

# **Evaluación de impacto y costo-beneficio de los tribunales de tratamiento de drogas en Chile**

**Mayo, 2018**

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS DEL ESTUDIO .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>Antecedentes.....</b>	<b>6</b>
<b>3.2</b>	<b>Evidencia de efectividad del programa TTD .....</b>	<b>8</b>
<b>3.3</b>	<b>Teoría de cambio del programa TTD .....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROGRAMA DE TRIBUNALES DE TRATAMIENTO DE DROGAS EN CHILE.....</b>	<b>16</b>
<b>4.1</b>	<b>Metodología .....</b>	<b>16</b>
<b>4.2</b>	<b>Bases de datos usadas para la evaluación de impacto.....</b>	<b>18</b>
4.2.1	Bases de datos para la detección de casos TTD	19
4.2.2	Bases de datos de contacto y sanciones en el sistema de justicia	20
<b>4.3</b>	<b>Conformación de la muestra para la evaluación de impacto. ....</b>	<b>20</b>
4.3.1	Caracterización durante el proceso de detección de casos TTD	22
4.3.2	Conformación de los grupos de control y tratamiento	27
<b>4.4</b>	<b>Resultados de la evaluación de impacto.....</b>	<b>31</b>
4.4.1	Modelo de estimación de los puntajes de propensión	31
4.4.2	Efectos de participar en TTD	33
<b>5</b>	<b>EVALUACIÓN DE COSTO-BENEFICIO.....</b>	<b>37</b>
<b>5.1</b>	<b>Metodología .....</b>	<b>37</b>
5.1.1	Fases de la evaluación de costo – beneficio	37
5.1.2	Levantamiento de información sobre transacciones y costos del programa TTD y del sistema de justicia penal.	39
<b>5.2</b>	<b>Estimación de los costos del programa .....</b>	<b>40</b>
5.2.1	Flujo de transacciones del programa e intervinientes (Etapas 1, 2 y 3)	40
5.2.2	Estimación de recursos y costos (Etapas 4, 5):	41
5.2.3	Estimación de los costos por usuario (Etapas 6):	45
<b>5.3</b>	<b>Estimación de los beneficios del programa .....</b>	<b>45</b>
5.3.1	Estimación de los beneficios en el sistema de justicia penal	46
5.3.1	Estimación de los beneficios para las víctimas	55
<b>5.4</b>	<b>Comparación de los costos y los beneficios.....</b>	<b>58</b>

<b>6</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>62</b>
<b>7</b>	<b>DISCUSIONES .....</b>	<b>64</b>
<b>8</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>66</b>
<b>9</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>70</b>
<b>9.1</b>	<b>Diagrama del proceso de detección de casos TTD.....</b>	<b>70</b>
<b>9.2</b>	<b>Diferencias de medias y varianza pre y post pareo .....</b>	<b>71</b>
<b>9.3</b>	<b>Tiempos estimados por cada tipo de audiencia.....</b>	<b>72</b>
<b>9.4</b>	<b>Instrumentos levantamiento costo beneficio. Versión Final .....</b>	<b>73</b>
<b>9.5</b>	<b>Entrevistas realizadas en el estudio costo-beneficio TTD .....</b>	<b>76</b>
<b>9.6</b>	<b>Cuestionario online .....</b>	<b>76</b>

# **1 Introducción**

En el presente informe se reportan los resultados de impacto referidos al estudio “evaluación de impacto y costo-beneficio de los tribunales de tratamiento de drogas en Chile”, de conformidad al acuerdo de consultoría suscrito con el BID: ACUERDO BID # C0001-17.

En primer lugar, se da cuenta de los objetivos de la consultoría, para luego presentar el marco teórico que sustenta el programa TTD, dentro del cual se incluye una revisión sobre la evidencia de su efectividad en otros contextos y la descripción de la teoría de cambio del programa, la cual permitirá presentar de manera simplificada las interrelaciones o relaciones causales entre los elementos del programa y sus resultados.

A continuación, se presenta el capítulo de la evaluación de impacto. Este capítulo comienza con una descripción de la metodología utilizada para la evaluación del programa TTD en Chile. Luego, se describen las bases de datos con las cuales se conforma la muestra y las variables de resultado. En tercer lugar, se caracterizan las muestras utilizadas y se describe en detalle su proceso de conformación. Al final del capítulo se presentan los resultados de impacto del programa.

Luego, se presenta el capítulo de la evaluación costo-beneficio. Este comienza con una descripción de la metodología utilizada, a la que sigue una descripción del procedimiento para estimar los costos del programa TTD, sus beneficios, y la comparación de sus costos con sus beneficios.

Finalmente, se presentan algunas conclusiones y limitaciones del estudio, seguidas de algunas discusiones útiles para futuras investigaciones sobre el programa.

## **2 Objetivos del estudio**

El objetivo principal de la consultoría es evaluar el desempeño de los Tribunales de Tratamiento de Drogas (TTD) en Chile en cuanto a su eficacia y eficiencia.

Los objetivos específicos son:

- i. Medir el impacto de los TTD en cuanto a la prevención de la reincidencia delictual.
- iii. Realizar una evaluación de costo-beneficio del programa TTD.

### 3 Marco teórico

#### 3.1 Antecedentes

Con el objeto de disminuir la delincuencia asociada a las drogas, en el año 2004 se instaló en Chile el modelo de Tribunales de Tratamiento de Drogas con un primer piloto en Valparaíso (Droppelman, 2010). Desde el año 2011, el Programa TTD se ha institucionalizado como una política pública, quedando radicado su impulso en el Ministerio de Justicia a través de la Unidad Coordinadora del programa TTD, contando además con el apoyo de instituciones tales como el Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (Senda), el Ministerio Público, la Defensoría Penal Pública y el Poder Judicial (Morales y Cárcamo, 2013). Actualmente, el Programa TTD está funcionando en 29 tribunales, distribuidos en 10 regiones del país (I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX y RM).

Los TTD surgen a partir de 1989, en Estados Unidos, originalmente como una alternativa al encarcelamiento que enfatiza el tratamiento del abuso de sustancias y supervisión de delincuentes drogadictos con base en la comunidad (Marlowe, 2014). Los TTD pueden ser definidos como un programa o procedimiento penal alternativo dentro del sistema de justicia, que está dirigido a infractores cuyos delitos están relacionados con su consumo problemático de drogas. Su función principal es derivar a infractores a rehabilitación bajo supervisión judicial, de manera de facilitar el proceso de cambio y favorecer la adherencia al tratamiento (Droppelman, 2010).

Para efectos de la derivación de infractores al programa, y dado que en el caso chileno, el programa de tribunales de tratamiento de drogas no se encuentra expresamente regulado a nivel normativo, este opera al alero de la salida alternativa de suspensión condicional del procedimiento (SCP) contemplada en el Código Procesal Penal chileno<sup>1</sup>. Considerando los requisitos establecidos para su procedencia, el perfil de los candidatos al programa es el de personas que no han sido condenadas previamente por la comisión de un delito y actualmente son perseguidas penalmente por la comisión de un hecho de menor gravedad, es decir, que no merezca una pena superior a 3 años de privación de libertad. Cabe señalar que con posterioridad, en el año 2008, producto de una reforma al sistema de justicia penal<sup>2</sup>, se agregó una nueva limitación a esta salida alternativa que impidió su obtención a personas que sin haber sido condenadas por un delito, tienen una suspensión condicional del procedimiento vigente. Con ello en la práctica se limitó el perfil de los candidatos al programa de tratamiento de drogas excluyendo a personas que sin haber sido condenadas, han tenido algún tipo de contacto previo con el sistema de persecución penal.

---

<sup>1</sup> La suspensión condicional del procedimiento es un mecanismo legal que permite a un juez penal terminar anticipadamente a un proceso en curso durante la fase de investigación, sometiendo al imputado a diversas condiciones durante un periodo de tiempo no inferior a 1 año y hasta 3 años. Se encuentra regulado en el artículo 237 y siguientes del Código Procesal Penal chileno, y solo puede concederse a imputados que arriesgan penas iguales o inferiores a 3 años de privación de libertad, que no hayan sido previamente condenados en sede penal y que no tengan vigente otra suspensión condicional vigente al momento de verificarse los hechos materia del nuevo proceso.

<sup>2</sup> A través de la Ley N°20.253.

Desde el año 2008 –año desde el cual se cuenta con estadísticas anuales de ingreso–, 1750 imputados han ingresado a TTD. Los datos sistematizados más recientes, correspondiente a 2012, muestran que el 83,9% de los ingresados son hombres, ubicándose en un rango etario entre los 18 y 35 años. La mayoría de los casos en programa cometieron delitos contra la ley de drogas (27,4%), seguido por lesiones y hurtos (19,7% y 10,8%, respectivamente). Respecto de la presencia de VIF en las causas de los usuarios participantes del programa, se observó que 25% de los delitos fueron cometidos en dicho contexto (Fundación Paz Ciudadana, Ministerio de Justicia y Ministerio Público, 2015).

El fundamento teórico de esta política proviene de la relación droga delito, la cual ha sido ampliamente estudiada, aunque la relación causal entre el consumo de drogas y la actividad delictual ha sido difícil de establecer (Del Villar, 2015).

Según Bennett y Holloway (2007) existen tres modelos explicativos causales que han dado cuenta de esta relación, dos primeros, sugieren una relación causal unidireccional, es decir, que el consumo de drogas lleva al delito o que la actividad delictual lleva al consumo. Dentro del consumo como predecesor del delito, el modelo más conocido es el desarrollado por Goldstein (1985) que define el mecanismo económico compulsivo, psicofarmacológico y sistémico como causas del delito. En el caso contrario, donde la actividad delictual es considerada una causa del consumo de drogas, los mecanismos tendrían que ver con el mayor poder adquisitivo que entrega la actividad delictual, el contacto con pares que están involucrados en el consumo y la formación de una identidad delictiva que incluye el consumo de sustancias (Doherty et al. 2008). El tercer modelo describe una relación bidireccional, es decir, que en ciertas ocasiones el consumo de drogas produciría o incrementaría la actividad delictual y en otras la actividad delictual llevaría a una mayor intensidad del consumo de drogas. La relación entre ambas conductas sería recíproca y de reforzamiento (Del Villar, 2015).

Como parte de la investigación criminológica acerca de esta relación, se ha logrado establecer también en base a la evidencia existente, altas prevalencias de consumo problemático de drogas en población infractora frente a la de la población general (National Institute of Justice, 2015). Así, de acuerdo a un estudio realizado por el gobierno norteamericano utilizando la metodología I-ADAM, 63% de los detenidos del condado de Atlanta, y 83% de los detenidos de los condados de Chicago y Sacramento, testearon positivo con al menos una droga en las horas posteriores de su detención (Office of National Drug Control Policy, 2014).

En referencia a la situación nacional, Chile cuenta con evidencia respecto de la prevalencia de consumo en población detenida con los estudios I-ADAM, realizados por Fundación Paz Ciudadana durante los años 2005, 2010 y 2012. En la medición más actual, las cifras muestran que el consumo de cualquier droga detectado en test específicos para esta medición asciende a 63,4%, donde se observa un consumo de 90,3% en la comisión de delitos establecidos en Ley de Drogas (LD) y 68,7% para Delitos de Mayor Connotación Social (DMCS) (Fundación Paz Ciudadana y Senda, 2013).

Asimismo, usando datos del estudio I-ADAM 2012 de manera de compararlos con los resultados existentes en población general en base a la Encuesta de Drogas en Población General 2012 de Senda (Senda 2013), es posible advertir que la prevalencia año de marihuana en población detenida alcanza el 67,9% para los detenidos por LD, 54,5% por DMCS y 26,1% en delitos de

Violencia Intrafamiliar; mientras que, para población general, ésta alcanza a sólo el 7,1%. Es posible cotejar algo similar para el caso de cocaína y pasta base, donde la prevalencia de consumo de los detenidos asciende a 55,4% para LD, 41,6% para DMCS y 22,8% para VIF, cifras no superiores al 0,9% en población general (Fundación Paz Ciudadana y Senda, 2013).

Paralelamente, otros estudios a nivel nacional también han realizado estimaciones de la relación droga-delito en infractores. Como resultado, se obtuvo que el 21,3% de los delitos cometidos por adolescentes y el 36,5% de los delitos cometidos por adultos son atribuibles al consumo de drogas (Valenzuela y Larroulet, 2010). Asimismo, un estudio exploratorio, sobre una muestra no representativa de jóvenes sancionados por ley de responsabilidad penal adolescente en Chile, dio cuenta que de la muestra seleccionada, prácticamente un tercio de los jóvenes se inició en el delito antes que en consumo (33%) y otro tercio se inició antes en el consumo que en delito (35%). Por su parte, un 27% de los jóvenes declaró haberse iniciado en las dos conductas a la misma edad (Del Villar, 2015).

Bajo este escenario, es posible identificar, al menos en términos de prevalencias, que el consumo de drogas en población infractora es un factor de riesgo importante. Por lo mismo, ofrecer alternativas de tratamiento y rehabilitación es fundamental para lograr un impacto en las tasas de reincidencia y en la integración social.

En esta línea, dada las altas prevalencias de consumo de drogas en población infractora, la instalación de alternativas de tratamiento que apunten a abordar factores de riesgo, como el consumo problemático de drogas, es fundamental para disminuir la reincidencia delictiva y propiciar una mejor reinserción social, tal como es el caso de los TTD previamente expuesto. Sin embargo, el país no cuenta con evaluaciones de los resultados de este tipo de programas, que son indispensables para asegurar que el Estado esté destinando recursos a programas basados en la evidencia que efectivamente funcionen. De este modo, a partir de la presente propuesta se busca contribuir a la evidencia de la efectividad del programa TTD en Chile así como también medir su eficiencia económica en términos de bienestar social.

### **3.2 Evidencia de efectividad del programa TTD**

El programa de tribunales de tratamiento de drogas es un programa basado en la evidencia pues ha sido sometido a diversas evaluaciones científicas rigurosas realizadas con diferentes grupos de usuarios, en las cuales ha mostrado efectos favorables y estadísticamente significativos (Episcenter, 2017). La evidencia sobre su efectividad ha mostrado que, en general, los programas TTD bien implementados permiten reducir la reincidencia delictual de forma moderada, estimando valores promedios entre 8 a 12 puntos porcentuales de disminución en la reincidencia delictiva (Gutierrez y Bourgon 2012; Mitchel et al. 2012 y Shaffer, 2011).

De esta forma, estudios basados en meta-análisis han mostrado sistemáticamente reducciones pequeñas a moderadas en la reincidencia delictual de los participantes de programas de TTD. Aos y sus colaboradores (2001), sintetizaron los resultados de 26 evaluaciones de impacto de los TTD, concluyendo que este tipo de programa en promedio tenía un efecto negativo pequeño en



la reducción de la reincidencia delictual de los participantes ( $d = -0,08$ )<sup>3</sup>. En la misma línea, estudios más recientes del Washington State Institute for Public Policy (en adelante, WSIPP) han mostrado resultados similares. Así, Drake (2012), al analizar 55 estudios también encontró un efecto promedio pequeño y negativo ( $d = -0,25$ ) evidenciando una menor reincidencia promedio en el grupo de tratamiento. El reporte más actualizado del WSIPP muestra un tamaño del efecto de  $-0,28$  en la reincidencia delictual de los participantes<sup>4</sup>. Otros meta análisis, utilizando metodologías de reporte distintas, han mostrado resultados favorables en cuanto a pequeñas reducciones en la reincidencia. En este sentido, Shaffer (2010), utilizando el coeficiente phi para estimar el efecto del programa, revisó 60 estudios encontrando un efecto pequeño y favorable en reducir la reincidencia. Utilizando la misma metodología, Latimer et al. (2006) en una revisión de 54 estudios encontró resultados similares pero que, sin embargo, no eran estadísticamente significativos. Por otro lado, estudios más recientes utilizando odd ratios para calcular el tamaño del efecto promedio de los TTD encuentran efectos pequeños a medios en la reducción de la reincidencia delictual de los participantes del programa (Sevigny et al., 2013; Mitchell et al. 2012).

