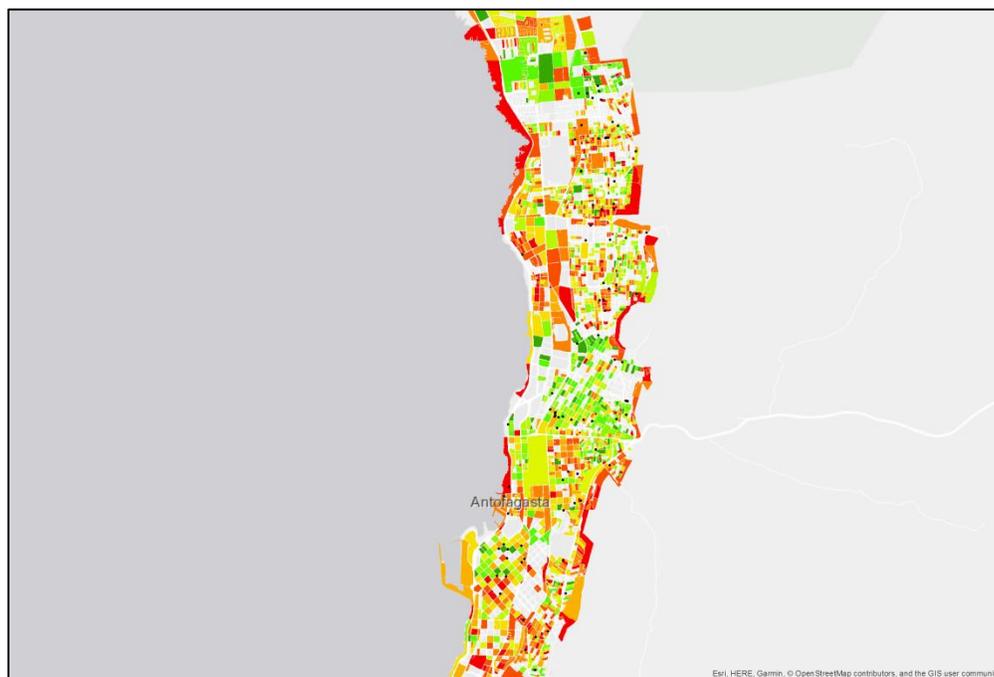
A continuación se muestra un ejemplo de la ciudad de Santiago y de Antofagasta en términos de la expresión geográfica de este ÍS por manzana censal y los puntos de venta identificados del MTO.

Ilustración 10 Expresión geográfica del ÍS y puntos identificados MTO en el eje Alameda-Providencia, ciudad de Santiago.



Fuente: Elaboración propia a partir de información del INE y la PDI.

Ilustración 11 Expresión geográfica del ÍS y puntos identificados MTO en el eje céntrico, ciudad de Antofagasta.



Fuente: Elaboración propia a partir de información del INE y la PDI.

La caracterización de las manzanas censales en deciles socioeconómicos estimados (ÍS) permite a su vez, asociar a cada punto identificado/intervenido el polígono más cercano y por ende, el decil socioeconómico más cercano. Análisis que da origen al cálculo de distribución por deciles a nivel nacional y por región, cuyos resultados se muestran más adelante, asociados a la tercera etapa de este proceso de análisis de coherencia, como una herramienta para enriquecer el análisis de coherencia y de mostrar la aplicación de criterios geográficos en los análisis de este tipo.

A continuación se muestran los resultados asociados a las primeras etapas del estudio de coherencia en la distribución de puntos, a partir de su comparación con la distribución de casos policiales por comuna y por cuadrante de Carabineros. Esto en primera instancia estudiando la distribución de casos y puntos a nivel regional, y posteriormente a nivel comunal.

Etapla 1: Cálculo de la coherencia entre comunas intervenidas por el programa y distribución de los casos policiales (Carabineros de Chile).

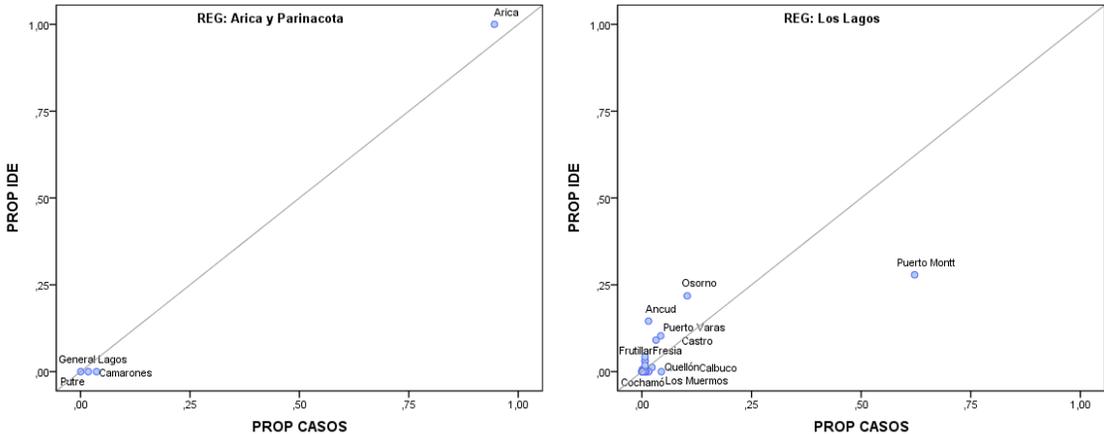
Como se mencionó anteriormente, para la realización de este análisis se trabajó mediante la comparación de las proporciones de casos policiales relacionados con el incumplimiento de la Ley N° 20.000 en cada comuna (como proporción del total regional), con la proporción de puntos identificados o intervenidos (por separado), también expresados como proporción del total regional. Estas proporciones fueron calculadas mediante la siguiente fórmula:

Ecuación 1 Cálculo de proporciones (PROP) de casos y puntos identificados/intervenidos comunales.

$$\begin{aligned}
 PROP_{\substack{\text{casos comunales} \\ \text{en la región} \\ (PROP_{\text{casos}})}} &= \frac{\text{TOTAL DE CASOS EN LA COMUNA}}{\text{TOTAL DE CASOS EN LA REGIÓN}} \\
 PROP_{\substack{\text{puntos comunales} \\ \text{identificados} \\ \text{en la región} \\ (PROP_{\text{ide}})}} &= \frac{\text{TOTAL DE PUNTOS IDENTIFICADOS EN LA COMUNA}}{\text{TOTAL DE PUNTOS IDENTIFICADOS EN LA REGIÓN}} \\
 PROP_{\substack{\text{puntos comunales} \\ \text{intervenidos} \\ \text{en la región} \\ (PROP_{\text{int}})}} &= \frac{\text{TOTAL DE PUNTOS INTERVENIDOS EN LA COMUNA}}{\text{TOTAL DE PUNTOS INTERVENIDOS EN LA REGIÓN}}
 \end{aligned}$$

La comparación de estas proporciones permite identificar el grado de coherencia entre pares de proporciones, que sería un resultado esperado de darse un equilibrio en la distribución de casos policiales, puntos identificados y puntos intervenidos. Gráficamente, esta evaluación en pares de proporciones, se expresaría en un diagrama de dispersión mediante la existencia de puntos ubicados sobre una línea de 45° a partir del origen. Situación que a modo de ejemplo, ocurre en la relación de las proporciones de casos policiales por comuna y puntos identificados por comuna en la Región de Arica y Parinacota (caso de la izquierda). Caso muy contrario al de la Región de Los Lagos (derecha), como se muestra a continuación:

Ilustración 12 Diagrama de dispersión para PROPcasos y PROPide en dos regiones con diferente comportamiento.



Fuente: Elaboración Propia.

Como una forma de estandarizar la medición de estas diferencias en el comportamiento regional, se calculó para cada comuna la diferencia entre ambas proporciones, que fueron sumadas en valor absoluto para obtener una métrica estandarizada de la coherencia regional para la combinación de las tres proporciones identificadas. Esta es una medida pues la suma de las proporciones en uno y otro caso suma 1, generando que esta suma de diferencias en valor absoluto genere solo valores posibles entre 0, para la región con una proporción igual en ambas variables, y 2, para los casos donde la distribución sea exactamente inversa. Los resultados se presentan a continuación, en una tabla resumen.

Tabla 10 Tabla de la suma de diferencia entre proporciones a nivel regional, para el periodo 2015-2017.