Si bien en general existen resultados favorables sobre el impacto de los TTD, se debe considerar, que existe variabilidad en los resultados que muestran distintos tribunales de droga y que incluso algunos no muestran resultados favorables en reducir la reincidencia delictual. Ello tiene lugar dado que no todos los programas TTD son iguales y que, tal como señala la evidencia disponible, los diferentes enfoques y estructuras que tienen las distintas cortes de drogas pueden influir en su eficacia. Así, ciertos autores se enfocan en una segunda generación de evaluaciones, las cuales ponen énfasis en las características de los distintos programas TTD que podrían estar influyendo en un mejor desempeño. Este es el caso de Cissner et al., 2013, donde se evalúan los resultados de 86 TTD de adultos en Nueva York con el objetivo de identificar por qué algunos tribunales de drogas son más efectivos que otros, destacando dentro de los resultados que los tribunales muestran más efectividad al considerar usuarios de medio a alto riesgo delictual de acuerdo con la teoría de riesgo (Andrews y Bonta, 2010) y en usuarios que hayan cometido delitos más graves en vez de faltas o simples delitos. Del mismo modo, sanciones por no cumplimiento más severas como son encarcelamiento, al igual que una participación activa de fiscales y defensores han mostrado mejores resultados.

Otros estudios han profundizado a un nivel más detallado sobre las prácticas de los tribunales, logrando identificar aquellas prácticas clave que podrían explicar los resultados diferenciados de los TTD en la disminución de la reincidencia. En este sentido, Carey y sus colaboradores (2012) identificaron 10 componentes clave en la implementación de los TTD. De este modo, la evidencia levantada por los autores muestra que las prácticas que conducen a un mejor desempeño de los TTD responden en primer lugar a mantener un número acotado de participantes activos, lo cual reflejaría un mayor nivel de supervisión y posiblemente una atención más especializada de los casos sin sobrecargar a los jueces ni encargados de casos. Así

---

<sup>3</sup> El valor reportado se identifica con una letra “d” referida a un valor del tamaño del efecto estandarizado comúnmente utilizado en los meta-análisis, conocido también como d de Cohen y que permite la comparabilidad entre distintos estudios.

<sup>4</sup> [http://www.wsipp.wa.gov/BenefitCost/Pdf/2/WSIPP\\_BenefitCost\\_Adult-Criminal-Justice](http://www.wsipp.wa.gov/BenefitCost/Pdf/2/WSIPP_BenefitCost_Adult-Criminal-Justice)

el escalamiento del programa debe considerar un número razonable de usuarios que puedan ser supervisados adecuadamente. En segundo lugar, se destaca como una buena práctica relevante contar con condiciones de egreso que promuevan un mínimo de tiempo sin haber estado sin consumo de sustancias, encontrando que los tribunales que imponían como condición de egreso el haber estado con al menos 90 días sin consumo tenían mejores resultados. En tercer lugar, los tribunales en que los jueces dedicaron más tiempo en las audiencias judiciales tuvieron menores reincidencias. El resto de buenas prácticas podría agruparse, por un lado, en que todos los intervinientes del sistema judicial participen proactivamente en las actividades del programa, principalmente jueces y fiscales, y que exista coordinación entre el quipo judicial y de tratamiento. Por otro lado, también destacan como prácticas relevantes el levantamiento y sistematización de información estadística, tanto dentro de los tribunales como por parte de evaluadores externos, que hayan conducido a modificaciones en las operaciones del programa.

Es importante destacar, además de la evidencia en cuanto a la efectividad de los TTD, aquella vinculada a su eficiencia. A partir de estudios sobre costo-beneficio se ha demostrado que los TTD resultan ser rentables socialmente, con ratios beneficio-costo entre 1,77 dólares (Drake, 2012) a 2,84 dólares (WSIPP, 2017). De este modo, se logra observar un retorno social positivo en su implementación a pesar de que los efectos de los programas sean moderados.

Finalmente, se debe tener presente que existe bastante evidencia sobre la efectividad de los TTD, pero ésta se ha sido levantada principalmente para Estados Unidos, habiendo prácticamente nula evidencia rigurosa sobre la eficiencia y eficacia del programa en América Latina.

### **3.3 Teoría de cambio del programa TTD**

Con el propósito de facilitar la evaluación de impacto, se ha desarrollado la teoría de cambio del programa TTD, esto es, un esquema o representación de cómo una organización o iniciativa espera alcanzar los resultados que se plantea, así como la identificación de los supuestos o presunciones subyacentes a ésta (Morra-Imas, 2009). En otras palabras, la teoría de cambio es el mapeo de los cambios sucesivos que tienen que ocurrir durante el proceso de implementación y después, para que se logren los objetivos de un programa o bien la descripción compresiva e ilustrada de cómo y por qué se generan los impactos de una intervención (J-PAL, 2017).

Cabe señalar que la teoría de cambio tiene entre sus objetivos presentar de manera simplificada las interrelaciones o relaciones causales entre los elementos de un programa o iniciativa para explicar sus resultados. Es por este motivo que el esquema que se presenta a continuación no pretende caracterizar el programa de manera exhaustiva, dejando fuera aquellos elementos que forman parte de la contextualización del programa pero que no son fundamentales para explicar el posible impacto de TTD en Chile.

Así, en base al conocimiento sobre el programa y su funcionamiento, el equipo ha llevado a cabo la construcción de la teoría de cambio del programa TTD, incluyendo el propósito del programa, actividades, productos, resultados intermedios y resultado final o impacto esperado.

## **a. Propósito**

En términos generales, el propósito o para qué se implementan los Tribunales de Tratamiento de Drogas en Chile es mejorar la reinserción social de los infractores de ley mediante el mejoramiento de la capacidad del sistema de justicia penal para abordar el problema de reincidencia delictual de quienes presentan consumo problemático de alcohol y drogas<sup>5</sup>.

## **b. Necesidades**

En la teoría de cambio, las necesidades o problemas refieren a la principal carencia existente en el contexto del programa. Para objeto del programa TTD, tal como fue señalado en los antecedentes, se corrobora como problema la existencia de un importante volumen de actividades delictivas cuya comisión está asociada al consumo de drogas en la población infractora de ley.

## **c. Actividades**

Como ha sido planteado anteriormente, el programa TTD trata de identificar tempranamente a los consumidores abusivos de drogas en el contexto del proceso penal (infractores primerizos) para ofrecerles pronto acceso a tratamiento bajo la directa y cercana supervisión del juez como una alternativa al encarcelamiento en el marco de la suspensión condicional del procedimiento. Una de las premisas sobre las que se trabaja es que la combinación de una supervisión judicial cercana y frecuente junto con un programa de tratamiento intensivo, redundará en altas tasas de retención y cumplimiento, junto con reducir el uso ilícito de sustancias y disminuir la reincidencia (Anderson, 2001 en Unidad Coordinadora Tribunales de Tratamiento de Drogas, 2016).

Dicho esto, para la teoría de cambio se ha concebido las siguientes actividades principales del programa, sin perjuicio de otras actividades requeridas para la ejecución del mismo<sup>6</sup>:

**i. Detección de imputados con problemas de consumo de drogas:** con miras a que en el programa ingresen personas que correspondan al grupo objetivo de intervención, se contemplan diversas actividades tendientes a identificar durante las primeras etapas del procedimiento a imputados que muestren signos de ser consumidores de drogas. Una primera actividad consiste

---

<sup>5</sup> Para efectos del programa, se entiende como por consumo problemático aquel patrón desadaptativo de consumo de sustancias caracterizado por una gran variedad de síntomas físicos, psicológicos y psiquiátricos, incluyendo efectos farmacológicos directos de las sustancias, complicaciones médicas asociadas y conflictos familiares, laborales y psicosociales derivados del consumo (Unidad Coordinadora Tribunales de Tratamiento de Drogas, 2016, pág. 12).

<sup>6</sup> Por ejemplo, las actividades señaladas suponen de un proceso de detección previa al ingreso del caso, que no han sido contempladas en la teoría de cambio e incluyen:

- Pesquisa inicial del caso, ya sea por sospecha de consumo de alcohol y/u otras drogas realizada por la dupla psicosocial previo a la audiencia de control de detención o efectuada por juez, fiscal o defensor durante la etapa de investigación.
- Primera entrevista de evaluación, en la cual la dupla psicosocial aplica el instrumento ASSIST que permite evaluar el nivel de riesgo de consumo de drogas y/o alcohol (bajo, medio y alto).
- Entrevista de confirmación diagnóstica, realizada por un profesional de salud mental con el objetivo de confirmar o descartar la presencia de consumo problemático de alcohol y/o drogas así como realizar un diagnóstico general de la salud mental del usuario.

en el levantamiento de información realizado por las duplas psicosociales (previo a las audiencias de control de detención o durante la fase de investigación) sobre personas imputadas por delitos para los cuales podría aplicarse una suspensión condicional del procedimiento (principalmente sujetos que no han sido previamente condenados por la comisión de un delito y que son imputados de un hecho cuya pena es inferior a 3 años de cárcel). Luego, se toma contacto con el mayor número posible de estas personas para aplicarles una encuesta que permite determinar si existe sospechas positivas o negativas para consumo problemático de alcohol y drogas. Aquellos imputados que arrojan resultado positivo, son derivados a un centro de tratamiento para realizar una confirmación diagnóstica que permita corroborar dicha sospecha y estimar su nivel de compromiso biopsicosocial. Finalmente, aquellos imputados que tienen compromiso biopsicosocial moderado o alto quedan en condiciones de ingresar al programa<sup>7</sup> en caso que presten su consentimiento para ello.

**ii. Supervisión judicial:** La supervisión judicial en el marco del programa es realizada por el equipo jurídico (juez, fiscal, defensor) y tiene dos instancias principales que lo caracterizan:

Las *pre-audiencias*, constituyen una reunión donde el equipo jurídico se reúne de forma privada con la dupla psicosocial, donde la dupla presenta información sobre los casos que forman parte del programa en un periodo determinado de tiempo, para que el equipo realice un análisis conjunto de los avances y retrocesos del usuario TTD en el marco del tratamiento. Esta reunión busca resguardar el carácter no adversarial de la relación entre los actores del equipo TTD, y se realiza inmediatamente antes de la audiencia de seguimiento mensual. A partir de los antecedentes allí presentados y la discusión entablada, el juez puede modificar una o más de las condiciones impuestas al usuario durante la audiencia de seguimiento.

Las *audiencias de seguimiento* por su parte tienen por objetivo revisar y evaluar mensualmente los avances y retrocesos de los usuarios que actualmente se encuentren cumpliendo SCP en el contexto de TTD, disponiéndose de incentivos o sanciones para el usuario a la luz de lo indicado en el informe mensual de avance del centro de tratamiento correspondiente. Lo central en estas audiencias es el diálogo establecido directamente entre juez y usuario del programa, en el cual se refuerzan los logros alcanzados y se reprueban los incumplimientos, promoviendo la inserción en un estilo de vida pro-social.

**iii. Monitoreo y supervisión extra-judicial:** Durante el proceso de participación en el programa, la dupla psicosocial<sup>8</sup> (integrada por un psicólogo y un trabajador social) está a cargo del manejo del caso. Junto con todo el proceso inicial de detección, la dupla es responsable de transmitir al equipo jurídico TTD los avances y retrocesos del usuario en el tratamiento, previo a las audiencias de seguimiento. Además realizan actividades de monitoreo, que entre otras acciones, contemplan aquellas llamadas “de rescate” (llamados telefónicos, cartas de citación y/o visitas domiciliarias), orientadas a que el usuario reanude el tratamiento y seguimiento judicial cuando el usuario ha incurrido en incumplimientos de citaciones y/o condiciones impuestas por el tribunal.

---

<sup>7</sup> Excepcionalmente, también es posible autorizar el ingreso al programa de usuarios con compromiso biopsicosocial leve, lo que debe fundamentar el centro de tratamiento.

<sup>8</sup> La dupla es parte del equipo psicosocial o de tratamiento, integrado también por un médico psiquiatra a cargo de realizar la intervención del usuario en el centro de tratamiento.

Todas estas actividades están orientadas al monitoreo y supervisión fuera del ámbito judicial del usuario, las que a su vez suponen comunicación entre profesionales del equipo psicosocial y del centro de tratamiento donde asiste el usuario dentro del contexto del programa, entre otros actores.

**iv. Derivación a programa de tratamiento:** El programa TTD supone la derivación de infractores primerizos con consumo problemático de alcohol y/o drogas a alguno de los centros de tratamiento para población general de Senda, donde profesionales implementan un tratamiento de rehabilitación con objetivos terapéuticos. La indicación de tratamiento y su modalidad –ambulatoria o residencial- se establece a partir de la entrevista de confirmación diagnóstica realizada por un especialista en salud mental. Cabe destacar que el ingreso del imputado al programa es de carácter voluntario.

#### **d. Productos**

Los productos o resultados directos de las actividades programadas en el marco del programa TTD son los siguientes:

- i. Casos identificados como imputados infractores de ley con problemas de consumo de drogas y/o alcohol, los cuales conformarían potenciales usuarios para el programa.
- ii. Las pre-audiencias y audiencias de seguimiento realizadas durante la permanencia del usuario en el programa.
- iii. El informe mensual o reporte realizado por la dupla psicosocial con antecedentes del caso, a ser presentado en las sesiones de pre-audiencia.
- iv. El ingreso del usuario al tratamiento de rehabilitación sugerido en el marco del programa según el perfil del caso.

#### **e. Resultados intermedios**

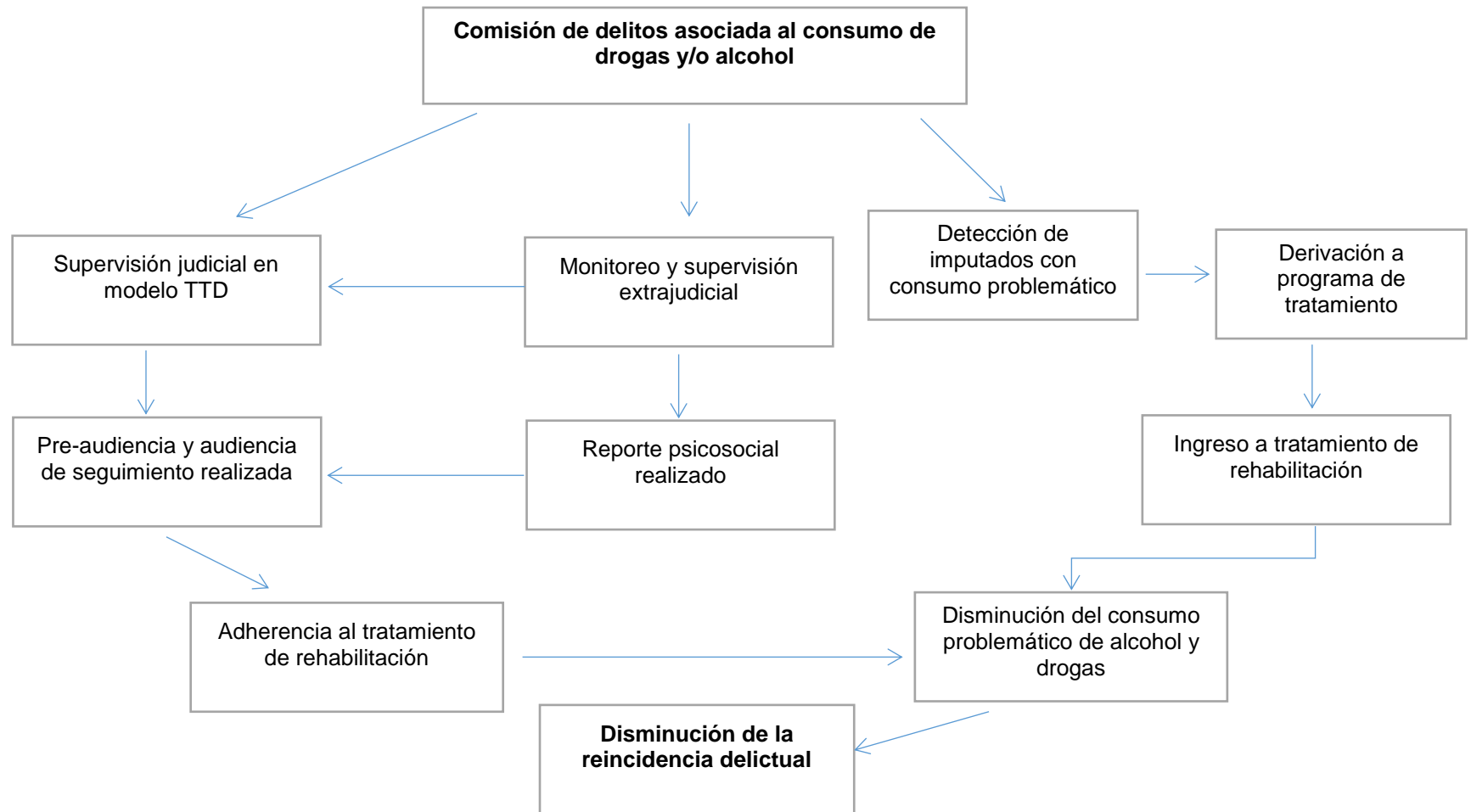
Los principales resultados intermedios o cambios que se espera produzca la intervención del programa en los usuarios son la adherencia al tratamiento de rehabilitación provisto por los centros de tratamiento y profesionales de Senda, y por consecuencia, la disminución del consumo problemático de alcohol y drogas por parte de este grupo de personas.