REGIÓN	suma DIF PROP CASOS-IDE	suma DIF PROP CASOS-INT	suma DIF PROP IDE-INT
Arica y Parinacota	0,109	0,109	0,000
Atacama	0,337	0,324	0,110
Antofagasta	0,379	0,543	0,163
Magallanes	0,406	0,406	0,132
Coquimbo	0,461	0,518	0,245
Metropolitana	0,474	0,627	0,373
O'Higgins	0,484	0,727	0,326
Los Ríos	0,573	0,571	0,210
Araucanía	0,608	0,700	0,239
Valparaíso	0,655	0,761	0,320
Aysén	0,719	0,745	0,164
Maule	0,756	0,762	0,300
Biobío	0,786	0,915	0,241
Tarapacá	0,830	0,795	0,035
Los Lagos	0,932	0,857	0,270
Media general	0,567	0,624	0,208

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos PDI y Carabineros.

Cabe destacar respecto de esta tabla, que si bien no existen valores mayores a 1 (que serían casos donde no existe coherencia en la distribución de proporciones entre comunas), se identifican regiones como la de Los Lagos, que muestra un muy bajo nivel de coherencia en su distribución de proporciones. A modo ilustrativo, se muestra más adelante la distribución de proporciones desagregada por comuna para esta región.

Adicionalmente, es posible observar la media general, reflejando que el mayor grado de coherencia se da entre las proporciones de puntos identificados e intervenidos, seguidos, con cierta distancia relevante, de la coherencia entre casos policiales y puntos identificados. La coherencia más baja a nivel nacional bajo este método, se observa entre casos policiales y puntos intervenidos.

Tabla 11 Distribución de casos policiales, puntos identificados y puntos intervenidos para el periodo 2015-2017 en la Región de Los Lagos.

COMUNA	CASOS	PUNTOS IDE	PUNTOS INT	PROP CASOS	PROP IDE	PROP INT
Puerto Montt	1337	46	20	0,622	0,279	0,339
Calbuco	95	0	0	0,044	0,000	0,000
Cochamó	7	0	0	0,003	0,000	0,000
Fresia	15	5	3	0,007	0,030	0,051
Frutillar	16	5	1	0,007	0,030	0,017
Los Muermos	8	0	0	0,004	0,000	0,000
Llanquihue	15	7	3	0,007	0,042	0,051
Mauullín	18	0	0	0,008	0,000	0,000
Puerto Varas	69	15	3	0,032	0,091	0,051
Castro	92	17	6	0,043	0,103	0,102
Ancud	32	24	10	0,015	0,145	0,169
Chonchi	13	1	0	0,006	0,006	0,000
Curaco de VÚlez	0	0	0	0,000	0,000	0,000
Dalcahue	18	1	0	0,008	0,006	0,000
Puqueldón	0	0	0	0,000	0,000	0,000
Queilén	3	0	0	0,001	0,000	0,000
Quellón	49	2	0	0,023	0,012	0,000
Quemchi	2	1	1	0,001	0,006	0,017
Quinchao	7	0	0	0,003	0,000	0,000
Osorno	222	36	10	0,103	0,218	0,169
Puerto Octay	8	0	0	0,004	0,000	0,000
Purranque	22	1	1	0,010	0,006	0,017
Puyehue	33	0	0	0,015	0,000	0,000
Río Negro	6	1	0	0,003	0,006	0,000
San Juan de la Costa	1	0	0	0,000	0,000	0,000
San Pablo	15	3	1	0,007	0,018	0,017
Chaitén	20	0	0	0,009	0,000	0,000
Futaleufú	12	0	0	0,006	0,000	0,000
Hualaihué	12	0	0	0,006	0,000	0,000
Palena	3	0	0	0,001	0,000	0,000
TOTAL	2.150	165	59	1	1	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de PDI y de Carabineros.

Cabe mencionar a modo de ejemplo, la diferencia que existe entre estas proporciones en los casos de Puerto Montt y Ancud. Recordando que la multiplicación de estos valores por cien corresponde a porcentajes, podemos notar que Puerto Montt concentra el 62% de los casos policiales, y solo el 28% de los puntos MTO identificados en la región. En otra situación, aunque de menor envergadura, Ancud presenta el 1.5% de los casos policiales, con 14.5% y 16.9% de puntos identificados e intervenidos, respectivamente.

Etapa 2: Cálculo de la coherencia dentro de las comunas intervenidas por el programa a partir de la distribución de los casos policiales y puntos identificados/intervenidos.

Para la realización de este análisis se trabajó mediante la comparación de las proporciones de casos policiales relacionados con el incumplimiento de la Ley N° 20.000 en cada cuadrante comunal (como proporción del total comunal), con la proporción de puntos

identificados o intervenidos (por separado), también expresados como proporción del total comunal. Estas proporciones fueron calculadas mediante la siguiente fórmula:

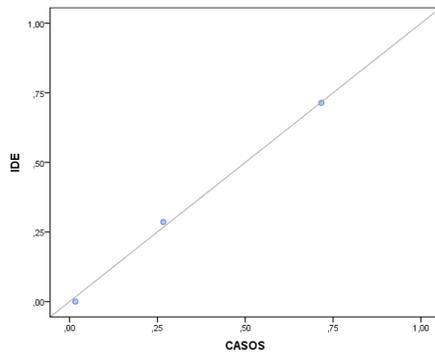
Ecuación 2 Cálculo de proporciones (PROP) de casos y puntos identificados/intervenidos comunales.

$$\begin{aligned}
 \text{PROP}_{\text{casos policiales del cuadrante en la comuna (PROPcasos)}} &= \frac{\text{TOTAL DE CASOS EN EL CUADRANTE}}{\text{TOTAL DE CASOS EN LA COMUNA}} \\
 \text{PROP}_{\text{puntos del cuadrante identificados en la comuna (PROPide)}} &= \frac{\text{TOTAL DE PUNTOS IDENTIFICADOS EN EL CUADRANTE}}{\text{TOTAL DE PUNTOS IDENTIFICADOS EN LA COMUNA}} \\
 \text{PROP}_{\text{puntos del cuadrante intervenidos en la comuna (PROPint)}} &= \frac{\text{TOTAL DE PUNTOS INTERVENIDOS EN EL CUADRANTE}}{\text{TOTAL DE PUNTOS INTERVENIDOS EN LA COMUNA}}
 \end{aligned}$$

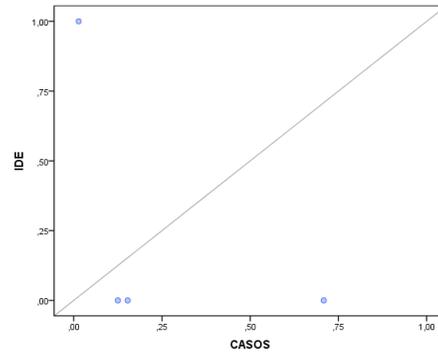
La comparación de estas proporciones permite identificar el grado de coherencia entre pares de proporciones, donde el resultado esperado es la igual distribución de casos policiales, puntos identificados y puntos intervenidos. Gráficamente, esta evaluación en pares de proporciones, se expresaría en una línea de 45° a partir del origen, en un gráfico de dispersión. Situación que a modo de ejemplo, ocurre en la relación de las proporciones de casos policiales por cuadrante y la de puntos identificados por cuadrante en la comuna de Concón (izquierda), y que no ocurre en un ejemplo contrario, correspondiente a la comuna de Tiltill (derecha).

Ilustración 13 Diagrama de dispersión para PROPcasos y PROPide en dos comunas con desigual comportamiento.

CONCÓN



TILTIL



Fuente: Elaboración propia, a partir de datos PDI y Carabineros.

Al igual que en el análisis anterior, como una forma de estandarizar la medición de estas diferencias en el comportamiento, pero ahora al interior de la comuna, se calculó para cada cuadrante la diferencia entre ambas proporciones, que fueron sumadas en valor absoluto para obtener una métrica estandarizada de la coherencia comunal para la combinación de las tres proporciones identificadas, cuyos resultados se presentan a continuación, en una tabla resumen.

Cabe recordar que no todas las comunas del país son incluidas, pues para su inclusión es necesaria la concurrencia de las siguientes características:

1. Comunas que posean dos o más cuadrantes geográficos definidos a los cuales se tuvo acceso durante el estudio. Incluyendo unidades geográficas construidas a partir de la resta entre el territorio comunal y los cuadrantes identificados.
2. Comunas que tuvieran más de un caso policial, punto identificado o punto intervenido.

Las comunas que cumplen con estas características son 150, excluyéndose principalmente comunas rurales.

Tabla 12 Tabla de la suma de diferencias absolutas entre proporciones a nivel comunal, para el periodo 2015-2017.