#### **f. Resultado final**

Finalmente, el resultado final o impacto esperado del programa es la disminución de la comisión de delitos o reincidencia delictual de los infractores de ley con consumo problemático de drogas y/o alcohol del país.

A continuación, en la figura siguiente, se presenta de manera sintética y esquemática la teoría de cambio del programa TTD anteriormente descrita.

**Figura 1. Teoría de cambio del Programa TTD**



Junto con identificar las relaciones causales entre los elementos del programa, resumidas en la denominada hipótesis causal, una teoría de cambio supone dilucidar también los supuestos que subyacen al planteamiento del programa o iniciativa, así como los riesgos, esto es, aquellas condiciones o elementos externos al mismo que pudiesen afectar la consecución de sus objetivos.

Esta información se presenta de manera sintética en el cuadro a continuación.

### **Cuadro 1. Supuestos, riesgos e hipótesis causal de la Teoría de Cambio del programa TTD**

#### Hipótesis causal

- *"Si se detecta y deriva a infractores de ley con consumo problemático de alcohol y/o drogas a un tratamiento apoyado por supervisión judicial y extra-judicial, esto producirá su ingreso y adherencia a dicho tratamiento de rehabilitación, lo que debería conducir a una disminución en sus niveles de consumo problemático y en consecuencia a una disminución de su reincidencia delictiva asociada al uso de estas sustancias".*

#### Supuestos

- Disponibilidad de acceso: existen centros de tratamiento en las localidades donde se implementa TTD.
- Volumen de casos: existe una cantidad suficiente de candidatos con el perfil requerido para utilizar los cupos disponibles del programa.

#### Riesgos

- Exclusión de algunos candidatos producto de la intensidad del tratamiento y la supervisión, así como el carácter voluntario de la participación.
- Cercanía de la relación entablada entre juez y el usuario para su supervisión, podría generar alto grado de empatía con el usuario y dificultad para aplicar sanciones a su comportamiento.

## **4 Evaluación de impacto del programa de tribunales de tratamiento de drogas en Chile**

### **4.1 Metodología**

El primer producto de la consultoría consiste en una evaluación de impacto de los TTD en cuanto a la reincidencia delictual de sus participantes. Para ello, se utiliza una metodología cuasi-experimental denominada “Pareo por Puntaje de Propensión”, el cual busca básicamente parear a una muestra de usuarios de un grupo de tratamiento con una de un grupo de control en base a características similares. Si bien este método será el utilizado finalmente para la estimación de impacto del programa TTD, también se computan resultados complementarios en base a un modelo denominado “Ponderación por el Inverso de la Probabilidad de Selección”, esto puesto que esta segunda técnica tiene la ventaja de utilizar la muestra completa del grupo de tratamiento y control, y no solo los casos posibles de ser pareados, permitiendo en definitiva observar la robustez de los resultados entre modelos.

En términos generales, las metodologías de estimación expuestas buscan resolver el problema fundamental de la inferencia causal, donde para medir el impacto de un programa específico es imposible observar en la práctica el resultado de una variable de interés, en este caso reincidencia, para un mismo individuo que haya sido y no sido a la misma vez sujeto de una intervención o tratamiento específico. Los modelos anteriores buscan resolver este problema utilizando el marco conceptual teórico de resultado potencial introducido por Rubin (1974), dentro del cual se busca identificar un resultado potencial para la variable de interés sin programa, el cual vendría determinado por el resultado de un grupo de control que comparta en promedio las mismas características que el grupo participante del programa. Con ello, sería posible estimar el impacto del programa a partir de las diferencias promedio entre el resultado potencial con TTD y el resultado potencial sin TTD.

Ambas estrategias comparten entre sí la característica de requerir variables explicativas denominadas comúnmente como co-variables o controles, las cuales, en términos sencillos, permitirán ajustar las diferencias observables entre el grupo de tratamiento y control, logrando así estimar un efecto causal del programa que no esté contaminado por diferencias en dichas co-variables.

Específicamente para la estimación del efecto causal se estimará la intención de tratar, así, se consideran todos los casos que ingresaron formalmente al programa TTD como tratados, independientemente de si desertaron tempranamente del programa o no.

Las medidas de efecto que se busca estimar son principalmente dos: el efecto promedio del programa sobre la población total (ATE) y el efecto promedio del programa sobre los tratados (ATET). Siendo este último el más relevante en cuanto al efecto estimado del



programa ya que considera al grupo de casos que efectivamente fue beneficiario de éste<sup>9</sup>. Formalmente, los efectos descritos se definen por las siguientes expresiones matemáticas:

- $ATE | x = E(y_1 - y_0 | x)$
- $ATET | x = E(y_1 - y_0 | t = 1, x)$

El término “x” hace referencia a las co-variables por las que se busca controlar,  $y_1$  corresponde al resultado potencial de haber recibido el tratamiento,  $y_0$  corresponde al resultado potencial de no haber recibido el tratamiento, “t” es una variable dicotómica que identifica si se recibió ( $t=1$ ) o no ( $t=0$ ) el tratamiento. Por su parte, las expresiones “E()” y “|” corresponden al operador esperanza y al condicional respectivamente<sup>10</sup>.

A continuación se detalla la metodología básica que sustenta los dos tipos de modelos aplicados, ambos basados en el cómputo de puntajes de propensión.

#### ***4.1.1.1 Pareo por puntaje de propensión (PSM)***

Al igual que el método de regresión múltiple, los métodos basados en puntajes de propensión tienen como principal supuesto que las potenciales fuentes de sesgo son observables. De este modo, utilizando las mismas variables observables en ambas muestras (grupo que recibe el programa y grupo que no lo recibe) se busca comparar a individuos o grupos similares, es decir que en promedio compartan las mismas características observables y que la única diferencia sea que uno recibe el tratamiento y el otro no.

Para lo anterior se requiere primero estimar el puntaje de propensión, el cual se define como la probabilidad de participar en el grupo de tratamiento dadas las características observables de los individuos. Este valor se puede estimar a partir de un modelo econométrico Logit o Probit. En este caso la variable explicada tomaría valores 1 cuando la persona participe en TTD y 0 cuando no participe. Las variables que se consideran para el emparejamiento son variables sociodemográficas y variables asociadas a riesgo, específicamente: edad en la línea base, sexo y el tipo de delito que dio origen al ingreso al programa como mínimo. Además se consideran características del consumo como son nivel de compromiso biopsicosocial y droga principal de consumo.

Mediante el modelo de pareo se busca emparejar a las personas participantes de TTD con el grupo de comparación en base a similares puntajes de propensión. Así, para este modelo es fundamental estimar el puntaje de propensión y luego realizar el emparejamiento en base al valor específico obtenido, buscando hacer coincidir este puntaje entre individuos del grupo que recibió el tratamiento con aquellos con puntajes

---

<sup>9</sup> Para mayor detalle sobre los fundamentos teóricos del efecto causal, ver Myoung-Jae (2005).

<sup>10</sup> Para la correcta identificación de los efectos causales se deben cumplir ciertos supuestos básicos, siendo el más relevante el supuesto que  $y_1$  e  $y_0$  sea independientes en media condicional de “t” dado “x”.

similares que no recibieron el tratamiento, para luego comparar el indicador de resultado promedio entre dichos grupos pareados.

#### **4.1.1.2 Ponderación por el Inverso de la probabilidad de selección (IPW)**

El uso de este método tiene sus orígenes en la estadística inferencial, donde se utilizan ponderadores para corregir los estimadores poblacionales cuando se tienen observaciones con probabilidades desiguales de selección. Del mismo modo, también se utilizan ponderadores para la corrección de no respuesta y atrición muestral.

Bajo el mismo principio descrito anteriormente, la aplicación de ponderadores para la estimación del efecto causal busca la construcción de una muestra sintética en que la distribución de las co-variables sea independiente de la asignación del tratamiento. Esto se logra ponderando la muestra por el inverso de la probabilidad de selección de cada grupo (tratamiento y control), estimando esta probabilidad de selección a través del puntaje de propensión. De este modo, se busca hacer que las características de los dos grupos ponderados en promedio sean idénticas entre sí o muy similares.

Esta técnica también requiere obtener primero los puntajes de propensión para luego formar ponderadores para cada observación de la muestra. Específicamente, el ponderador que se aplica viene dado por una fórmula sencilla. Por ejemplo, si el puntaje de propensión viene dado por “p” y la asignación del tratamiento viene determinada por una variable dicotómica “t”, donde t=1 indica que la persona participó en el programa y t=0 que no, los ponderadores se computarían de acuerdo a la siguiente expresión:

$$Ponderador = \frac{t}{p} + \frac{(1-t)}{(1-p)}$$

De la expresión anterior, al reemplazar la variable dicotómica de tratamiento “t” se obtienen dos posibilidades. Si t=1, es decir es un caso con programa, la muestra correspondiente se pondera por el inverso de su probabilidad de selección: 1/p. En caso que t=0, es decir que se trata del grupo de control, el ponderador a aplicar sería el inverso de la probabilidad de ser parte del grupo de control, es decir: 1/(1-p).

Una vez ponderadas las muestras, se comparan los valores promedios del indicador de resultado entre ambas muestras para obtener el efecto del programa.

## **4.2 Bases de datos usadas para la evaluación de impacto.**

Para la evaluación de impacto de los TTD se utilizaron dos fuentes de información: i) Bases de datos con los flujos de casos para la detección de casos TTD entre 2009 y 2012 e ii) información sobre contactos y sanciones en el sistema de justicia para las muestras de control y tratamiento, obtenidas a través del Ministerio Público de Chile.

#### 4.2.1 Bases de datos para la detección de casos TTD

El equipo investigador tuvo acceso a cuatro bases de datos con información del flujo de casos para la detección de usuarios de TTD, las cuales correspondían a distintos años: 2009, 2010, 2011 y 2012. Estas bases, fueron elaboradas originalmente con el objetivo de publicar boletines estadísticos, los cuales daban cuenta de aspectos generales del programa como son: el número de ingresos, abandonos, egresos, drogas más consumidas, delitos cometidos y características sociodemográficas, entre otros. La población recogida en estas bases de datos corresponde a imputados que cumplen con los requisitos legales para la aplicación de una suspensión condicional del procedimiento y que son evaluables por los equipos biopsicosociales de TTD en calidad de potenciales participantes del programa.

Los datos fueron levantados por las duplas biopsicosociales de cada zona donde operaba el programa TTD. Para el periodo 2009-2011 estas zonas corresponden a:

- Región de Tarapacá, ciudad Iquique.
- Región de Antofagasta, ciudad Antofagasta.
- Región Valparaíso, ciudades de Viña del Mar y Valparaíso.
- Región Metropolitana: Zonas Sur, Centro Norte (modalidad adulta y adolescente)<sup>11</sup>; Oriente y Occidente.

En el año 2012, específicamente durante el mes de julio, se incorporan a las antes mencionadas regiones, las siguientes:

- Región Libertador Bernardo O'Higgins, ciudad de Rancagua.
- Región Maule, ciudad de Curicó.

Para cada año existía una base de datos separada del resto, por ende, existían diferencias en las variables registradas y en las codificaciones utilizadas que requerían una homologación para su posterior unificación. Para ello, en una primera etapa, se analizaron las variables comunes a cada una de las bases de datos y se adaptó la codificación de valores que utilizaban las bases de datos de forma tal de poder unir coherentemente las variables comunes. Además, se adoptó un nombre único genérico para cada una de estas variables.

Si bien las bases de datos no fueron recopiladas con el objetivo original de evaluar el impacto del programa, producto de una primera etapa de análisis, se pudo determinar que

---

<sup>11</sup> En la Fiscalía Regional Metropolitana Centro Norte también se incluyen casos de un proyecto piloto en que participan adolescentes. Sin embargo, estos casos fueron excluidos de la muestra con posterioridad.

es posible sustentar una evaluación de impacto retrospectiva utilizando estas bases de datos. Esto debido a que, además de poder hacer un seguimiento de los casos que ingresaron formalmente al programa, las bases también permiten hacer un seguimiento desde la primera pesquisa de casos que cumplirían con los requisitos legales para optar a una suspensión condicional del procedimiento<sup>12</sup>, condición que debería cumplirse como requisito inicial para un eventual ingreso al programa. Con ello, es posible conformar un grupo de control con casos que habiendo cumplido las condiciones de ingreso al programa no lo hayan hecho.

#### **4.2.2 Bases de datos de contacto y sanciones en el sistema de justicia**

Esta base de datos tiene como principal objetivo permitir computar la variable de resultado, vale decir: reincidencia delictual, la cual constituye el principal indicador de impacto para evaluar el desempeño de los TTD en Chile.

Los datos para reincidencia se solicitaron al Ministerio Público en el contexto de la Mesa Operativa TTD. La información proporcionada contiene datos para cada persona contemplada en la muestra de tratamiento y control, desde la fecha en que se generó la suspensión condicional que dio origen al proceso de detección de TTD. En dicha base de datos se registran las causas ingresadas al Ministerio Público por delitos o infracciones, indicando para cada causa el estado final de ésta a enero de 2018. Además, incluye la fecha en que se abrió la causa y una descripción del término de ésta.

Con la descripción del término de la causa fue posible filtrar todos aquellos casos para los cuales es posible acreditar que el imputado participó en los hechos delictuales, ya sea asumiendo su responsabilidad en instancias preliminares que podrían haber derivado en una nueva suspensión condicional, un acuerdo reparatorio o, en la mayoría de los casos, habiendo recibido una sentencia definitiva condenatoria. Con ello, se excluyen todos aquellos registros que terminaron, por ejemplo, en una sentencia absolutoria o en que no se pudo acreditar el hecho delictual.