Comuna	DIF CASOS/IDE	DIF CASOS/INT	DIF IDE/INT	Comuna	DIF CASOS/IDE	DIF CASOS/INT	DIF IDE/INT	Comuna	DIF CASOS/IDE	DIF CASOS/INT	DIF IDE/INT	
Concón	0,038	0,067	0,071	Pedro Aguirre Cerda	0,473	0,157	0,405	Valdivia	0,743	0,754	0,216	
Huechuraba	0,045	0,207	0,163	Graneros	0,480	0,480	0,000	Arica	0,744	0,799	0,270	
Toltén	0,047	0,041	0,006	Punta Arenas	0,481	0,603	0,176	Padre Hurtado	0,749	0,476	0,272	
Teno	0,068	0,068	0,000	Las Cabras	0,482	0,566	0,214	Los Ángeles	0,775	0,780	0,304	
Quinchao	0,076	0,076	0,000	Longavi	0,485	0,911	1,000	Talagante	0,782	0,782	0,014	
Quintero	0,109	0,332	0,224	San Felipe	0,497	0,545	0,183	San Javier	0,786	0,808	0,105	
El Monte	0,133	0,141	0,100	Cerro Navia	0,500	1,156	0,714	Talcahuano	0,792	0,786	0,651	
Navidad	0,135	0,065	0,200	Calama	0,519	0,558	0,154	San Miguel	0,792	1,342	0,629	
San Ramón	0,154	0,258	0,240	Peñaflo	0,519	0,330	0,367	Puerto Varas	0,812	0,551	1,067	
Río Bueno	0,174	0,304	0,167	San Fernando	0,521	0,678	0,169	Coquimbo	0,834	1,037	0,462	
Lota	0,174	0,138	0,118	Molina	0,543	0,500	0,333	Antofagasta	0,846	0,611	0,574	
Paine	0,181	0,202	0,067	Los Andes	0,546	0,600	0,123	Vitacura	0,850	N.A.	N.A.	
Illapel	0,183	0,524	0,424	San José de Maipo	0,551	N.A.	N.A.	Cerrillos	0,864	0,840	0,035	
El Bosque	0,187	0,543	0,377	Pucón	0,552	0,552	0,000	San Bernardo	0,866	0,928	0,261	
Isla de Maipo	0,226	0,530	0,349	Limache	0,557	0,605	0,048	Buín	0,869	1,073	0,327	
Cañete	0,246	0,194	0,306	Quilpué	0,560	0,570	0,143	Coyhaique	0,872	1,769	0,897	
Lo Barnechea	0,265	0,294	0,173	Nueva Imperial	0,560	N.A.	N.A.	Ancud	0,896	1,200	0,325	
Providencia	0,265	0,379	0,233	Coronel	0,563	0,585	0,245	Requínoa	0,915	0,559	0,356	
Cabrero	0,267	0,190	0,170	Lo Prado	0,569	0,333	0,298	La Ligua	0,915	0,915	0,000	
Rengo	0,276	0,734	0,458	Cartagena	0,570	0,570	0,000	Collipulli	0,924	0,658	0,267	
Cauquenes	0,276	0,265	0,370	Puente Alto	0,573	0,554	0,173	Llailay	0,937	0,647	0,600	
Chillán Viejo	0,276	0,619	0,800	Conchalí	0,574	0,554	0,414	Recoleta	0,945	1,034	0,684	
Angol	0,281	0,327	0,147	San Clemente	0,576	N.A.	N.A.	Maipú	0,954	0,903	0,566	
Laja	0,296	0,296	0,000	Nacimiento	0,587	1,444	0,857	La Serena	0,957	0,772	0,361	
Lebu	0,300	0,250	0,050	Melipilla	0,595	0,643	0,352	Copiapó	0,960	1,331	0,477	
Lo Espejo	0,305	0,356	0,126	Las Condes	0,596	0,631	0,342	Tomé	0,979	1,158	0,255	
La Granja	0,313	0,424	0,282	Parral	0,596	0,733	0,211	Temuco	0,993	0,632	0,513	
Hualpén	0,336	0,447	0,145	Vallenar	0,599	0,248	0,517	Santa Cruz	1,007	1,123	0,261	
Vicuña	0,347	0,134	0,367	Independencia	0,599	0,832	0,308	Lampa	1,017	1,564	0,547	
Pudahuel	0,351	0,632	0,448	Victoria	0,633	0,895	0,278	Natales	1,032	1,286	0,364	
Tocopilla	0,351	0,366	0,028	Mostazal	0,639	N.A.	N.A.	Puerto Montt	1,034	0,834	0,415	
Colina	0,360	0,585	0,225	Constitución	0,646	1,196	0,550	Valparaíso	1,070	0,968	0,428	
Castro	0,363	0,659	0,392	Iquique	0,649	0,766	0,210	San Joaquín	1,131	0,851	0,280	
San Vicente	0,404	1,034	0,714	Casablanca	0,665	0,966	0,667	Estación Central	1,137	1,534	0,750	
Viña del Mar	0,404	0,660	0,374	Alto Hospicio	0,670	0,427	0,263	Yumbel	1,142	1,304	1,600	
La Cisterna	0,408	1,032	0,887	Ñuñoa	0,681	0,691	0,277	San Carlos	1,154	1,126	0,184	
Aysén	0,410	0,505	0,615	Mulchén	0,681	N.A.	N.A.	Natales	1,155	1,355	0,200	
Quillota	0,411	0,743	0,571	Linares	0,683	0,719	0,165	Chillán	1,187	1,215	0,269	
San Antonio	0,414	0,501	0,178	Arauco	0,694	1,402	0,800	Curacaví	1,202	1,202	0,000	
Peñalolén	0,414	0,655	0,395	Padre Las Casas	0,705	N.A.	N.A.	Osorno	1,213	1,332	0,422	
Curanilahue	0,416	0,653	0,914	Lautaro	0,715	0,673	0,112	Los Álamos	1,225	1,625	0,400	
Quilicura	0,420	0,420	0,193	La Florida	0,717	0,597	0,614	Talca	1,302	1,396	0,366	
Villa Alemana	0,422	0,361	0,400	Ovalle	0,718	0,753	0,551	Quellón	1,306	N.A.	N.A.	
Renca	0,423	0,586	0,238	Rancagua	0,721	1,037	0,407	Curicó	1,334	1,262	0,354	
La Pintana	0,426	0,507	0,224	Quinta Normal	0,724	1,224	0,622	Teno	1,338	N.A.	N.A.	
Chiguayante	0,427	0,510	0,083	Santiago	0,725	0,990	0,589	Concepción	1,596	1,770	0,383	
San Pedro de la Paz	0,451	0,398	0,057	La Reina	0,727	0,556	0,171	Maule	1,768	1,768	0,000	
Chimbarongo	0,458	1,029	0,571	La Unión	0,736	0,829	0,093	Panguipulli	1,966	N.A.	N.A.	
Macul	0,470	0,618	0,148	Bulnes	0,737	N.A.	N.A.	Tiltil	1,972	1,972	0,000	
Villarrica	0,470	0,820	0,350	Navidad	0,742	0,742	0,000	Machalí	N.A.	1,301	N.A.	
									Total General	0,649	0,734	0,333

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos PDI y Carabineros.

Cabe destacar que el resultado de este análisis de coherencia al interior de las comunas muestra un menor grado que en el caso de la evaluación de coherencia por región, superando ampliamente el rango observado a nivel comunal. Existe una cantidad atendible de comunas con valores superiores a 1 (casos donde no existe coherencia en la distribución de proporciones entre comunas).

Adicionalmente, es posible observar la media general, que refleja un mayor grado de coherencia entre las proporciones de puntos identificados e intervenidos, seguido por la coherencia entre casos policiales y puntos identificados. La coherencia más baja a nivel nacional bajo este método, se observa entre casos policiales y puntos intervenidos.

Si bien varios de los casos extremos se deben fundamentalmente a cuadrantes con bajas frecuencias de casos, existen ejemplos interesantes, de comunas altamente pobladas y con altas frecuencias de casos y puntos identificados/intervenidos, que muestran bajos niveles de coherencia en la distribución de los mismos, como es el de Maipú, comuna para la cual, a modo ilustrativo, se muestra la proporción de casos, puntos identificados puntos intervenidos por cuadrante.

Tabla 13 Distribución de casos policiales, puntos identificados y puntos intervenidos para el periodo 2015-2017 en la comuna de Maipú.

CÓDIGO CUADRANTE	PROP CASOS	PROP IDE	PROP INT
3958219	0,12026002	0,21641791	0,25
3958801	0,00108342	0	0
3958802	0,00216685	0,02985075	0
39462151	0,07692308	0,01492537	0,025
39462152	0,00433369	0,02238806	0,025
39462153	0,00216685	0,02238806	0,025
39462161	0,04550379	0	0
39462162	0,00216685	0,03731343	0,025
39462171	0,13217768	0,04477612	0
39462172	0,00541712	0,06716418	0,025
39462181	0,11375948	0,07462687	0,075
39462182	0,00108342	0,01492537	0
39462183	0,00650054	0	0,025
39462221	0,05417118	0,02238806	0
39582201	0,28927411	0,17910448	0,3
39582202	0,01408451	0,09701493	0,175
39582211	0,04333694	0	0
39582212	0,00216685	0,07462687	0,025
39582213	0,00216685	0,00746269	0,025
39582231	0,07692308	0,02238806	0
39582232	0,00108342	0,03731343	0
39582233	0,00325027	0	0

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos PDI y Carabineros.