### **4.3 Conformación de la muestra para la evaluación de impacto.**

En la literatura sobre evaluación de los efectos de los TTD se han utilizado tanto evaluaciones experimentales, en menor medida, como cuasi-experimentales, siendo las técnicas de pareo de casos de tratamiento y control mediante puntajes de propensión las preferidas dentro de las cuasi-experimentales. Para este caso, como grupo de control se han utilizado típicamente aquellas personas imputadas por el mismo catálogo de delitos elegibles por los Tribunales de Tratamiento de Drogas (Ver por ejemplo: Cheesman et al., 2016 o Cissner et al., 2013), asegurando, de este modo, poder parear a individuos que

---

<sup>12</sup> Para ello, se consideran tanto a imputados detenidos por la policía en razón de haber sido sorprendidos cometiendo un delito flagrante, como también aquellos imputados que están siendo investigados sin mediar una detención policial.

hayan cometido delitos similares. Sin embargo, esta metodología para la selección del grupo de control, no da cuenta de una variable fundamental dentro de la población participante en los Tribunales de Tratamiento de Drogas, que es precisamente la condición de consumidor problemático de drogas, lo cual, de acuerdo a la teoría de cambio presentada, es el factor de riesgo principal que se busca abordar con el programa, para que promedio de la reducción de éste se logre el resultado final de reducción de reincidencia futura.

Dado lo anterior, la metodología de evaluación utilizada en este estudio considera como grupo de control a individuos completamente elegibles por el programa, es decir, se asegura que el grupo de control tenga un diagnóstico de consumo de drogas. Sin embargo, esta decisión metodológica no necesariamente es inocua ya que para lograr conocer el diagnóstico de consumo fue necesario considerar dentro del grupo de control a individuos que formaron parte de la etapa de evaluación de elegibilidad de TTD pero que no ingresaron al programa. En este sentido, lo preferible hubiese sido contar con información de consumo de drogas a nivel individual de la población bajo suspensión condicional general, información que no es levantada dentro de ésta población en Chile.

Teóricamente el tipo de diseño planteado podría presentar problemas en cuanto a diferencias de riesgo entre los grupos, los cuales serían controlados a partir de la inclusión de variable asociadas al riesgo para estimar los puntajes de propensión, tales como: edad, tipo de delito, nivel de compromiso de consumo y tipo de droga utiliza. Sin embargo, podrían existir además diferenciales relacionados con la probabilidad de reincidencia futura no observables, tales como, motivación al cambio, no problematización de los problemas de droga o falta de autoeficacia (Mitchell et al, 2012).

En el estudio este riesgo está presente en beneficio de incluir en el grupo de control personas que, además de haber cometido delitos dentro del catálogo de delitos elegibles por TTD, cuenten con un diagnóstico de consumo problemático, ya que no es posible asegurar comparabilidad entre un grupo con consumo problemático de drogas con un grupo en que se desconoce la presencia de este factor de riesgo delictual altamente consistente en la evidencia empírica. Más aún, al comparar solo bajo el marco matriz de mismo catalogo delictual, los potenciales sesgos de motivación al cambio, no problematización o de autoeficacia deberían estar presentes en una parte de la muestra que tampoco hubiese querido participar en el programa y que debería ser bastante alto de acuerdo al flujo de casos embudo que presenta TTD.

De todos modos, se trató de aminorar en parte el riesgo de auto-selección en variables no-observables correlacionadas con la reincidencia futura al considerar dentro del grupo de control solo a los no tomadores del programa tardíos, es decir, aquellos que al menos pasaron un primer filtro (tamizaje inicial) y prosiguieron participando en la evaluación hasta llegar a la entrevista de confirmación diagnóstica sin haber ingresado formalmente al programa.

Teniendo presente los motivos que llevaron a la selección de los grupos, así como los posibles riesgos presentes en la comparabilidad en inobservables, a continuación se

desarrolla el proceso general utilizado para, a partir de la base de datos disponible, conformar el grupo de control y de tratamiento utilizado en esta evaluación de impacto.

Para ello, en un primer apartado, se caracterizan a los distintos grupos de imputados que van siendo seleccionados sucesivamente mediante las actividades de detección descritas en la teoría de cambio del programa, hasta finalmente llegar al subgrupo de usuarios elegibles por el programa TTD. Luego, en un segundo apartado, se establecen las muestras de tratamiento y control utilizadas para la evaluación de impacto y se caracterizan en detalle.

#### **4.3.1 Caracterización durante el proceso de detección de casos TTD**

Para tener una visión general del flujo de casos durante el proceso de detección a continuación se describen los subgrupos de imputados en cada etapa, dando cuenta además del volumen de casos que éstos representan:

- i) Imputados potencialmente encuestables por las duplas psicosociales: 20.928 (100%)
- ii) Imputados efectivamente encuestados por las duplas psicosociales: 16.657 (80%)
- iii) Imputados encuestados con sospecha diagnóstica positiva: 2.889 (13,4%)
- iv) Usuarios encuestados, con sospecha diagnóstica positiva, y confirmación diagnóstica realizada: 1.381 (6,6%)

Teniendo clara la magnitud y flujos generales de casos, a continuación se procede a describir en mayor detalle las etapas de detección y la caracterización de los subgrupos de imputados relativos a dichas etapas. Para tener una visión general en el Anexo 6.1 se presenta un diagrama con el flujo de casos durante la etapa de detección.

##### ***4.3.1.1 Detección de imputados potencialmente encuestables***

La base de datos contiene registros de imputados potencialmente encuestables entre los años 2009 a 2012, esto es, personas de 18 años o más que - o bien fueron incluidas dentro de los listados entregados a las duplas psicosociales por los tribunales de garantía donde opera el programa TTD - o bien fueron derivados a las duplas psicosociales por fiscales o defensores durante la fase de investigación. En consecuencia, se trata de personas a las que potencialmente se les pudo aplicar la encuesta inicial (o tamizaje) que permite estimar si presentan consumo problemático de alcohol y/o drogas.

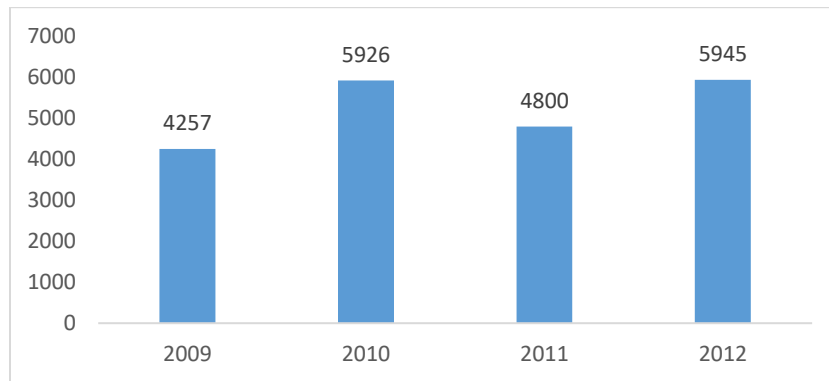
Los usuarios potencialmente encuestables ascendieron a 20.928, siendo el 73% imputados hombres y el 25% mujeres<sup>13</sup>. Si bien la edad promedio para este grupo es de 33 años, la mayoría de los casos se concentra en el rango de edad entre 18 y 22 años (23%).

---

<sup>13</sup> Del total de usuarios hombres, 198 registros no identificaron sexo.

El siguiente cuadro muestra el volumen de usuarios potencialmente encuestables registrado durante cada uno de los años analizados

**Gráfico 1: Imputados potencialmente encuestables registrados por las duplas psicosociales (2009 a 2012)**



Los tipos de delitos por los cuales ingresaron los imputados potencialmente encuestables son: delitos contra la propiedad no violentos (36%), delitos contra las personas violentos no constitutivos de violencia intrafamiliar (no VIF) (28%) y por delitos contra las personas violentos cometidos en contextos de violencia intrafamiliar (VIF) (15%), tal como se muestra en el siguiente cuadro.

**Tabla 1: Tipos de delitos cometidos por la población potencialmente encuestada (2009 a 2012)**

Tipo de delito	N°	Porcentaje
Delitos contra la propiedad no violentos	7511	35,9%
Delitos contra las personas no VIF	5841	27,9%
Delitos contra las personas VIF	3150	15,1%
Otros delitos (incluye entre otros, desacato y desordenes públicos)	2124	10,1%
Delitos de la ley de drogas	1329	6,4%
Delitos de la ley de tránsito	448	2,1%
Delitos de la ley de control de armas	412	2,0%
Delitos funcionarios	36	0,2%
Delitos contra la propiedad violentos	48	0,2%
Delitos económicos	29	0,1%
<b>Total</b>	<b>20928</b>	<b>100%</b>

Si se desagregan los delitos contenidos en las categorías antes exhibidas, se aprecia que los principales delitos cometidos por imputados potencialmente encuestables son: hurto (22%), lesiones no constitutivas de violencia intrafamiliar (16%), lesiones constitutivas

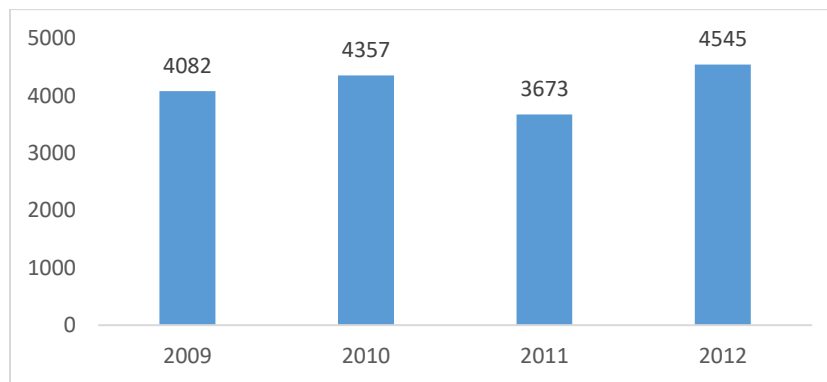
de violencia intrafamiliar (13%) y amenazas no constitutivas de violencia intrafamiliar (8%).

#### **4.3.1.2 Imputados efectivamente encuestados.**

De los 20.928 imputados potencialmente encuestables, 16.657 fueron finalmente encuestados por las duplas psicosociales, teniendo una tasa de aplicación de la encuesta del 79,6%. Este último grupo en términos de distribución por sexo (73% hombres y 26% mujeres) y promedio de edad (33 años) no tiene diferencias respecto al grupo de imputados potencialmente encuestables.

El siguiente grafico muestra la evolución en el tiempo de los volúmenes de imputados efectivamente encuestados, dando cuenta de una aumento en la brecha de encuestados entre 2009 y 2010, ya que en 2009 se había encuestado al 95% de los imputados potencialmente encuestables, reduciéndose a 70% en 2010 y manteniéndose por debajo de 80% en los años posteriores.

**Gráfico 2: Volumen de imputados encuestados por año (2009 a 2012)**



Los tipos de delitos que les son principalmente atribuidos a los imputados efectivamente encuestados no varían sustancialmente respecto a los atribuidos a los imputados potencialmente encuestados, ya que, siguen siendo personas imputadas principalmente por delitos contra la propiedad no violentos (38%), por delitos contra las personas violentos no constitutivos de violencia intrafamiliar (no VIF) (28%) y por delitos contra las personas cometidos en contextos de violencia intrafamiliar (16%).

Al desagregar los delitos contenidos en dichas categorías, tampoco se aprecian diferencias relevantes en el tipo y recurrencia de los delitos cometidos en comparación a los usuarios potencialmente encuestables, siendo nuevamente los principales delitos cometidos los de hurto (23%), lesiones no constitutivas de violencia intrafamiliar (16%), lesiones constitutivas de violencia intrafamiliar (14%) y amenazas no constitutivas de violencia intrafamiliar (8%).

Finalmente, la mayor diferencia que podría observarse en el tipo de delitos de los encuestados es que la proporción de “Otros delitos” en este grupo disminuye de 10% a



6,9%. Con ello, la participación de otros delitos va decayendo una vez son aplicadas las encuestas de tamizaje.

#### 4.3.1.3 *Detección de imputados con sospecha diagnóstica positiva*

Practicada la encuesta por parte de las duplas a los imputados potencialmente encuestables, ésta arroja un resultado (positivo o negativo) para establecer si hay sospecha de consumo problemático de drogas y/o alcohol en relación al imputado. En ambos casos además se registra información sobre la principal droga de consumo de los entrevistados.

De 16.657 imputados efectivamente encuestados durante el periodo 2009 a 2012, solo el 17,3 % (2.889 entrevistados)<sup>14</sup> arrojó sospecha diagnóstica positiva. El siguiente cuadro muestra el volumen total de los imputados encuestados por año, distinguiendo luego aquellos que arrojaron resultados positivos y negativos en cada periodo de tiempo.

**Tabla 2: Resultado de la entrevista por año de aplicación de la encuesta de sospecha diagnóstica**

SOSPECHA	2009	2010	2011	2012	TOTAL
NEGATIVA	3367	3649	3010	3678	13704
POSITIVA	714	706	663	806	2889
S/I	1	2	0	61	64
<b>TOTAL</b>	<b>4082</b>	<b>4357</b>	<b>3673</b>	<b>4545</b>	<b>16657</b>

Fuente: Elaboración propia

De los 2.889 imputados encuestados con sospecha diagnóstica positiva para consumo problemático de alcohol y/o drogas, el 84% fueron hombres y el 16% fueron mujeres<sup>15</sup>. Su promedio de edad fue de 29 años para ambos sexos.

El siguiente cuadro muestra las sustancias principales que los imputados con consumo positivo declararon consumir en la encuesta<sup>16</sup>, siendo la sustancia mayormente declarada como principal droga de consumo la pasta a base.

**Tabla 3: Principal droga de consumo en la población de usuarios con consumo positivo de sustancias**

DROGA PRINCIPAL	NRO.	%
-----------------	------	---

<sup>14</sup> Del total de usuarios encuestados, 64 no registran el resultado de la encuesta.

<sup>15</sup> Cabe destacar que la proporción de hombres y mujeres en los grupos de imputados efectivamente encuestados y aquellos que arrojaron resultado positivo en la entrevista, fue de 12,6 puntos porcentuales, pudiendo ser indicativo preliminarmente de una mayor prevalencia de consumo problemático de drogas y alcohol en hombres que en mujeres.

<sup>16</sup> Del total de usuarios con sospecha de consumo, 68 no registra en la base de datos el tipo de droga principal de consumo.

<b>PASTA BASE</b>	1047	36,2%
<b>MARIHUANA</b>	777	26,9%
<b>COCAÍNA</b>	498	17,2%
<b>ALCOHOL</b>	181	6,3%
<b>SEDANTES</b>	11	0,4%
<b>OTROS</b>	5	0,2%
<b>OTROS OPIOIDES</b>	4	0,1%
<b>ANALGÉSICOS</b>		
<b>S/I</b>	366	12,7%
<b>TOTAL</b>	<b>2889</b>	<b>100%</b>

Finalmente, los tipos de delitos imputados a este grupo de personas tampoco difieren sustancialmente en relación a los grupos anteriores, siendo la categoría mayormente imputada los delitos contra la propiedad no violentos (37%), seguido de los delitos realizados en contextos de violencia intrafamiliar (VIF) (19%), delitos de la ley de drogas (17%) y de los delitos violentos realizado fuera de contextos intrafamiliares (No VIF) (16%).

Cabe destacar la mayor proporción de infracciones a la ley de drogas que aparece en este subgrupo en relación a los anteriores (17% en comparación al 6% en el grupo de potenciales encuestados). Lo anterior se muestra también al desagregar estas categorías de delitos, puesto que si bien los delitos de hurto (20%) y lesiones VIF (13%) siguen siendo los más recurrentes, el delito de microtráfico de drogas surge como el tercero mayormente imputado (10%), seguido de cerca por otros delitos a la propiedad (9%).

#### ***4.3.1.4 Detección de imputados con confirmación diagnóstica***

Establecida la sospecha diagnóstica de consumo problemático de drogas y/o alcohol respecto de un imputado, la dupla psicosocial lo deriva a un centro de tratamiento, lugar donde un psicólogo o un médico psiquiatra realizará una entrevista que tiene por objeto realizar una confirmación del diagnóstico previamente realizado por la dupla psicosocial y en tal caso establecer el grado de compromiso biopsicosocial del imputado.

De esta forma, de los 2.889 imputados encuestados que dieron sospecha positiva para consumo problemático de alcohol y/o drogas, a 1.381 (47.8%) les fue realizada una confirmación diagnóstica. Entre estos últimos, solo el 3,4% (47 usuarios) presentó compromiso biopsicosocial leve, siendo en su mayoría los usuarios calificados con compromiso biopsicosocial moderado (49.6%, correspondiente a 685 usuarios) o severo (45.6%, correspondiente a 628 usuarios), tal como se muestra en el siguiente cuadro, en el cual además puede apreciarse información desagregada por año de los resultados de esta encuesta<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> 21 imputados no presentaron información sobre su compromiso biopsicosocial.

**Tabla 4: Resultado de la encuesta de confirmación diagnóstica (2009 a 2012)**

CBPS	2009	2010	2011	2012	TOTAL
LEVE	13	18	4	12	47
MODERADO	157	189	156	183	685
SEVERO	182	150	170	126	628
S/I	8	1	0	12	21
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>358</b>	<b>330</b>	<b>333</b>	<b>1381</b>

Fuente: Elaboración propia

De los 1.381 imputados con confirmación diagnóstica, 1.182 fueron hombres (86%) y 199 fueron mujeres (14%). La edad promedio de ambos sexos fue de 30 años. Se trata además de personas que en su mayoría son solteros (52%) y que no han completado su educación media (62%)<sup>18</sup>.

El orden y distribución de la principal droga de consumo de los imputados con confirmación diagnóstica no varía sustancialmente en relación a las declaradas por los imputados con sospecha diagnóstica positiva, pues continua siendo la pasta a base la mayormente declarada como principal droga de consumo (47,4%), seguida por la marihuana (22,5%), la cocaína (19,6%) y el alcohol (7,4%). Se aprecia sin embargo variaciones en el orden y distribución de los tipos de delitos imputados, pues si bien continúan siendo los delitos contra la propiedad no violentos (30,6%) los más frecuentes, destaca una mayor participación aún de los delitos de la ley de drogas (22,1%), aunque seguido de cerca por los delitos contra las personas realizado fuera de contextos intrafamiliares (No VIF) (21,9%) y de delitos contra las personas realizados en contextos intrafamiliares (VIF) (17,5%). Al desagregar estas categorías de delitos, los hurtos (14,2%) siguen siendo los más recurrentes, sin embargo, los delitos de lesiones VIF y de microtráfico de drogas comparten el segundo lugar teniendo la misma proporción (12,8%), seguidos por lesiones no VIF (11,1%).

#### **4.3.2 Conformación de los grupos de control y tratamiento**

Los grupos de tratamiento y control utilizados en la presente evaluación se conformaron a partir del grupo de imputados que contaban con algún diagnóstico de su compromiso biopsicosocial y para los cuales además se pudo acreditar su participación o no participación en el programa. Se debieron descartar los casos que no tenían información en las bases del Ministerio Público respecto a su Suspensión Condicional del Procedimiento. Con ello, no todos los casos con diagnóstico fueron considerados para la muestra de la presente evaluación.

**Grupo de tratamiento:** De los 1.360 casos que contaban con diagnóstico de compromiso biopsicosocial y que potencialmente pudieron ingresar al programa, se pudo establecer la participación de 739 personas (85,8% hombres y 14,2% mujeres), las cuales,

---

<sup>18</sup> El 17% de la muestra no ha completado sus estudios básicos.

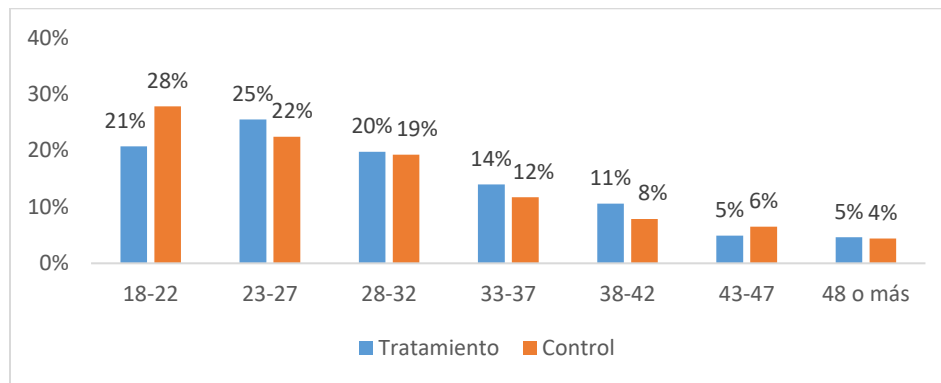
a la fecha en que fue levantada cada una de las bases de datos, se encontraban en alguna de las siguientes situaciones:

- i) Habían ingresado al programa pero se habían caído de éste
- ii) Se encontraban vigentes en el programa
- iii) Habían completado el programa

**Grupo de control:** De los 621 casos restantes, solo se pudo acreditar el no ingreso al programa en 571 casos<sup>19</sup>, al indicar expresamente dentro de la base de datos que se habían caído antes de ingresar al programa o que simplemente no contaban con fecha de ingreso al programa. De ellos, el 86,2% eran hombres y el 13,8% mujeres.

A continuación se presentan estadísticas descriptivas para los grupos de tratamiento y control. En promedio las edades del grupo de tratamiento y control son 30,1 y 29,4 años respectivamente. En el siguiente gráfico, se muestran los tramos quinquenales de edad para ambas muestras. Se observa que si bien las distribuciones de edad son relativamente similares, se encuentra una mayor concentración de personas entre los 18 y 22 años para el grupo de tratamiento y entre los 23 y 27 años para el grupo de control.

**Gráfico 3: Distribución por edad del grupo de tratamiento y control**



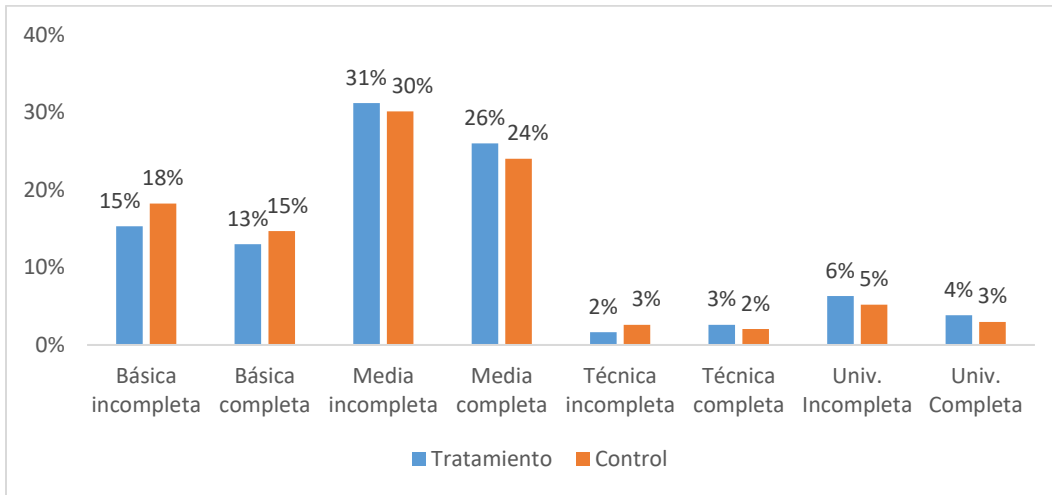
Fuente: Elaboración propia

En cuanto al tipo de educación de los usuarios del programa, se observa que en torno al 60% en ambas muestras (tratamiento y control) no ha completado aún la educación media, teniendo prácticamente la mitad de esta población solo estudios básicos. Por su parte, en la vereda opuesta, entre un 13% (control) y 14% (tratamiento) registra haber cursado estudios superiores, ya sean estos técnicos o universitarios.

---

<sup>19</sup> Para los 50 casos fuera de los grupos o bien no se pudo acreditar claramente su situación o nos e pudieron encontrar en las bases del Ministerio Público.

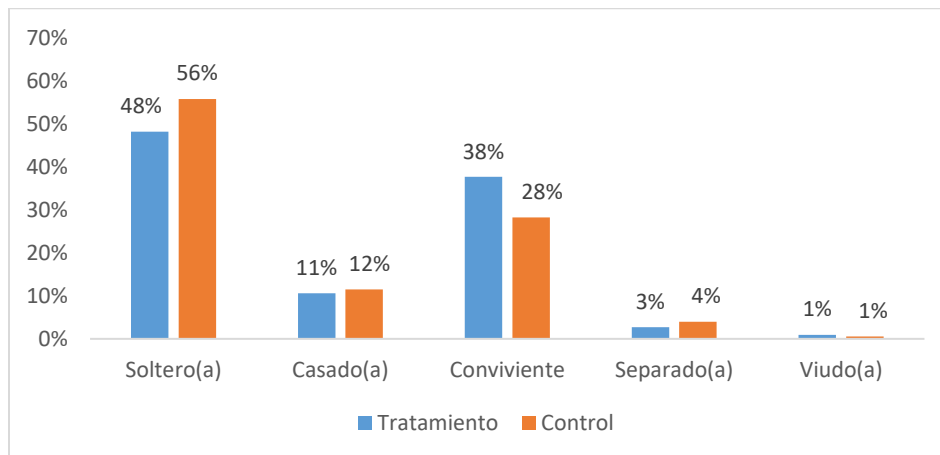
**Gráfico 4: Distribución por nivel educativo del grupo de tratamiento y control**



Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, si se analiza el estado civil de los usuarios resulta que el 52% en el grupo de tratamiento y 60% en el grupo de control no tenía pareja al momento de ingresar al programa (soltero, separado o viudo), mientras que el 48% en tratamiento y 40% en control tenía una pareja (conviviente o casado) a esa fecha. En el siguiente gráfico se da cuenta de la distribución de los ingresados al programa por estado civil.

**Gráfico 5: Distribución por estado civil del grupo de tratamiento y control**

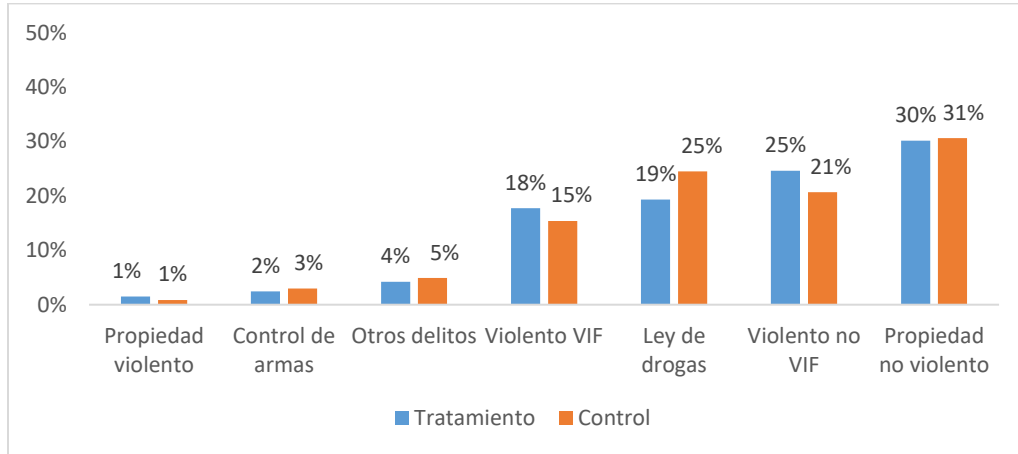


Fuente: Elaboración propia

En relación al delito de origen, el grupo de tratamiento y control presentan distribuciones similares. En el gráfico siguiente se observa que la mayor concentración se encuentra en la categoría de delitos no violentos contra la propiedad, precisamente el tipo de delitos que ha mostrado en la evidencia mayores tasas de reincidencia. De cerca siguen los delitos violentos contra las personas (violentos no VIF), en tercer lugar están los delitos por ley de drogas y en cuarto lugar los delitos contra las personas por violencia

intrafamiliar (VIF). Por otro lado, los delitos contra la propiedad violentos tienen una muy baja representación.

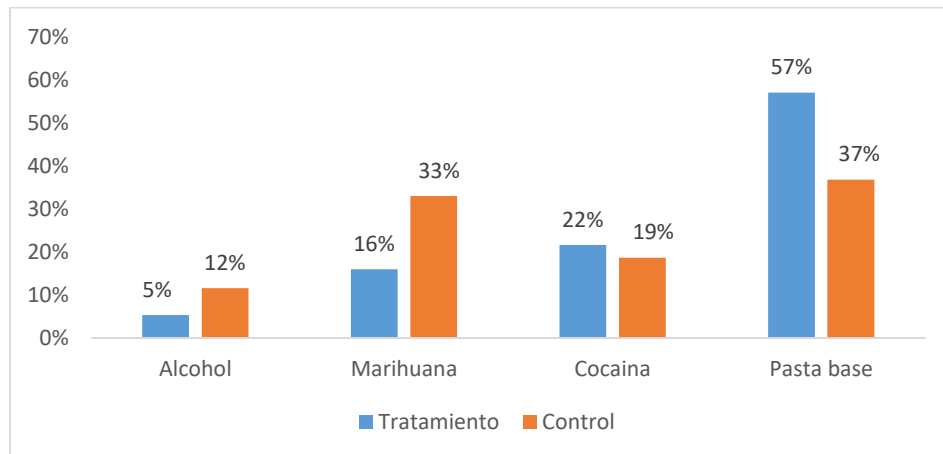
**Gráfico 6: Distribución por delito base en el grupo de tratamiento y control**



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en relación al uso de sustancias es posible notar que el grupo de tratamiento tienen un mucho mayor consumo de pasta base como droga principal 57%, así como también un mucho menor consumo de marihuana (16%) y alcohol (5%) como droga principal, si se compara con el grupo de control, en que el 37% consume pasta base como droga principal, un 33% marihuana y un 12% alcohol. En relación a la cocaína ambos grupos (tratamiento y control) tienen una incidencia de consumo como droga principal relativamente parecida.

**Gráfico 7: Distribución por droga principal en el grupo de tratamiento y control**



Fuente: Elaboración propia

## **4.4 Resultados de la evaluación de impacto**

### **4.4.1 Modelo de estimación de los puntajes de propensión**

Antes de proceder con la estimación del impacto del programa TTD propiamente tal, se presentan el modelo de estimación de los puntajes de propensión que serán utilizados para el pareo y ponderación de casos del grupo de tratamiento y control.

Las variables contempladas en el modelo son: edad, sexo, delito de ingreso, nivel de compromiso biopsicosocial por consumo de sustancias (cbps) y tipo de droga principal consumida. Además, se incorpora una variable dicotómica temporal para indicar el año de evolución para el ingreso a TTD.

En relación a las variables demográficas: edad y sexo, éstas se encuentran frecuentemente asociadas con el comportamiento delictual. La edad, específicamente, está asociada a una curva de desarrollo en la conducta delictiva. Por ejemplo, Farrington (2003; en Requena, 2013) plantea que el rango de edad que va entre los 8 a los 14 años marca el comienzo más frecuente de la actividad delictiva, cuyo punto más alto de prevalencia se produce en la adolescencia tardía, esto es, entre los 15 y los 19 años, y cuyo abandono se comienza a producir progresivamente entre los 20 y los 29 años de edad.

En relación al sexo, se observa que los hombres son los que más delinquen. Respecto a la reincidencia delictual, la literatura también ha estimado que las mujeres reinciden en una menor proporción que los hombres (Hypén, 2003; Lagan y Levin, 2002; y Nadesu, 2009). En Chile, sin embargo, para población adulta la reincidencia por nueva condena se ha estimado ligeramente mayor para mujeres que para hombres, (Morales et. al., 2012), lo cual sin embargo podría responder más bien a una diferencia en el tipo de delito.

Respecto a la variable tipo de delito se puede considerar que éste está bastante asociado con la reincidencia. En esta línea, en la literatura se ha destacado que el historial delictivo previo es un factor de riesgo estático con un elevado poder predictivo de conductas delictivas futuras (Andrews et al., 1990). Por otro lado, los datos observados a partir de estudios de reincidencia en Chile relacionan ciertos tipos de delitos de origen específicos con mayores niveles de ésta, así los delitos a la propiedad no violentos muestran mayores tasas de reincidencia que otros delitos (Morales et. al., 2012).