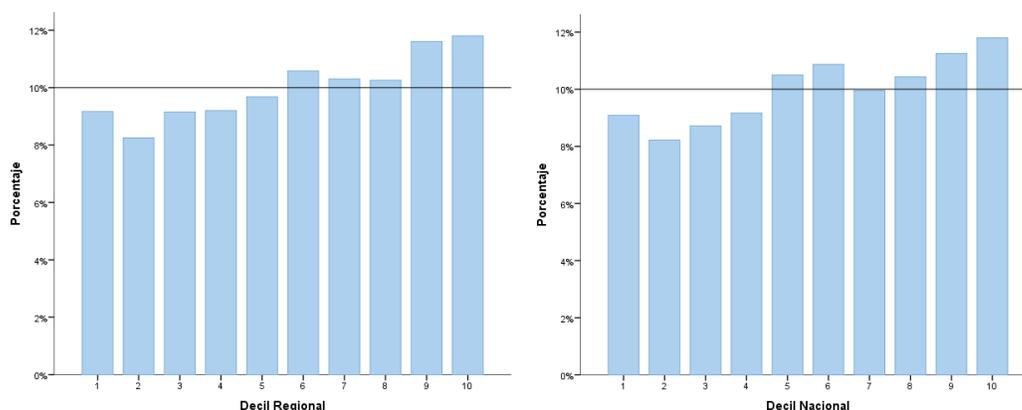
Etapa 3: Análisis de relación entre deciles/quintiles socioeconómicos y puntos identificados/intervenidos.

Para este análisis, inicialmente, se utilizó el decil por manzana del Índice Socioeconómico (ÍS), el cual, a partir de un análisis de proximidad, permite identificar el decil socioeconómico más próximo a cada punto identificado o intervenido del programa MT0. Esta información permite estudiar el grado de relación entre la ubicación de estos puntos con el nivel socioeconómico de su entorno.

A modo de síntesis, si los puntos de venta identificados se ubican de igual manera en manzanas de nivel socioeconómico alto, medios o bajos, el resultado sería una proporcional representación de los deciles en las manzanas con puntos identificados (del total de manzanas con puntos próximos, existiría un 10% de manzanas de cada decil).

En el caso del estudio de estos deciles regionales y nacionales a nivel agregado nos muestra diferencias significativas²⁵ entre los deciles más altos y bajos de la distribución. Estas se muestran a continuación para ambos casos (deciles nacionales y regionales), donde cabe recordar que el porcentaje por decil esperado es del 10% en cada caso (línea horizontal en el gráfico).

Ilustración 14 Gráfico de porcentajes de puntos identificados por decil de la manzana más próxima (decil nacional y regional).



Fuente: Elaboración propia a partir de información del INE y de la PDI.

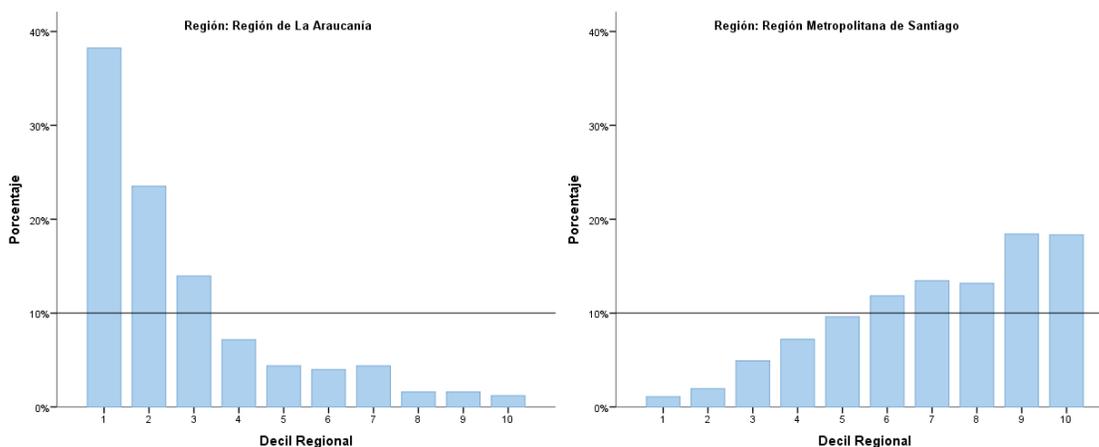
Estos resultados muestran a nivel general una mayor concentración de puntos identificados en los deciles de nivel socioeconómico más altos del país y de cada región. Situación que cabe recordar, no tiene que ver con mayor nivel de consumo en la población de estos deciles, sino con el emplazamiento de los puntos de venta de manera mayoritaria en zonas que corresponden a este nivel socioeconómico.

Esta realidad, al ser estudiada por región, muestra un disímil comportamiento, que a modo de ejemplo, se puede observar en dos casos contrapuestos. Por un lado (a la izquierda), podemos ver la distribución por decil al que corresponden los puntos de venta

²⁵ Para apreciar las diferencias significativas, en el anexo 1 se encuentran los intervalos de confianza asumiendo información muestral y un 95% de nivel de confianza para los deciles regionales.

identificados en la Región de La Araucanía, y por otro (a la derecha), la misma distribución en la Región Metropolitana de Santiago.

Ilustración 15 Gráfico de porcentajes de puntos identificados por decil de la manzana más próxima (regiones de La Araucanía y Metropolitana).

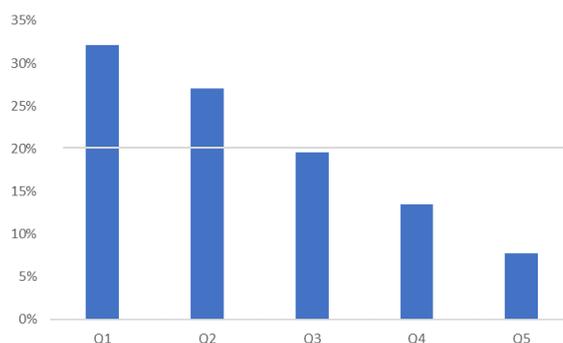


Fuente: Elaboración propia a partir de información del INE y la PDI.

Como parte de esta misma evaluación, se ha trabajado con la información de la Encuesta Nacional de Caracterización Socioeconómica (CASEN 2015), para la cual se analizó la distribución de la población por quintiles de las comunas con mayor cantidad de puntos intervenidos por cada 10.000 habitantes²⁶. Calculando la proporción media de estas comunas en cuanto a cada quintil de ingreso, donde el valor esperado de existir una aleatoria distribución de estos puntos identificados o intervenidos, el encontrar valores medios del 20% en cada quintil. Los resultados obtenidos son los siguientes:

²⁶ Este criterio se definió considerando las comunas con más de 4 puntos intervenidos por cada 10.000 habitantes. Que generó un resultado de 18 comunas, que incluyen: Los Vilos, Lebu, Tocopilla, Tomé, Quintero, Lota, Renaico, Alto Hospicio, Cañete, Lautaro, Papudo, Vicuña, Limache, Santa Juana, Caldera, Calera, Santa Cruz y La Ligua.

Ilustración 16 Porcentaje medio nacional de habitantes por quintil de ingreso en las comunas con mayor cantidad de puntos intervenidos por cada 10.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia a partir de CASEN 2015 e información de la PDI.

A partir de estas comparaciones, resulta de interés estudiar con mayor detención las causas de este comportamiento de la distribución en los puntos de venta identificados e incluso el comportamiento de esta distribución por ciudad. Si bien esto no es el objetivo central y prioritario del presente estudio, nos limitaremos a mencionar que la construcción de un modelo de regresión lineal múltiple que incluye la proporción de población por quintil por comuna, la proporción de población rural y la población por comuna, arroja coeficiente de bondad del ajuste del 80% (alto)²⁷. Generando los siguientes valores para los betas asociados:

Tabla 14 Resultados para la construcción de un modelo de regresión lineal múltiple que predice la cantidad de puntos identificados por comuna a nivel nacional.

Coefficientes no estandarizados (Betas)	Valores
(Constante)	-13,9
Quintil 2	3,8
Quintil 3	22,0
Quintil 4	4,4
Quintil 5	-7,9
Porcentaje de Población Urbana	18,8
Población Comunal (en miles)	0,3

a Variable dependiente: ide

Fuente: Elaboración propia a partir de información del INE y de la PDI.