Finalmente, sobre la asociación de droga y delitos, ésta ha sido presentada dentro del marco teórico por ser parte fundamental del programa. Sin embargo, resulta importante poder considerar, además de la presencia de consumo de drogas, las cualidades de este consumo. Con ello, se incluye en el modelo el nivel de compromiso biopsicosocial y el tipo de droga principal consumida, siendo esperable que un mayor compromiso esté asociado a una mayor probabilidad de reincidir al igual que el consumo de drogas consideradas como más duras, tanto por sus efectos perjudiciales como por su nivel de adicción.

Una vez definidas las variables explicativas, el modelo específico a estimar va a estar determinado por la siguiente expresión:

$$\begin{aligned} \text{logit}(T_i) = & \alpha + \beta_1 \text{Edad}_i + \beta_2 \text{Sexo}_i + \gamma_1 \text{Droga}_i + \gamma_2 \text{Armas}_i + \gamma_3 \text{PropV}_i \\ & + \gamma_4 \text{PropNOV}_i + \gamma_5 \text{PerV}_i + \gamma_6 \text{PerNOV}_i + \delta_1 \text{CBPS\_Med}_i \\ & + \delta_1 \text{CBPS\_Alt}_i + \theta_1 \text{MH}_i + \theta_2 \text{PBC}_i + \theta_2 \text{COC}_i \end{aligned}$$

En la expresión anterior, el subíndice “i” indica a los individuos dentro de la muestra, T representa la variable de tratamiento en términos dicotómicos, es decir, toma valores igual a 1 si el individuo ingresó al programa TTD y 0 si no ingresó. El parámetro  $\alpha$  (alfa) indica simplemente una constante. Los parámetros  $\beta$  (beta) están asociados a la variable continua edad y a la variable dicotómica sexo, donde sexo=1 indica hombre y sexo=0 mujer.

Los parámetros  $\gamma$  (gama) indican variables categóricas para las siguientes categorías de delitos: ley de drogas (Droga); ley de armas (Armas); delitos contra la propiedad violentos (PropV); delitos contra la propiedad no violentos (PropNOV); delitos contra las personas violentos (PerV) y; delitos contra las personas no violentos (PerNov). Cada una de las variables asociadas al parámetro  $\gamma$  toma valores igual a 1 si el delito base por el cual fue evaluado para ingresar a TTD corresponde a dicha categoría de delito y valores igual a 0 en caso contrario. Por su parte, los parámetros  $\delta$  (delta) están asociados a las variables dicotómicas sobre compromiso biopsicosocial (cbps), las cuales pueden ser: moderado (CBPS\_Med) y alto (CBPS\_Alt)<sup>20</sup>. Finalmente, el parámetro  $\theta$  (theta) está asociados a las variables dicotómicas para indicar si la droga principal consumida es marihuana (MH), pasta base de cocaína (PBC) o cocaína (COC), el consumo de alcohol queda incluida implícitamente en el modelo como categoría de referencia.

Habiendo justificado y presentado las variables del modelo, en la siguiente tabla se procede a mostrar sus resultados en términos de odds ratios (OR)<sup>21</sup>.

**Tabla 5. Modelo de estimación puntaje de propensión de referencia**

t (Tratado=1)	Odds Ratio	Error Estándar	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
<b>Edad</b>	1,006	0,007	0,87	0,386	0,992 1,020	
<b>Sexo (Hombre=1)</b>	1,103	0,191	0,57	0,571	0,785 1,549	
<b>CATEGORIA DELITO</b>						
<i>Otros delitos (referencia)</i>	-	-	-	-	-	
<i>Ley de drogas</i>	1,532	0,489	1,34	0,181	0,820 2,862	
<i>Control de armas</i>	0,896	0,404	-0,24	0,807	0,370 2,167	
<i>Propiedad violento</i>	4,143	2,824	2,09	0,037	1,089 15,755	

<sup>20</sup> La categoría de compromiso biopsicosocial leve queda como categoría de referencia.

<sup>21</sup> El modelo es estadísticamente significativo y tiene un pseudo-R<sup>2</sup> = 0,0612



<i>Propiedad no violento</i>	1,173	0,356	0,52	0,6	0,647	2,127
<i>Violento VIF</i>	1,315	0,416	0,87	0,386	0,708	2,445
<i>Violento no VIF</i>	1,668	0,523	1,63	0,103	0,902	3,084
<b>CBPS</b>						
<i>Leve (referencia)</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Moderado</i>	1,263	0,393	0,75	0,453	0,686	2,323
<i>Severo</i>	1,390	0,452	1,01	0,311	0,735	2,627
<b>DROGA PRINCIPAL</b>						
<i>Alcohol (referencia)</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Marihuana</i>	1,054	0,262	0,21	0,832	0,648	1,715
<i>Cocaína</i>	2,474	0,607	3,69	0	1,530	4,002
<i>Pasta base</i>	3,299	0,780	5,04	0	2,075	5,244
<b>AÑO ENCUESTA</b>						
<i>2009 (referencia)</i>	-	-	-	-	-	-
<i>2010</i>	0,726	0,122	-1,9	0,057	0,522	1,010
<i>2011</i>	1,058	0,188	0,32	0,752	0,747	1,498
<i>2012</i>	0,619	0,110	-2,71	0,007	0,437	0,875
<b>Constante</b>	0,319	0,173	-2,11	0,035	0,111	0,923

A partir de los resultados anteriores y fijando un nivel de significancia de 5% es posible observar que la categoría de delito a la propiedad violento aumenta las chances de formar parte del grupo de tratamiento, asimismo las chances de participar en el tratamiento son mayores para los consumidores de drogas más duras como es la pasta base de cocaína y cocaína. Estos primeros resultados son interesantes en cuanto a que dentro del programa tienden a ingresar personas por delito violento y con consumo de drogas más duras. También es posible notar que en el año 2012 existirían menores chances de formar parte del programa TTD<sup>22</sup>.

#### 4.4.2 Efectos de participar en TTD

Dado el modelo base para la estimación de los puntajes de propensión, procedemos a estimar los efectos sobre la reincidencia. Específicamente vamos a operacionalizar reincidencia como una variable dicotómica que toma valores “uno” para todos aquellos casos que luego de la fecha de aplicación del tamizaje de TTD hayan tenido un nuevo contacto con el sistema de justicia y que dicho contacto haya derivado en alguno de los siguientes términos judiciales: sentencia definitiva condenatoria, acuerdo reparatorio, suspensión condicional del procedimiento o cumplimiento de la suspensión condicional. Para el resto de los casos, el valor de la variable de reincidencia es “cero”. La

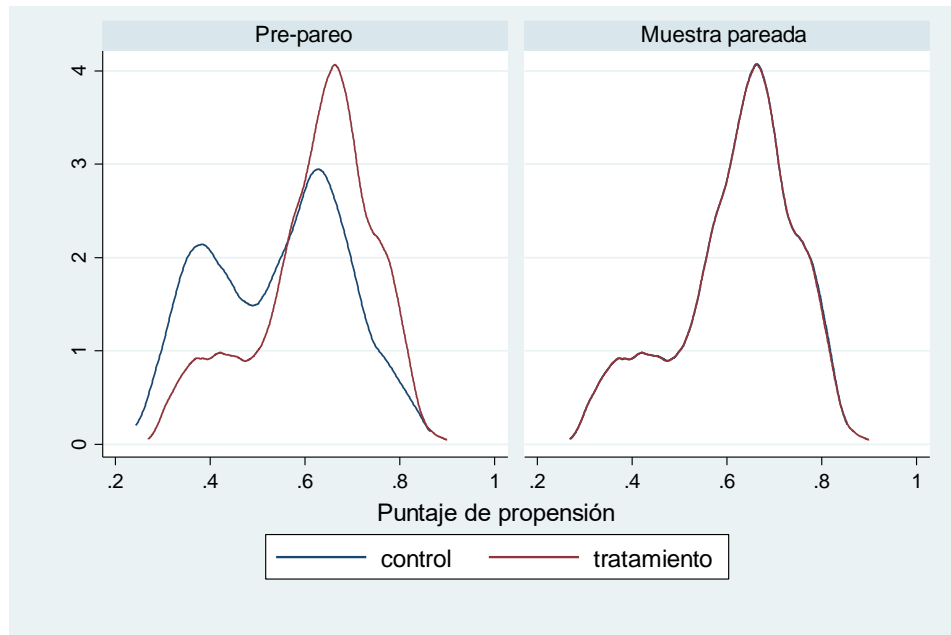
<sup>22</sup> El resto de variables no muestra relaciones parciales estadísticamente significativas, tampoco muestran diferencias tan grandes en las chances, como en el caso de las variables que sí mostraron diferencias de las chances estadísticamente significativas.

reincidencia será medida a lo largo de 1 año y en caso de utilizarse otro periodo este será indicado apropiadamente.

Por su parte, las variables explicativas serán las utilizadas en el modelo de estimación del puntaje de propensión, vale decir: edad, sexo, delito de ingreso, nivel de compromiso biopsicosocial por consumo de sustancias (cbps), tipo de droga principal consumida y una variable dicotómica temporal para indicar el periodo (año) en que se realizó la evaluación para el ingreso a TTD.

Utilizando el método de pareo se construyen dos muestras comparables en base al valor de los puntajes de propensión, asignando un caso del control a un caso del grupo de tratamiento de tal modo de que sus puntajes sean similares. Para observar este pareo se presenta a continuación la función de distribución de los puntajes de propensión comparados antes y después del pareo de los casos del grupo de tratamiento y control final.

**Gráfico 8: Distribución del puntaje de propensión antes y después del pareo**



El gráfico anterior muestra como los puntajes de propensión pre-pareo no calzan entre el grupo de tratamiento y control, encontrándose una mayor concentración de puntajes altos en el grupo de tratamiento. Luego se observa una distribución prácticamente superpuesta para ambos grupos luego de realizar el pareo de casos<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Las diferencias de medias y desviaciones estándar por variable antes y después del pareo de casos éstas se presentan en el Anexo 6.1.

Los efectos de participar en el programa TTD son medidos tanto en la población total como en la población efectivamente tratada por el programa. A continuación se presentan los tamaños de efecto con y sin tratamiento a partir del modelo de pareo por puntaje de propensión propuesto.

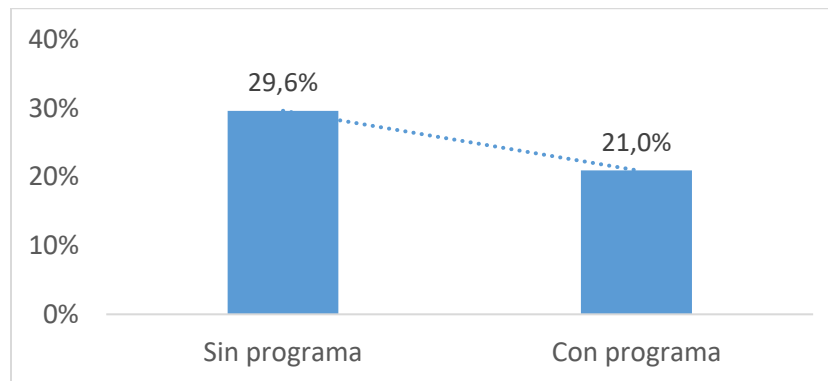
**Tabla 6. Efectos de TTD (ATE y ATET) sobre la reincidencia a 1 año de seguimiento**

Reincidencia a 1 año	Coef.	EE Robustos	z	P>z	[95% Conf. Interval]
ATE	-0,0782	0,0285	-2,74	0,0060	-0,1341 -0,0223
ATET	-0,0866	0,0338	-2,56	0,0100	-0,1528 -0,0203

De los resultados anteriores se obtiene un efecto general favorable de la intervención hecha por el programa TTD. Se estima que para la población se reduciría en 7,7 puntos porcentuales la tasa de reincidencia a un año de seguimiento desde la evaluación del caso. Por otro lado, si se considera el efecto que ha tenido el programa en la población específicamente tratada, éste implicaría una reducción de 8,8 puntos porcentuales en la reincidencia.

Para entender bien las reducciones en puntos porcentuales es posible estimar los resultados potenciales de reincidencia con y sin programa, comparando el grupo de control con el grupo efectivamente tratado por el programa (ATET).

**Gráfico 9: Reincidencia potencial sin programa y reincidencia con programa, ATET**



Como se observa en la gráfica anterior, la reducción de 8,7 puntos porcentuales indica que, sin la existencia del programa, la reincidencia del grupo atendido por el programa hubiese sido 30% en vez de 21% tal como se observa efectivamente. Estos resultados favorables también muestran ser robustos al considerar el modelo de estimación complementario propuesto consistente en la ponderación por el inverso del puntaje de propensión. Aquí se estima que la diferencia entre la reincidencia con programa es de 6,3 puntos porcentuales menor que sin programa a un año de seguimiento.

Finalmente, si se considera un tiempo de seguimiento mayor, por ejemplo, de 5 años se observa que los resultados se mantienen favorables al programa, pero en una menor magnitud. En la tabla siguiente se puede observar que, tanto para toda la población como para los usuarios que efectivamente participaron en el programa, existiría una reacción en la reincidencia a 5 años entre 6,8 y 6,1 puntos porcentuales respectivamente.

**Tabla 7: Efectos de TTD (ATE y ATET) sobre la reincidencia a 5 años de seguimiento**

Reincidencia a 5 años	Coef.	EE Robustos	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
ATE	-0,0685	0,0334	-2,05	0,0410	-0,1340	-0,0030
ATET	-0,0611	0,0386	-1,59	0,1130	-0,1367	0,0144

Finalmente, es importante mencionar que en las bases de datos recogidas no existía un registro sobre si los participantes de TTD habían reducido o no su consumo de drogas. Siendo este un efecto intermedio relevante dentro de la población atendida de acuerdo a la teoría de cambio presentada.

Sin embargo, es posible observar si las personas con tratamiento TTD presentaron menos detenciones relacionadas con consumo de sustancias que las personas no participantes. Lo que podría algunas luces de si existe una mayor o menor probabilidad de consumo si suponemos que a una mayor probabilidad de consumo sería más probable haber sido detenido y sancionado por este hecho.

Para ello, es posible hacerse valer del mismo modelo ya utilizado para reincidencia, pero solo acotando la variable dependiente a si fue sancionado por consumo de drogas o no. A continuación se presentan los resultados de este ejercicio complementario.

**Tabla 8: Efectos de TTD (ATE y ATET) sobre sanción por consumo**

Sanción por consumo a 1 año	Coef.	EE Robustos	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
ATE	-0,0292	0,0172	-1,69	0,090	-0,0629	0,0046
ATET	-0,0340	0,0216	-1,58	0,114	-0,0763	0,0082
<b>Sanción por consumo a 5 años</b>						
ATE	-0,0449	0,0276	-1,63	0,104	-0,0989	0,0091
ATET	-0,0460	0,0342	-1,34	0,179	-0,1131	0,0211

Como se observa en la tabla anterior existe una menor participación en sanciones relativas al consumo de drogas para el grupo que participó en TTD respecto al grupo de control, la cual sin embargo no logra tener un alto nivel de confianza estadística.

## 5 Evaluación de costo-beneficio

### 5.1 Metodología

#### 5.1.1 Fases de la evaluación de costo – beneficio

Como segunda actividad de este estudio, se busca estimar el ratio beneficio/costo del programa TTD en Chile. Para ello, luego de estimar el impacto del programa, se requiere estimar dos flujos de costos: El primero relativo al costo marginal<sup>24</sup> de haber recibido el programa TTD, y el segundo relativo a los costos que permite ahorrar el programa como consecuencia de la prevención de la reincidencia delictual y que se computan directamente como los beneficios del programa.