²⁷ La construcción de este modelo excluye como variable dependiente el primer quintil. El modelo mencionado en detalle se encuentra en el anexo 2. Es importante consignar que se trata de un modelo no significativo en términos de su representatividad.

Estos resultados muestran que, teóricamente, una comuna con (únicamente) población correspondiente al tercer quintil de ingreso, tendría una mayor cantidad de puntos identificados (22 puntos), además de sumar 18,8 puntos en el caso de tratarse de una comuna completamente urbana y 0,3 puntos por cada mil habitantes.

En resumen, el estudio de la distribución de los puntos de venta de drogas es un fenómeno complejo, cuyo estudio, a partir de su expresión territorial es una potencial herramienta para su observación, seguimiento y predicción, proceso que debe incluir como variables los criterios socioeconómicos, así como también el estudio de variables territoriales como la ruralidad/urbanidad, evolución de los puntos de venta, intervención de los puntos de venta, la concentración de la población y las dinámicas locales.

Supuestos y limitaciones de la metodología utilizada.

Es relevante considerar que la metodología utilizada parte de ciertos supuestos y posee limitaciones, las cuales se explican principalmente por la falta de información relacionada con la temática a nivel geográfico (específicamente a nivel nacional), la limitada cobertura geográfica de los cuadrantes de carabineros y las limitaciones ya mencionadas de los registros geográficos del programa MTO.

Al respecto es pertinente precisar que:

1. Esta metodología supone una igual proporción de casos policiales por unidad geográfica (en este caso comuna o cuadrante), lo cual puede verse afectado por el nivel de recurrencia de los mismos casos, o casos que se hacen frecuentes en una misma zona geográfica (como por ejemplo universidades o plazas con alto consumo de drogas), que en su comparación con los puntos de venta presentan frecuencias diferentes temporal y espacialmente. Lo mismo ocurre si el sistema de registro de Carabineros contiene sesgos o subrepresentación en ciertas zonas del país (lugares donde no se accede o registra debidamente).
2. La cobertura de cuadrantes presenta diferencias entre la capa utilizada (disponible en la página Web de Carabineros) y la base de datos entregada por la Subsecretaría de Prevención del Delito. Esto en términos que, a modo de ejemplo, en esta base de datos se mencionan cuadrantes dentro de una comuna que no tienen expresión geográfica en la capa mencionada o, directamente, comunas que no tienen sus cuadrantes definidos en la capa geográfica.

Sección III: Cuantificación de los productos y resultados intermedios del programa.

El siguiente apartado busca resumir los principales hallazgos cuantitativos surgidos del presente estudio complementario, como forma de alimentar el proceso evaluativo a nivel de productos, resultado intermedio y final del MT0.

Cabe recordar que los productos en este caso tienen que ver con la cuantificación de los puntos identificados e intervenidos por el programa, el resultado intermedio con cómo esta “producción” genera cambios directos en los afectados y beneficiados, y finalmente el resultado final es cómo se logra un mejoramiento concreto de las condiciones de vida de la población objetivo.

Por este motivo la presente sección considera datos sobre la distribución de puntos identificados e intervenidos, así como los resultados del programa en términos de detenidos en operativos y procesados a partir de los operativos y la cantidad de droga incautada. Todo esto separado por región.

1. Visión general sobre los puntos identificados e intervenidos.

Respecto de los puntos identificados e intervenidos, cabe mencionar que la mayor parte de estos, como se observa en el siguiente cuadro, se concentran en la Región Metropolitana, seguida de las regiones de Valparaíso y Biobío. Similar dinámica que se da en los puntos intervenidos (reducidos), sin embargo con una posición invertida entre las regiones de Valparaíso y Biobío, debido a la menor cobertura porcentual de la primera. Esto es posible de observar en la siguiente tabla:

Tabla 15 Realidad regional de puntos identificados y reducidos, porcentaje de reducción y tasa de puntos identificados.

REGIÓN	POBLACIÓN CENSO 2017	PUNTOS IDENTIFICADOS				PUNTOS REDUCIDOS				% PUNTOS REDUCIDOS				PUNTOS IDENTIFICADOS (TASA POR CADA 10.000 PERSONAS)			
		2015	2016	2017	Total	2015	2016	2017	Total	2015	2016	2017	Total	2015	2016	2017	Total
Tarapacá	330.558	50	70	87	207	38	48	60	146	76%	69%	69%	71%	1,51	2,12	2,63	6,26
Antofagasta	607.534	45	66	97	208	22	24	37	83	49%	36%	38%	40%	0,74	1,09	1,60	3,42
Atacama	286.168	47	58	58	163	28	36	36	100	60%	62%	62%	61%	1,64	2,03	2,03	5,70
Coquimbo	757.586	82	92	104	278	33	41	51	125	40%	45%	49%	45%	1,08	1,21	1,37	3,67
Valparaíso	1.815.902	259	275	326	860	110	133	122	365	42%	48%	37%	42%	1,43	1,51	1,80	4,74
O'Higgins	914.555	76	70	76	222	41	41	36	118	54%	59%	47%	53%	0,83	0,77	0,83	2,43
Maule	1.044.950	71	67	85	223	32	45	51	128	45%	67%	60%	57%	0,68	0,64	0,81	2,13
Biobío	2.037.414	204	195	263	662	111	137	156	404	54%	70%	59%	61%	1,00	0,96	1,29	3,25
Araucanía	957.224	90	92	87	269	57	45	39	141	63%	49%	45%	52%	0,94	0,96	0,91	2,81
Los Lagos	828.708	52	49	65	166	15	22	42	79	29%	45%	65%	48%	0,63	0,59	0,78	2,00
Aysén	103.158	22	17	17	56	2	5	5	12	9%	29%	29%	21%	2,13	1,65	1,65	5,43
Magallanes	166.533	24	11	11	46	4	4	5	13	17%	36%	45%	28%	1,44	0,66	0,66	2,76
Metropolitana	7.112.808	900	926	1.049	2.875	325	442	560	1.327	36%	48%	53%	46%	1,27	1,30	1,47	4,04
Los Ríos	384.837	53	33	31	117	27	19	15	61	51%	58%	48%	52%	1,38	0,86	0,81	3,04
Arica y Parinacota	226.068	18	36	50	104	22	25	24	71	122%	69%	48%	68%	0,80	1,59	2,21	4,60
Total	17.574.003	1.993	2.057	2.406	6.456	867	1.067	1.239	3.173	44%	52%	51%	49%	1,13	1,17	1,37	3,67

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos PDI e INE.

Los mayores porcentajes de puntos reducidos/identificados se dan en regiones del Norte del país (Tarapacá, Antofagasta, Arica-Parinacota) y la región del Bío Bío. Los menores porcentajes se dan en regiones del sur (Aysén y Magallanes).

Respecto a la tasa de puntos identificados por cada 10.000 personas, el mayor valor del país se da en la Región de Tarapacá, que es seguida de las regiones de Atacama y Aysén.

2. Análisis de detenidos, imputados y procesados.

El cruce de información de la PDI (que consigna el Rol Único de Causa -RUC- que genera cada intervención de los puntos de venta, con la base de datos de la Fiscalía), permite generar algunas métricas, en cuanto a los resultados intermedios del programa.

En específico, la siguiente tabla menciona la cantidad de detenidos en operativos (información entregada por PDI), imputados terminados (imputados cuyos casos ya se han terminado) y el total de sentencias definitivas condenatorias, es decir, el número de personas que han sido sentenciados por los delitos imputados (no consideran las sentencias condicionales, no terminadas o archivadas); las dos últimas pertenecen a la información entregada por Fiscalía. Estos valores, a su vez permiten estimar la cantidad de condenados totales por punto intervenido, como una aproximación comparativa a los resultados del programa por región.

Tabla 16 Cantidad de detenidos, imputados, condenados (pena efectiva) y condenados por puntos intervenidos por año y región del programa MTO.

Región	DETENIDOS				Imputados terminados				Sentencias definitivas condenatorias				Cantidad de condenados por punto intervenido			
	2015	2016	2017	Total	2015	2016	2017	Total	2015	2016	2017	Total	2015	2016	2017	Total
Tarapacá	82	72	85	239	15	26	89	130	14	23	72	109	0,37	0,48	1,20	0,75
Antofagasta	27	56	79	162	6	32	40	78	2	21	19	42	0,09	0,88	0,51	0,51
Atacama	68	67	81	216	8	29	38	75	5	10	27	42	0,18	0,28	0,75	0,42
Coquimbo	77	95	106	278	28	59	58	145	14	38	35	87	0,42	0,93	0,69	0,70
Valparaíso	192	262	221	675	41	133	210	384	20	69	112	201	0,18	0,52	0,92	0,55
O'Higgins	63	71	71	205	20	38	49	107	14	17	31	62	0,34	0,41	0,86	0,53
Maule	63	90	72	225	10	50	82	142	5	38	56	99	0,16	0,84	1,10	0,77
Biobío	190	249	275	714	61	151	196	408	45	105	113	263	0,41	0,77	0,72	0,65
Araucanía	94	72	61	227	36	51	36	123	25	33	29	87	0,44	0,73	0,74	0,62
Los Lagos	18	42	74	134	3	21	44	68	3	14	31	48	0,20	0,64	0,74	0,61
Aysén	2	6	6	14		1	4	5	0	0	1	1	-	-	0,20	0,08
Magallanes	5	6	7	18	2	1	6	9	2	1	5	8	0,50	0,25	1,00	0,62
Metropolitana	614	721	986	2.321	132	379	568	1.079	101	263	376	740	0,31	0,60	0,67	0,56
Los Ríos	41	34	19	94	9	30	20	59	7	13	12	32	0,26	0,68	0,80	0,52
Arica y Parinacota	38	50	46	134	2	24	18	44	1	23	14	38	0,05	0,92	0,58	0,54
Total	1.574	1.893	2.189	5.656	373	1.025	1.458	2.856	258	668	933	1.859	0,30	0,63	0,75	0,59

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos PDI y Fiscalía Nacional.

Tabla 17 Cantidad de detenidos, nivel de victimización Enusc 2016 y cantidad de condenados por punto intervenido.

Región	POBLACIÓN CENSO 2017	DETENIDOS					Victimización ENUSC		Cantidad de condenados por punto intervenido			
		2015	2016	2017	Total	2015	2016	2015	2016	2017	Total	
Tarapacá	330.558	82	72	85	239	40,3%	38,2%	0,37	0,48	1,20	0,75	
Antofagasta	607.534	27	56	79	162	25,6%	25,8%	0,09	0,88	0,51	0,51	
Atacama	286.168	68	67	81	216	31,1%	23,9%	0,18	0,28	0,75	0,42	
Coquimbo	757.586	77	95	106	278	21,1%	27,6%	0,42	0,93	0,69	0,70	
Valparaíso	1.815.902	192	262	221	675	24,4%	25,8%	0,18	0,52	0,92	0,55	
O'Higgins	914.555	63	71	71	205	27,2%	25,9%	0,34	0,41	0,86	0,53	
Maule	1.044.950	63	90	72	225	23,4%	21,6%	0,16	0,84	1,10	0,77	
Biobío	2.037.414	190	249	275	714	25,0%	26,3%	0,41	0,77	0,72	0,65	
Araucanía	957.224	94	72	61	227	26,1%	27,7%	0,44	0,73	0,74	0,62	
Los Lagos	828.708	18	42	74	134	18,9%	20,7%	0,20	0,64	0,74	0,61	
Aysén	103.158	2	6	6	14	10,3%	11,0%	-	-	0,20	0,08	
Magallanes	166.533	5	6	7	18	11,3%	9,7%	0,50	0,25	1,00	0,62	
Metropolitana	7.112.808	614	721	986	2.321	28,9%	30,2%	0,31	0,60	0,67	0,56	
Los Ríos	384.837	41	34	19	94	23,1%	21,2%	0,26	0,68	0,80	0,52	
Arica y Parinacota	226.068	38	50	46	134	24,8%	24,0%	0,05	0,92	0,58	0,54	
Total	17.574.003	1.574	1.893	2.189	5.656	26,40%	27,30%	0,30	0,63	0,75	0,59	

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos PDI, Enusc y Fiscalía Nacional.

3. Total de droga incautada.

A continuación se muestran los totales de drogas incautadas por tipo, año y región. Las cuales son clasificadas por el programa MT0 entre Cannabis, plantas de Cannabis, Cocaína Base y Clorhidrato.

Tabla 18 Cantidad de Cannabis incautada por año y región (kilos).

REGIÓN	2015	2016	2017	TOTAL
Tarapacá	13	4	4	21
Antofagasta	1	1	2	4
Atacama	1	0	1	1
Coquimbo	8	2	2	12
Valparaíso	9	20	45	74
O'Higgins	19	1	4	24
Maule	4	3	2	9
Biobío	6	7	9	22
Araucanía	7	2	6	15
Los Lagos	0	2	1	3
Aysén	0	0	0	1
Magallanes	1	0	0	1
Metropolitana	41	70	70	181
Los Ríos	1	1	0	3
Arica y Parinacota	0	0	2	3
Total	112	114	147	373

Fuente: Elaboración propia a partir de información PDI.

Tabla 19 Cantidad de Cannabis incautada por año y región (número de plantas).

REGIÓN	2015	2016	2017	TOTAL
Tarapacá	3		14	17
Antofagasta	6		4	10
Atacama	42	6	20	68
Coquimbo	83	160	98	341
Valparaíso	289	113	209	611
O'Higgins	131	12	53	196
Maule	25	27	34	86
Biobío	530	72	313	915
Araucanía	52	54	110	216
Los Lagos	5	34	14	53
Aysén	47	2		49
Magallanes	1		4	5
Metropolitana	528	220	364	1.112
Los Ríos	23	9	2	34
Arica y Parinacota	0		4	4
Total	1.765	709	1.243	3.717

Fuente: Elaboración propia a partir de información PDI.

Tabla 20 Cantidad de Cocaína Base incautada por año y región (kilos).

REGIÓN	2015	2016	2017	TOTAL
Tarapacá	14	11	11	36
Antofagasta	2	1	2	5
Atacama	13	1	1	16
Coquimbo	4	2	3	8
Valparaíso	9	14	7	30
O'Higgins	1	3	5	8
Maule	2	2	1	6
Biobío	12	10	8	30
Araucanía	0	0	0	1
Los Lagos	0	0	1	1
Aysén	0	0	0	0
Magallanes	0	0	0	0
Metropolitana	31	45	92	168
Los Ríos	2	0	0	2
Arica y Parinacota	2	1	4	7
Total	92	91	135	318

Fuente: Elaboración propia a partir de información PDI.

Tabla 21 Cantidad de Clorhidrato incautada por año y región (kilos).

REGIÓN	2015	2016	2017	TOTAL
Tarapacá	0	0	0	1
Antofagasta	0	0	0	0
Atacama	0	0	0	0
Coquimbo	0	1	0	1
Valparaíso	6	0	1	7
O'Higgins	0	0	1	1
Maule	1	0	1	2
Biobío	1	0	2	3
Araucanía	1	1	2	4
Los Lagos	0	1	1	1
Aysén	0	0	0	0
Magallanes	0	0	0	0
Metropolitana	13	21	71	106
Los Ríos	0	0	0	0
Arica y Parinacota	0	0	0	0
Total	23	24	78	125

Fuente: Elaboración propia a partir de información PDI.

Sección IV: Principales hallazgos sobre la ejecución del programa.

Teniendo en vista los plazos para la realización de esta evaluación, así como la necesidad de comprender el funcionamiento de su sistema de registro, se determinó la realización de entrevistas a los participantes del proceso: coordinación central del programa, equipo ejecutor (uno en la Región Metropolitana y otro fuera de esta región) y oficina central de la PDI encargada del registro e información geográfica.

Esta sección resume los principales hallazgos surgidos de las entrevistas efectivamente realizadas, las cuales se efectuaron a uno de los coordinadores centrales del programa MTO y con el equipo local de Macul encargado de la ejecución del MTO en esta comunas. Entrevistas realizadas el 12 de junio y 3 de julio, ambas desarrolladas en los cuarteles centrales del MTO (Cerrillos). Las demás entrevistas no fueron realizadas debido principalmente a las limitaciones de tiempo del estudio que no permitieron su debida programación y coordinación.

Una vez realizadas las entrevistas, se llevó a cabo un análisis de las respuestas entregadas por cada actor. Análisis que para mayor claridad, se clasificó de acuerdo a las etapas que, a grandes rasgos, se identifican en la ejecución del programa, y que integra además los hallazgos identificados a partir del trabajo realizado con las bases de datos facilitadas por la PDI para este estudio.

Respecto de los objetivos del proyecto y su coordinación general.

1. Los entrevistados muestran orgullo del programa y de su participación en él.
2. El equipo local entrevistado se muestra satisfecho con los recursos disponibles y con el apoyo recibido de otras unidades locales del mismo programa.
3. Los objetivos generales del programa que identifican todos los entrevistados se repiten, en términos de luchar contra los puntos de venta de drogas en pequeñas cantidades (límite normativo permite diferenciar entre microtráfico y tráfico de drogas).

Respecto de los puntos identificados año a año.