Dado lo anterior, las cuatro fases principales por la cuales debe pasar una evaluación de costo beneficio son:

- Estimación de los efectos del programa.
- Estimar los costos del programa.
- Estimar los beneficios del programa.
- Comparar los beneficios del programa con sus costos.

En lo referido a la estimación del impacto del programa en la reincidencia futura, éste ya fue computado y expuesto en el capítulo anterior. Para la fase siguiente, referida a la estimación de costos del programa, se utilizará como marco de referencia general un proceso que consta de 6 etapas, las cuales han sido utilizadas por la *NPC Research (Northwest Professional Consortium Inc.)*. Estas etapas permitirán llevar un orden lógico del proceso de estimación de los costos y los beneficios monetarios dentro del sistema de justicia penal. A continuación se describe brevemente cada una de las etapas<sup>25</sup>:

- **Etapas 1:** Determinar el flujo de casos en el sistema de justicia, tanto para las personas que participan en TTD (grupo de tratamiento) como aquellos elegibles que no participan (grupo de control). Es decir, se busca identificar cuáles son las principales instancias por las cuales los usuarios se van moviendo a través del sistema de justicia penal.

---

<sup>24</sup> El costo marginal hace referencia a los costos que implica generar una unidad más de producto sin considerar los costos fijos o de actividades no relacionadas con la unidad específica que se produce. Para efectos del presente estudio se busca estimar el costo marginal que genera un nuevo caso para el programa así como el costo marginal que genera para la sociedad la comisión de un nuevo delito o una nueva detención.

<sup>25</sup> Es importante aclarar que las etapas mencionadas se toman como referencia marco para la estimación de los costos, pudiendo existir supuestos específicos y distintos métodos de estimación que se detallarán en su respectivo momento.

- **Etapa 2:** Identificar las transacciones que ocurren dentro de un flujo (donde los usuarios interactúan con el sistema). Las transacciones son los puntos del sistema en que los recursos se gastan, es decir: tiempo de jueces, fiscales, defensores, uso de infraestructura de del juzgado, etc.
- **Etapa 3:** Identificar cuáles agencias (instituciones) están involucradas en cada transacción (ej.: ministerio público, tribunales, servicio de prisiones, servicio de prevención de consumo de drogas, policías, etc.)
- **Etapa 4:** Determinar la cantidad de recursos usados por cada agencia (institución) por cada transacción (ej.: tiempo de jueces, tiempo de fiscales, número de sesiones en tribunales, etc.)
- **Etapa 5:** Determinar los costos de los recursos usados por cada agencia para cada transacción. (ej.: costo de los juzgados por hora por cada sesión de TTD, gastos generales, etc.).
- **Etapa 6:** Calcular el costo total (costo del programa por participante).

Ahora bien, respecto a la estimación de los beneficios del programa es importante distinguir tres niveles de costos sociales asociados al delito. Estos son: los costos directos del sistema de justicia, los costos de las víctimas (directos e indirectos) y los costos de oportunidad de participar en una actividad delictual en lugar de una actividad legal y productiva.

Sobre los costos directos en que incurre el sistema de justicia, se utilizará la misma metodología descrita para la estimación de costos del programa TTD. Es decir, se seguirán las mismas 6 etapas identificadas por la *NPC Research* para la estimación del costo de cada nuevo ingreso dentro del sistema de justicia.

Para las víctimas se deben distinguir dos tipos de costos, los directos e indirectos. Los primeros hacen referencia a las pérdidas económicas tangibles sufridas por las víctimas del delito, incluidos los costos de atención médica, pérdida de ingresos y pérdida / daño de la propiedad. Los segundos, por su parte, tienen relación con los costos no tangibles sufridos por las víctimas de delitos, incluidos el dolor y sufrimiento, la disminución de la calidad de vida y la angustia psicológica.

Es importante tener presente, tal como indica la literatura (WSIPP, 2016), que los costos para las víctimas son complejos de estimar, sobre todo respecto a los costos no tangibles, como es el costo emocional y psicológico. Además, en Chile los estudios sobre costos se han centrado más bien en la estimación de costos agregados (IADB, 2017; Olavarría y Contreras, 2005) y no en la de costos desagregados que puedan ser utilizados directamente como insumos para estudios sobre el costo beneficio de programas de prevención del delito.

En consecuencia, para el presente estudio se optó por utilizar estimaciones de costo realizadas para Estados Unidos, tanto para los costos directos como indirectos de las víctimas. Específicamente, se utilizan las estimaciones realizadas en McCollister et al. (2010), ajustando dichos costos de acuerdo a la relación de PIB per cápita real por poder

de paridad adquisitivo entre Estados Unidos y Chile, como una forma de ajuste por el diferencial de ingresos y de poder adquisitivo existente en entre ambos países.

Finalmente, están los costos de oportunidad asociados con la elección de las personas que comenten delitos en participar de una actividad ilegal en lugar de una actividad legal y productiva. Estos costos, no serán estimados puesto que no se dispone de información relativamente confiable sobre el efecto preventivo del programa TTD en el costo de oportunidad que representa para la sociedad la elección de una carrera delictual.

### **5.1.2 Levantamiento de información sobre transacciones y costos del programa TTD y del sistema de justicia penal.**

Para poder concretar la metodología expuesta en el punto anterior y estimar los costos del programa TTD y sus beneficios dentro del sistema penal, se utilizaron mecanismos de levantamiento de información mixtos. En una primera instancia, las principales transacciones dentro del sistema de justicia penal y del programa fueron levantadas mediante fuentes secundarias, tales como el manual de procedimientos del programa TTD (poder judicial, 2016) o las normas procesales vigentes (código procesal penal, 2018). Además, para la estimación de costos, se utilizaron datos administrativos sobre las remuneraciones percibidas por los distintos actores del sistema de justicia penal (policías, fiscales, defensores, jueces) y por los actores del programa TTD (duplas psicosociales y centros de tratamiento)<sup>[1]</sup>.

La información anterior debió ser complementada con cuatro fuentes primarias adicionales, las cuales consistieron en: entrevistas semi-estructuradas y un cuestionario online, ambos realizados a actores claves del sistema de justicia y del programa TTD. Además, se utilizaron datos administrativos solicitados al Ministerio Público para el seguimiento de casos en el sistema de justicia penal e información para el cómputo de las condenas privativas y sustitutivas.

Respecto a la información recopilada en entrevistas y cuestionario online, ésta fue sistematizada en dos matrices, una respecto de los procesos que pueden tener lugar durante el programa TTD y otra durante el proceso penal tradicional en que estarían envueltos las personas reincidentes (anexos 8.3 y 8.4), con el objeto de mostrar el flujo que generan los distintos hitos o transacciones que tienen lugar en cada uno de los distintos procesos. En ambos casos, la matriz incluyó dos columnas a ser completadas, una para reportar información sobre el tiempo dedicado por los participantes en cada una de las transacciones identificadas, y otra, destinada a levantar otra información relevante para cuantificar los costos de estas actividades.

---

<sup>[1]</sup> En el caso de los primeros, la información fue obtenida de los sitios web de cada institución, las que publican como mecanismo de transparencia activa las remuneraciones de sus funcionarios. En el caso de los segundos, estos fueron obtenidos mediante un requerimiento de información realizado directamente a Senda para la realización de este estudio.

Ambas matrices sirvieron de base para la segunda etapa de levantamiento de información. En ella, se realizaron entrevistas semi-estructuradas, en base a un muestreo intencionado, a operadores del sistema de justicia tradicional y del programa TTD, con miras a corroborar los flujos de cada uno de estos procesos, de conocer el tiempo que en la práctica cada operador destina a las actividades, hitos o transacciones en las que participa. Con miras a obtener la mayor cantidad de información emergente por parte de los operadores entrevistados (policías, fiscales, defensores, jueces y duplas psicosociales), se les requirió describir en términos generales su intervención en cada una de las actividades contempladas en la matriz, y estimar, en base a su experiencia, la duración de cada una de ellas. Ello permitió completar las matrices generadas, las que finalmente dieron lugar a una versión final de estos documentos que sirvió como insumo para el cálculo de costos de esta investigación. El detalle de los actores entrevistados incorpora como anexo al presente estudio (Anexo 8.5)

Finalmente, para conocer la duración de determinadas audiencias fue necesario recurrir a otras técnicas de levantamiento de información. En concreto, se solicitó información administrativa al poder judicial sobre la duración promedio de distintas audiencias realizadas en el programa TTD y en el proceso penal tradicional, para lo cual se tuvo como referencia las audiencias realizadas durante 2017 en el 9° juzgado de garantía de Santiago. Esta información fue triangulada con datos levantados mediante un cuestionario online (anexo 8.6) que fue contestado por 11 fiscales, defensores y jueces, en donde se les requirió estimar la duración promedio de determinadas audiencias judiciales, y en la que además se aprovechó consultar sobre la distribución de trabajo entre audiencias y actividades de despacho.

## **5.2 Estimación de los costos del programa**

A continuación se presentan las estimaciones de los costos del programa en base a las 6 etapas propuestas por NPC Research. Se debe aclarar que los costos que se buscan estimar conciernen a valores netos, es decir, corresponden a los costos de participar en el programa menos los costos de no haber participado. Por ende, dentro de los costos de TTD no se incluyen aquellos costos asociados a la Suspensión Condicional que es común tanto al grupo tratado como al no tratado<sup>26</sup>.

### **5.2.1 Flujo de transacciones del programa e intervinientes (Etapas 1, 2 y 3)**

De acuerdo con las tres primeras etapas en la metodología de determinación del gasto se busca describir el flujo de casos dentro del programa, indicando los principales hitos o

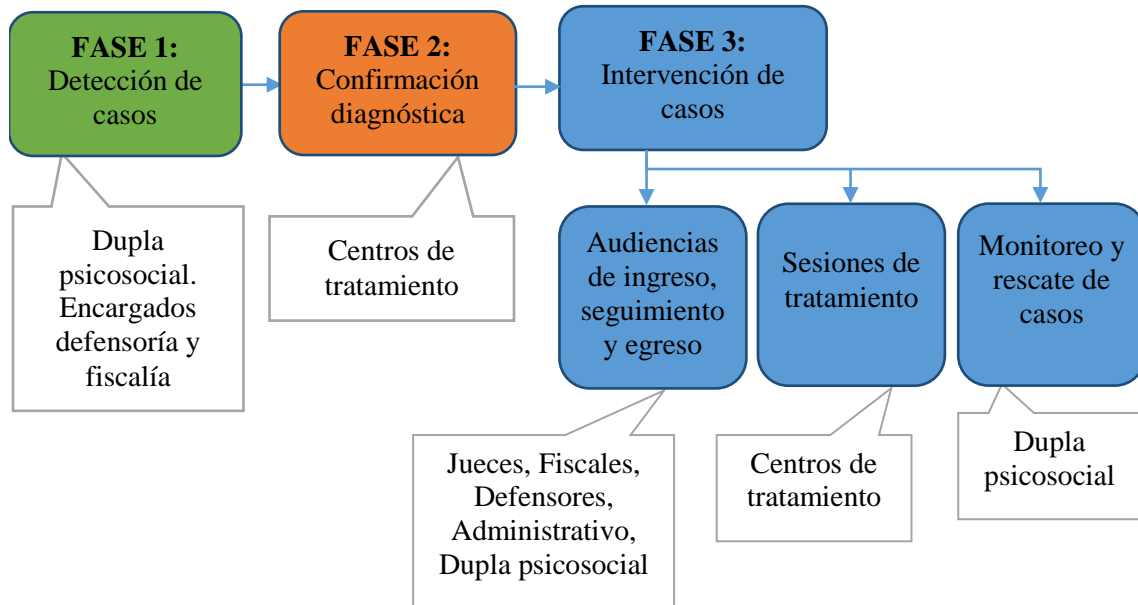
---

<sup>26</sup> La principal diferencia entre el grupo tratado y no tratado corresponde a la medida de supervisión impuesta en la Suspensión Condicional, la cual, para el grupo que no ingresa a tratamiento TTD no implica un costo relevante dentro del sistema penal ya que las condiciones de cumplimiento en su mayoría son de carácter meramente formal, tales como fijar el domicilio o firma mensual (Gutiérrez, 2006; Código Procesal Penal; artículo 238 letras a), b), f) y g)).



transacciones que generan costos dentro de este flujo y las instituciones participantes. Esta información se resume a partir del siguiente diagrama de flujo.

**Figura 2. Flujograma de casos ingresado a TTD**



Como primera transacción se encuentra la detección de casos, la cual se lleva a cabo principalmente por las duplas psicosociales, existiendo además funcionarios del Ministerio Público y la Defensoría Penal Pública que destinan tiempo de su jornada a apoyar o facilitar esta labor. La segunda transacción tiene lugar durante la etapa de confirmación diagnóstica, la que es realizada por los centros de tratamiento, donde un profesional de la salud evalúa el nivel de compromiso biopsicosocial del caso. Finalmente, durante la fase de intervención, tienen lugar tres tipos de transacciones. Primero, las audiencias, las cuales pueden ser de ingreso, de seguimiento o, en caso de finalizar con éxito el programa, de egreso. Luego, en forma paralela a las audiencias, tienen lugar las sesiones de tratamiento, las que se realizan mensualmente y están a cargo del centro de tratamiento. Finalmente, está la actividad de monitoreo y rescate de casos que hacen las duplas psicosociales.

### **5.2.2 Estimación de recursos y costos (Etapas 4, 5):**

A continuación, siguiendo las etapas 4 y 5 de la metodología de estimación de costos, se determinan los recursos destinados al programa TTD, así como los costos asociados a cada una de las transacciones del flujo de casos.

### 5.2.2.1 Recursos y costos en el proceso de detección de casos

La detección de casos la realiza principalmente la dupla psicosocial. De acuerdo a entrevistas sostenidas con duplas, se pudo establecer que éstas destinaban aproximadamente la mitad de su jornada a realizar las labores de detección de casos y la otra mitad a la gestión de casos (monitoreo y rescate).

Las duplas psicosociales realizan una evaluación de un número importante de casos. Por ejemplo, en 2012, se les aplicó una encuesta de tamizaje a 4.934 casos, de los cuales tan solo 223 ingresó efectivamente al programa. En consecuencia, los recursos destinados por las duplas psicosociales durante el proceso de detección de casos, se estimará como el esfuerzo total, en tiempo, que la dupla destina a detectar un caso que ingrese efectivamente al programa<sup>27</sup>, de este modo, para encontrar 1 caso que ingrese al programa las duplas en promedio deberían encuestar a 22 casos. De esta forma, el tiempo destinado por las duplas se obtendría directamente a partir de la media jornada laboral que destinan para estos efectos.

En consecuencia, tomando 2012 como el año de referencia para el flujo de casos, los salarios brutos totales de las duplas vigentes en esa época y el tiempo destinado a la detección de casos, es posible estimar el costo marginal del proceso de detección de casos por persona ingresada exitosamente a TTD para las duplas<sup>28</sup>. A continuación se resume dicha información:

**Tabla 9: Resumen de costos por detección exitosa para las duplas, pesos 2012**

ÍTEM	VALOR
Número de ingresos al programa en 2012	223
Salario total anual de las duplas en 2012 (21 profesionales)	\$ 220.965.768
Jornada destinada a labores de detección	0,5
<b>Costo marginal por detección exitosa duplas 2012</b>	<b>\$ 495.439</b>

Dentro del proceso de detección de casos, además de la dupla psicosocial, interviene un funcionario de la Defensoría y uno de la Fiscalía, quienes actúan como coordinadores del programa TTD por sus respectivas instituciones a nivel regional, destinando tiempo de su jornada laboral a colaborar en la detección de casos y principalmente a determinar la procedencia jurídica de ingresar un caso como candidato al programa.

A partir de entrevistas realizadas estos profesionales en la región metropolitana, se pudo estimar que la jornada destinada a labores TTD es de 2 días a la semana para los

---

<sup>27</sup> Otra alternativa sería considerar solo el costo marginal del caso que efectivamente ingresó al programa, sin embargo esto no sería comprensivo del costo real del programa en detectar un caso elegible por el programa.