4. Los puntos son identificados a partir de distintas fuentes de información (denuncias, investigaciones, observación directa, a modo de ejemplo), las cuales no son registradas o categorizadas una vez que se toma la coordenada geográfica.
5. Al identificar un punto de venta, en general, se toma la coordenada de una esquina próxima (se entiende que debido a confidencialidad y falta de precisión inicial), sin embargo no existe un criterio que estandarice la identificación de esa esquina más próxima, así como tampoco existe un criterio claro que permita identificar cuando se trata de un mismo punto de venta con dos o más domicilios asociados, así como tampoco se genera este registro con información por domicilio asociado al punto intervenido.
6. En cuanto al sistema de registro de coordenadas, los entrevistados relatan el uso extenso de servicios Google para la obtención de coordenadas, las cuales identifican, copian y pegan o escriben e ingresan. Lo cual explica probablemente las inconsistencias de coordenadas o el ingreso invertido de latitudes y longitudes.
7. Los puntos identificados y no intervenidos de un año a otro pueden o no pasar a lo que se denomina internamente como “línea base” (conjunto de puntos identificados al inicio de cada año). Quedando esta decisión a criterio de los equipos locales, según se trate de un punto vigente o no, su nivel de relevancia, entre otros aspectos.
8. Los puntos que se intervienen y no se encuentran en el registro, son agregados de manera centralizada por la coordinación del programa. Esto mediante correo electrónico o medios similares, no directamente en el sistema de información.

Respecto de la priorización de puntos a intervenir.

9. Si bien se menciona en el nivel central que existe una metodología de priorización de los puntos a partir de información geográfica contenida en los sistemas de información geográfico de la PDI, en la práctica del equipo entrevistado, estos insumos son más bien utilizados para entregar antecedentes que agravan los delitos y que son entregados a los fiscales respectivos, quienes priorizan a su vez estas investigaciones y causas. El equipo entrevistado reconoce este insumo de información, sin embargo no existe un “algoritmo” claro de priorización.
10. Consultados los equipos sobre el criterio del área de influencia por punto, lo asocian al área en torno a la cual se pueden encontrar puntos de venta por cada punto identificado. Es decir, que pueden existir puntos de venta asociados a un punto identificado hasta en un determinado radio, que ellos mencionan es de 200 metros (diferente al criterio de 250 metros mencionado por el equipo de coordinación central y utilizado para el cálculo de población potencial y objetivo).

Respecto de los puntos intervenidos.

11. El registro de los puntos intervenidos se realiza de manera similar al de puntos identificados, señalando su coordenada, el Rol de Causa iniciado a partir de la intervención, número de detenidos, droga incautada entre otros. Sin embargo lo anterior, el registro no especifica si dos o más de estos puntos fueron intervenidos en un mismo operativo.
12. Los puntos intervenidos, al estar georreferenciados en las coordenadas del operativo o domicilio allanado, no coinciden con las coordenadas del punto identificado, y ya que no existen una variable de identificación, no es posible realizar seguimiento a los puntos identificados.
13. El equipo local no identifica una meta a alcanzar respecto del total de puntos intervenidos diferente del 100% de cobertura y la referencia histórica de cumplimiento (que en su caso específico ha llegado al 100%). Esta situación llama la atención respecto de la proporción nacional de un 30% a 33% de intervención de los puntos identificados.

14. En cuanto al sistema de registro de coordenadas de los puntos intervenidos, los entrevistados señalan, que al igual que en el caso de los puntos identificados, usan los servicios de Google para la obtención de coordenadas, las cuales identifican, copian y pegan o escriben e ingresan al sistema de información respectivo
15. La sistematización de los puntos intervenidos no llega de regreso en bruto ni con procesamiento a los equipos locales como herramienta para la toma de decisiones, ni de orientación de esfuerzos. Esta queda entregada a los esfuerzos y sistemas de registro de cada unidad policial.

Respecto del sistema de seguimiento y registro posterior.

16. El registro de la información llega hasta el nivel del operativo, sin considerar detenidos surgidos a partir de las intervenciones, ni al seguimiento de condenas a partir de estos esfuerzos.
17. Los puntos registrados no dan origen a productos de información agregada ni de análisis de datos geográficos. A modo de ejemplo, se menciona esta base de datos, como el primer catastro en formato SIG de los puntos identificados/intervenidos.

Principales conclusiones y recomendaciones.

En esta sección se incluyen las principales conclusiones y recomendaciones surgidas de las cuatro secciones previas, las cuales se orientan al cumplimiento de los objetivos iniciales, los cuales son:

“Aportar a este proceso de evaluación mediante la generación de información que permita identificar la situación diagnóstica, la población afectada, así como la dinámica de la intervención en las áreas definidas como de influencia de los puntos de venta de drogas identificados. Para ello se efectuará un catastro con información georreferenciada de las áreas de impacto potencial y efectivo de las acciones de reducción e intervención de los puntos de venta”.

En este sentido, cabe identificar las siguientes conclusiones y recomendaciones:

1. Si bien este estudio llegó a establecer una población potencial y objetivo, es recomendable generar los esfuerzos y estudios necesarios para llegar a identificar la población beneficiada por el programa. Así, la identificación de la población potencial y objetivo se basó en el establecimiento institucional de un radio de influencia por punto de 250 metros, distancia que en la exploración realizada no responde a un criterio explícito ni justificado por la institución, y que difícilmente en la realidad tiene una medida estándar para todos los puntos intervenidos. En este sentido se recomienda la realización de estudios posteriores para llegar a modelar este radio de influencia, que probablemente requiere ajustes.
2. La utilización de este radio de influencia permitió identificar como población potencial a 4.752.750 personas, y como población objetivo a 2.511.693 personas. Cifras que representan un importante porcentaje de la población nacional, que si bien requiere de un mayor nivel de precisión, nos demuestra la amplia envergadura de las redes de distribución de las drogas mediante el microtráfico y del MTO como programa con expresión local y territorial.
3. Este alto número de personas conformantes de las poblaciones (potencial/objetivo) asociadas al programa se explican en parte por la extendida ubicación de los puntos de venta, su baja concentración espacial y su ubicación en

los puntos del país con mayor nivel de hacinamiento y número de viviendas y hogares por manzana²⁸.

4. En cuanto a la coherencia entre comunas de la distribución de estos puntos respecto de la distribución de los casos policiales, se pueden observar niveles medios a bajos en dos de las tres regiones más relevantes del país, como son Valparaíso y Biobío. Situación que a modo de ejemplo muestra resultados de interés en términos de evaluar la pertinencia y oportunidad de la actual cobertura comunal en estas regiones, y de las demás regiones que muestran similares niveles de coherencia.
5. En el caso de la coherencia en la distribución de puntos identificados e intervenidos dentro de cada comuna en comparación con los casos policiales, los resultados en la mayor parte de las comunas distan de mostrar coherencia en su distribución. Estudio que si bien, valdría profundizar y mejorar, especialmente en cuanto a los insumos de información utilizados, muestra la urgencia de generar lineamientos de exigencia para los equipos locales y una mejor priorización y conformación de equipos a partir la cuantificación del fenómeno, y no a la inversa, como ocurre hoy, donde se cuantifican los puntos de venta a partir de los recursos locales (incluyendo equipos humanos).
6. El estudio de la relación entre puntos de venta y nivel socioeconómico de la manzana más próxima alienta a los esfuerzos en el sentido de modelar (caracterizar, predecir y comprender) el comportamiento de las redes de distribución de drogas y su relación con otras variables explicativas, que permitan realizar una labor de inteligencia y prospectiva frente a la temática.
7. Para la implementación de herramientas como las mencionadas en el punto anterior, resulta fundamental mejorar el sistema de información y registro de los puntos de venta identificados e intervenidos, recogiendo, a modo de ilustrativo, las siguientes indicaciones: contar con un sistema de información geográfico que soporte la información y permita la integración con otros sistemas de relevancia, contar con equipos técnicos especializados en el registro, manejo y uso de

²⁸ A modo de ejemplo se puede mencionar el nivel de hacinamiento medio por manzana en las zonas con puntos identificados, por sobre la media nacional.

información geográfica, desarrollar una estructura de bases de datos que facilite el seguimiento y la integración de datos, permita implementar sistemas de validación de los datos ingresados y facilite sus aplicaciones en estudios vinculados al tema.

8. En línea con lo anterior, una línea de trabajo fundamental es la integración de este sistema de registro con otros sistemas de registro al interior de la misma PDI, pero especialmente con otras instituciones como la Subsecretaría de Prevención del Delito Centro Estratégico de Análisis del Delito (CEAD), Carabineros de Chile (STOP) y la Fiscalía Nacional (Observatorio del Narcotráfico en Chile). Esto permitiría además, en el caso de la Fiscalía Nacional, el seguimiento posterior de las intervenciones policiales y, por tanto, de los efectos del programa.
9. En términos generales, el estándar de desempeño observado del programa resulta positivo, especialmente en comparación de programas de similar naturaleza implementados dentro de la misma PDI y de Carabineros de Chile (mayores tasas de procesamiento para imputados), lo cual sin embargo, es necesario de evaluar a la luz de los recursos efectivamente utilizados en su operación y funcionamiento.

Tablas.

Tabla 1: Ejemplos ilustrativos de diferentes notaciones de coordenadas utilizadas en la base de datos original.	9
Tabla 2 Cantidad de puntos válidos por capa.	11
Tabla 3 Total de puntos identificados e intervenidos por comuna en el periodo 2015-2017.	12
Tabla 4 Principales comunas con población identificada en sectores rurales.....	25
Tabla 5: Población potencial y objetivo a nivel nacional.	26
Tabla 6 Población potencial por año y región (ordenada por población potencial 2017).	27
Tabla 7 Población objetivo por año y región (ordenada por población objetivo 2017).	27
Tabla 8 Porcentaje de cobertura regional para el periodo estudiado, a partir de la población potencial y objetivo.....	28
Tabla 9 Tabla de la suma de diferencia entre proporciones a nivel regional, para el periodo 2015-2017.	37
Tabla 10 Distribución de casos policiales, puntos identificados y puntos intervenidos para el periodo 2015-2017 en la Región de Los Lagos.....	38
Tabla 11 Tabla de la suma de diferencias absolutas entre proporciones a nivel comunal, para el periodo 2015-2017.	41
Tabla 12 Distribución de casos policiales, puntos identificados y puntos intervenidos para el periodo 2015-2017 en la comuna de Maipú.....	42
Tabla 13 Resultados para la construcción de un modelo de regresión lineal múltiple que predice la cantidad de puntos identificados por comuna a nivel nacional.	45
Tabla 14 Realidad regional de puntos identificados y reducidos, porcentaje de reducción y tasa de puntos identificados.	49
Tabla 15 Cantidad de detenidos, imputados, condenados (pena efectiva) y condenados por puntos intervenidos por año y región del programa MTO.	50
Tabla 16 Cantidad de detenidos, nivel de victimización Enusc 2016 y cantidad de condenados por punto intervenido.....	50
Tabla 17 Cantidad de Cannabis incautada por año y región (kilos).	51
Tabla 18 Cantidad de Cannabis incautada por año y región (número de plantas)...	52
Tabla 19 Cantidad de Cocaína Base incautada por año y región (kilos).	52
Tabla 20 Cantidad de Clorhidrato incautada por año y región (kilos).	53

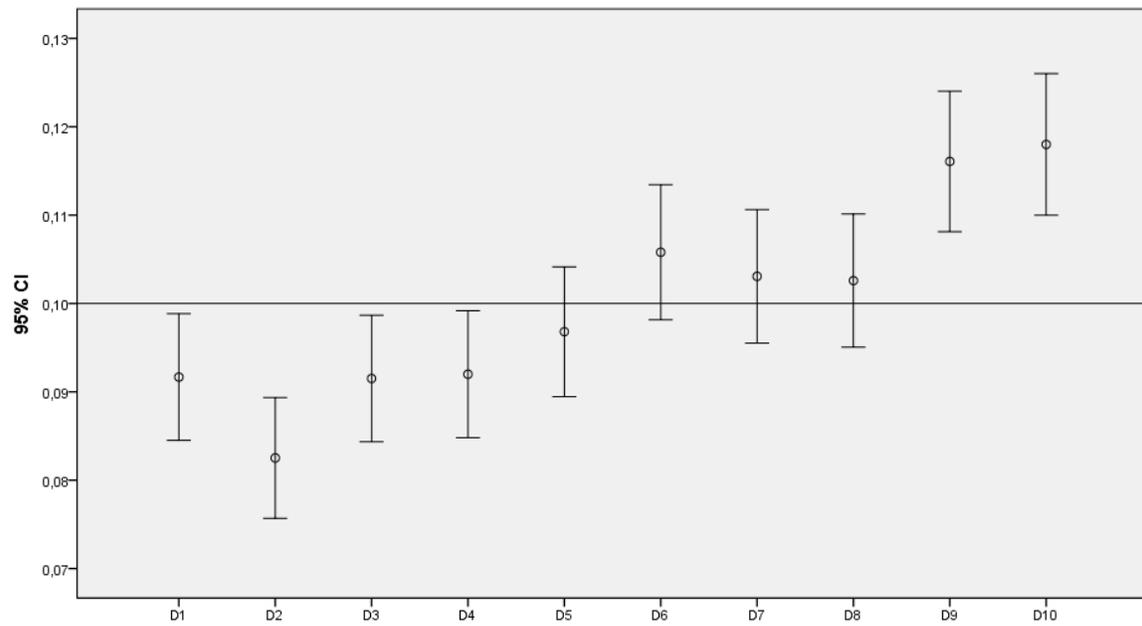
Ilustraciones.

Ilustración 1 Puntos identificados en esquina/no esquina.....	10
Ilustración 2 Incoherencia entre el número de coordenadas registradas y el recuento de puntos reducidos.....	12
Ilustración 3 Diagrama síntesis del método: Área de influencia en ArcGis. ...	21
Ilustración 4 Ejemplo de punto de venta y área de influencia asociada.....	21
Ilustración 5 Ejemplo de sumatoria de contornos para evitar doble contabilidad de habitantes en zonas de superposición.	23
Ilustración 6: Ejemplo gráfico del cálculo de porcentaje de inclusión de las manzanas censales en área de influencia.	24
Ilustración 7 Ejemplo de recuento de viviendas en puntos de venta rurales.	25
Ilustración 8 Distribución del Subíndice de Estimación Socioeconómica (SES) por hogar.....	32
Ilustración 9 Distribución del Subíndice de Hacinamiento (SH) por hogar.	33
Ilustración 10 Expresión geográfica del ÍS y puntos identificados MT0 en el eje Alameda-Providencia, ciudad de Santiago.....	34
Ilustración 11 Expresión geográfica del ÍS y puntos identificados MT0 en el eje céntrico, ciudad de Antofagasta.	34
Ilustración 12 Diagrama de dispersión para PROPcasos y PROPide en dos regiones con diferente comportamiento.....	36
Ilustración 13 Diagrama de dispersión para PROPcasos y PROPide en dos comunas con desigual comportamiento.....	40
Ilustración 14 Gráfico de porcentajes de puntos identificados por decil de la manzana más próxima (decil nacional y regional).	43
Ilustración 15 Gráfico de porcentajes de puntos identificados por decil de la manzana más próxima (regiones de La Araucanía y Metropolitana).	44
Ilustración 16 Porcentaje medio nacional de habitantes por quintil de ingreso en las comunas con mayor cantidad de puntos intervenidos por cada 10.000 habitantes.....	45

Ecuaciones.

Ecuación 1 Cálculo de proporciones (PROP) de casos y puntos identificados/intervenidos comunales.	35
Ecuación 2 Cálculo de proporciones (PROP) de casos y puntos identificados/intervenidos comunales.	39

Anexo 1: Gráficos de errores para intervalos de confianza de porcentajes de puntos identificados por decil regional.



Anexo 2: Modelo de Regresión Lineal Múltiple para puntos intervenidos cada 10.000 habitantes (por comuna).

Variables entradas/eliminadas^a

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Población, qn3, qn2, qn4, Porc Urb, qn5 ^b		Entrar

a. Variable dependiente: ide

b. Tolerancia = se ha alcanzado el límite ,000.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,898 ^a	,807	,803	13,413

a. Predictores: (Constante), Población, qn3, qn2, qn4, Porc Urb, qn5

ANOVA^a

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	238588,299	6	39764,717	221,018	,000 ^b
	Residuo	57033,340	317	179,916		
	Total	295621,639	323			

a. Variable dependiente: ide

b. Predictores: (Constante), Población, qn3, qn2, qn4, Porc Urb, qn5

Coefficientes^a

Modelo	Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados		t	Sig.
	B	Error estándar	Beta			
1	(Constante)	-13,861	4,906		-2,825	,005
	qn2	3,769	13,357	,008	,282	,778
	qn3	21,986	12,923	,046	1,701	,090
	qn4	4,393	15,541	,009	,283	,778
	qn5	-7,883	9,754	-,027	-,808	,420
	Porc Urb	18,799	3,481	,171	5,401	,000
	Población	,000	,000	,800	26,463	,000

a. Variable dependiente: ide

Variables excluidas^a

Modelo	En beta	t	Sig.	Correlación parcial	Estadísticas de colinealidad
					Tolerancia
1	qn1	. ^b	.	.	,000

a. Variable dependiente: ide

b. Predictores en el modelo: (Constante), Población, qn3, qn2, qn4, Porc Urb, qn5