<sup>28</sup> El cálculo se obtiene de multiplicar el salario total anual de las duplas por 0,5 y dividirlo por los 223 casos ingresados a TTD.

funcionarios del Ministerio Público y 1 para los funcionarios de la Defensoría Penal Pública.

Siguiendo el mismo enfoque utilizado para la estimación de los costos de detección por parte de las duplas, el costo total de las horas destinadas por los coordinadores regionales a TTD se prorratea entre el número de casos que efectivamente ingresa al programa en 2012.

**Tabla 10: Resumen de costos por detección exitosa para MP y Defensoría, pesos 2012**

<b>ÍTEM</b>	<b>VALOR</b>
Número de ingresos al programa en 2012	223
Salario total anual coordinadores TTD del MP (8)	\$ 327.260.160
Salario total anual coordinadores TTD de la Defensoría Penal Pública (6)	\$ 252.546.336
Jornada destinada a labores de detección MP	0,4
Jornada destinada a labores de detección Defensoría Penal Pública	0,2
<b>Costo marginal por detección exitosa MP 2012</b>	<b>\$ 587.014</b>
<b>Costo marginal por detección exitosa Defensoría Penal Pública 2012</b>	<b>\$ 226.499</b>

Para computar el salario total de los coordinadores regionales que participan en actividades pesquisa de casos TTD se tomó como referencia un funcionario grado 7 en la escala de remuneraciones, tanto para el Ministerio Público como en la Defensoría Penal Pública. El número de coordinadores regionales para 2012 era de 9 funcionarios para el Ministerio Público y de 7 funcionarios para la Defensoría Penal Pública. Ello pues en esa fecha el programa funcionaba en 6 regiones del país, incluyendo la región metropolitana, la cual se divide a su vez en 4 jurisdicciones distintas para el Ministerio Público y en dos para la Defensoría Penal Pública. Cabe señalar que, para el cómputo de los salarios mensuales totales de los coordinadores se consideró solo medias jornadas tanto para un coordinador del Ministerio Público como de la Defensoría, esto debido a que dos de las regiones vigentes durante 2012, habían comenzado a implementar el programa a partir de julio de 2012<sup>29</sup>.

En definitiva, el costo marginal total por detección exitosa es de \$1.308.952 pesos, el cual se obtiene como la suma de los costos de detección asociados a las duplas psicosociales (\$495.439), los costos en el que incurren los coordinadores del Ministerio Público (\$ 587.014) y los de la Defensoría Penal Pública (\$ 226.499).

---

<sup>29</sup> Estas fueron la región Libertador Bernardo O'Higgins, en la ciudad de ciudad de Rancagua y la región del Maule, en la ciudad de Curicó.

### 5.2.2.2 Recursos y costos de la confirmación diagnóstica y sesiones de Tratamiento

La confirmación diagnóstica se realiza por los mismos profesionales de los centros de tratamiento y está incluida dentro del financiamiento total del tratamiento para el consumo problemático de drogas de TTD. Con el gasto total por prestaciones TTD en 2012 y el número de usuarios atendidos, informado por Senda, se estimó un costo por usuario de \$ 1.629.486 pesos en 2012 por concepto de tratamiento de drogas. Este costo involucra las prestaciones para el tratamiento del consumo problemático de drogas, el cual puede incluir sesiones de tratamiento clínico ambulatorias o residenciales, así como los costos asociados a la confirmación diagnóstica.

### 5.2.2.3 Costo monitoreo de casos

Finalmente, corresponde estimar los costos asociados al monitoreo de casos en TTD por parte de las duplas. Como se indicó inicialmente, las duplas psicosociales destinan la mitad de su jornada en este tipo de actividades, por ende, conociendo que el tiempo que se mantiene activo un caso es de 5,2 meses en promedio, es posible ajustar los meses destinados a esta actividad para cada caso.

**Tabla 11: Resumen de costos por monitoreo de casos TTD, pesos 2012**

ÍTEM	VALOR
Número de ingresos al programa en 2012	223
Salario total mensual de las duplas en 2012 (21 profesionales)	18.413.814
Jornada destinada a labores de monitoreo y rescate	0,5
Tiempo de duración de los casos (meses)	5,2
<b>Costo marginal por detección exitosa duplas 2012</b>	<b>214.690</b>

### 5.2.2.4 Recursos y costos de las Audiencias TTD

A continuación se costean las audiencias de ingreso, seguimiento y egreso de TTD. Se pudo estimar a partir de entrevistas y visitas a audiencias TTD, que el tiempo por audiencia estimado es de aproximadamente 15 minutos por caso. También, se obtuvo información de la duración de los tratamientos, la cual es de 5,2 meses en promedio (SENDA). También se determinó que las audiencias se agendan mensualmente para los casos, por lo cual se estima que cada caso tendría en torno a 6 audiencias de TTD incluyendo la de ingreso.

Luego, una vez conocido el tiempo aproximado de audiencias y número de audiencias por caso, se estimó el costo marginal de cada audiencia. Para computarlo, primero se estimó el costo por hora de cada interviniente del sistema de justicia penal.

**Tabla 12: Resumen de costos por audiencias TTD, pesos 2012<sup>30</sup>**

<b>ÍTEM</b>	<b>VALOR</b>
Número de horas en audiencia por caso TTD	1,5
Costo por hora Juez (año 2012)	84.117
Costo por Hora Defensor (año 2012)	87.690
Costo por Hora Fiscal (año 2012)	85.224
Costo por Hora funcionario administrativo Tribunal (año 2012)	29.897
<b>Costo marginal en audiencias por caso 2012</b>	<b>430.392</b>

### 5.2.3 Estimación de los costos por usuario (Etapas 6):

En esta etapa, resta computar el costo marginal total atribuible al programa TTD en Chile. Este se obtendrá directamente de la suma de cada uno de los costos marginales en cada una de las transacciones identificadas durante el flujo de casos del programa, vale decir:

$$\text{CmgTotal} = \text{CmgDetección} + \text{CmgAudiencias} + \text{CmgTratamiento} + \text{CmgMonitoreo}$$

**Tabla 13: Resumen de los costos marginales TTD por transacción**

<b>TRANSACCIÓN</b>	<b>COSTO MARGINAL</b>
Detección	\$ 1.308.952
Audiencias TTD	\$ 430.392
Tratamiento de Drogas	\$ 1.629.486
Monitoreo	\$ 214.690
<b>Total</b>	<b>\$ 3.583.520</b>

De este modo, se observa que el costo del programa TTD está en torno a los 3,6 millones de pesos Chilenos por usuario.

### 5.3 Estimación de los beneficios del programa

A continuación se presentan las estimaciones de los beneficios del programa TTD. Primero, se desarrollan los cálculos para la estimación de los beneficios asociados a la prevención de nuevos ingresos al sistema de justicia penal, y luego, se estiman los beneficios directos e indirectos asociados a las víctimas de los delitos.

---

<sup>30</sup> Si bien, las duplas psicosociales también participan en las audiencias, éstas no son contabilizadas aquí para prevenir una doble contabilización de gastos al estar estas actividades incluidas dentro del tiempo de gestión de los casos que se incluye posteriormente.

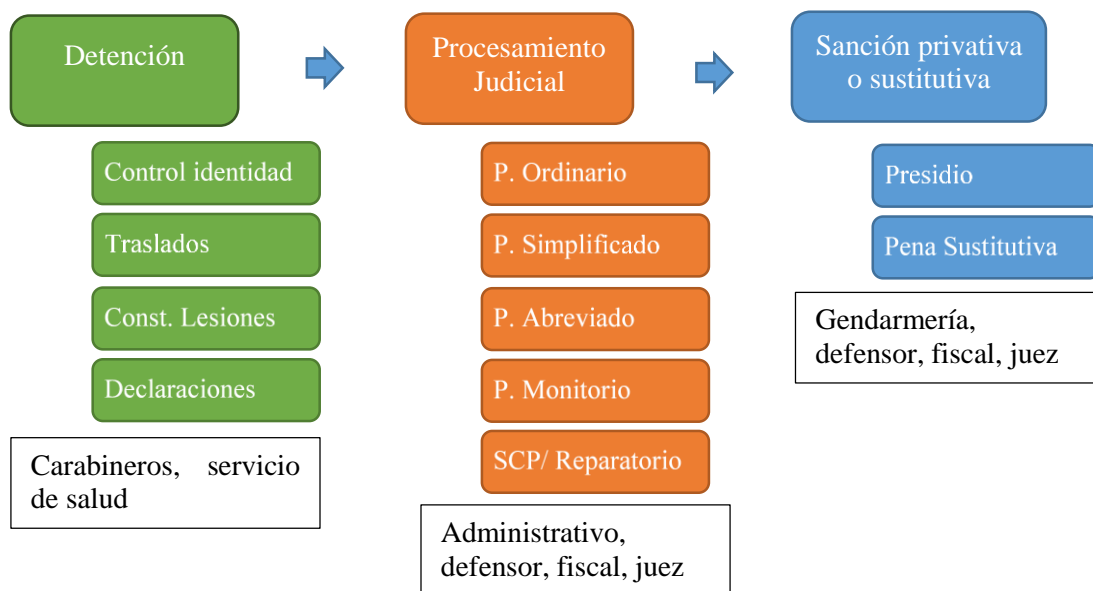
### 5.3.1 Estimación de los beneficios en el sistema de justicia penal

A continuación se estiman los beneficios del programa asociados con la prevención de nuevos ingresos al sistema de justicia penal como consecuencia de una reincidencia delictual. Es importante mencionar que las estimaciones son a nivel nacional, pero el detalle de los flujos y recursos destinados por parte del sistema de justicia penal se llevó a cabo a partir de entrevistas y consultas a actores específicos, no necesariamente reflejando la realidad de cada sector del país, pero que sin embargo, por el carácter unificado del sistema de justicia chileno, debería ser bastante compresivo de la generalidad nacional.

#### 5.3.1.1 Flujo de transacciones para los reincidentes (Etapas 1, 2 y 3)

Dentro del flujo de casos que ingresa nuevamente al sistema de justicia por reincidir en la actividad delictual, es posible identificar tres macro transacciones, consistentes en: la detención, el procesamiento judicial y la sanción. Dentro de cada una de estas transacciones se pueden identificar sub-transacciones o actividades para las cuales se destinan recursos de forma diferenciada por parte del sistema de justicia penal. A continuación se detalla dicho flujograma con las sub-transacciones y los actores intervinientes.

**Figura 3. Flujograma de casos ingresado a TTD**



La primera transacción identificada es la detención<sup>31</sup>. Aquí se observan 4 actividades comunes a toda detención y que genera uso de recursos policiales. En primer lugar, se

<sup>31</sup> Para esta primera transacción se opera bajo el supuesto de que en los tipos de delitos que generan mayor número de ingresos a TTD (delitos contra la propiedad, delitos de la ley de drogas y delitos de lesiones

realiza un control de identidad y las primeras diligencias de investigación (trabajo en el sitio del suceso, empadronamiento de testigos, levantamiento de especies, etc.). El funcionario policial que lleva a cabo este procedimiento es quien acude primero al evento y puede ser un carabinero de cualquier rango, siendo típicamente cabos o carboneros<sup>32</sup>. Este funcionario queda a cargo de la detención de principio a fin y debe disponerse a prestar declaraciones ante un tribunal.

Los traslados, por su parte se generan en varias oportunidades durante el procedimiento de la detención. Ello pues un primer traslado tiene lugar cuando un radio patrulla concurre al lugar donde se efectuó la detención para transportar al detenido a la comisaría. Posteriormente, éste u otro dispositivo policial deben trasladar al imputado a un centro de salud para llevar a cabo el procedimiento de constatación de lesiones.

En entrevista en una Comisaria de la ciudad de Santiago de Chile, se pudo estimar que un procedimiento típico de detención involucra alrededor de 2 horas y 15 minutos. A lo cual hay que sumar el traslado de los imputados a los tribunales, así como las posteriores declaraciones que presta el funcionario policial a cargo de la detención a solicitud del Fiscal que lleva el caso.

Luego de la detención, viene el procesamiento judicial. Esta etapa comienza con la audiencia de control de detención del imputado, actividad luego de la cual pueden tener lugar distintos procesos judiciales y audiencias, según el curso que tome la causa en consonancia con las reglas del proceso penal establecidas por la legislación Chilena. Para una mejor comprensión de cada una de estos procedimientos judiciales se muestra a continuación una tabla con el detalle de las audiencias y actividades desempeñadas en cada uno de ellos.

**Cuadro 2. Detalle de los procedimientos judiciales**

Procedimiento Ordinario	Procedimiento abreviado	Requerimiento en procedimiento simplificado; art. 395 CPP	Procedimiento o Simplificado	SCP / Acuerdo Reparatorio
Audiencia control de detención (ACD)	ACD	Requerimiento	ACD	ACD
- Audiencias programadas (AP)	- Audiencias programadas (AP)	Audiencia de control de la ejecución	- Audiencias programadas (AP)	- Audiencias programadas (AP)
- Tiempo de despacho	- Tiempo de despacho		- Tiempo de despacho	- Tiempo de despacho

leves o menos graves) son generalmente detectados en procedimientos de flagrancia, y por ende, son mayormente detectados por Funcionarios de Carabineros de Chile, pudiendo no ser así en algunos casos.

<sup>32</sup> Carabinero y cabo (primero o segundo) corresponden a los primeros grados dentro del escalafón institucional de Carabinero de Chile.

Audiencia cierre de investigación	Audiencia de cierre de investigación		Audiencia cierre de investigación	Audiencia que decreta la SCP o acuerdo reparatorio
Audiencia preparación juicio oral	Audiencia de juicio abreviado		Audiencia preparación juicio oral	Audiencia de control de SCP o acuerdo reparatorio
Juicio oral	Audiencia de control de la ejecución		Juicio oral simplificado	Audiencia de egreso de SCP o acuerdo reparatorio
Audiencia de control de la ejecución			Audiencia de control de la ejecución	

En la tabla anterior, se distinguen dos hipótesis dentro del procedimiento simplificado: aquellas donde el imputado acepta el requerimiento realizado por el Ministerio Público (art. 395), y aquellas donde el imputado no admite responsabilidad y se lleva el caso a juicio oral simplificado. La columna final de la tabla anterior, a diferencia de las cuatro primeras columnas, resume las salidas alternativas del sistema, donde para efectos del presente estudio se considera el tipo de procedimiento descrito en la tabla tanto para la Suspensión Condicional del Procedimiento (SCP) como para el acuerdo reparatorio con la víctima.

Finalmente, viene el proceso de sanción, donde se dictamina alguna pena al imputado. Se observan 2 tipos de sanciones: prisión efectiva y pena sustitutiva<sup>33</sup>. Respecto a la prisión existe una multiplicidad de actividades que comprenden desde la vigilancia de los condenados hasta su alimentación. Por otro lado, las penas sustitutivas pueden ser de diverso tipo: Remisión condicional de la pena, reclusión parcial, libertad vigilada, libertad vigilada intensiva, expulsión de extranjeros y prestación de servicios en beneficio de la comunidad, donde cada una requiere un nivel diferenciado de recursos.

### **5.3.1.2 Estimación de recursos y costos (Etapas 4, 5):**

A continuación se estiman los recursos y costos para cada una de las tres etapas dentro del flujo de la reincidencia penal: detención, procesamiento judicial y sanción.

#### **5.3.1.2.1 Proceso de detención**

Una vez descrito el procedimiento típico de una detención, se observa que existen distintos tipos de recursos utilizados. Estos son: el funcionario policial a cargo de la detención, un radio-patrulla para los traslados con sus respectivos funcionarios policiales

---

<sup>33</sup> El 27 de junio de 2012 se publicó la Ley 20.603 que reguló las denominadas “penas sustitutivas”, que replazaron a las medidas alternativas descritas en la ley 18.216.



y el funcionario de salud para la constatación de lesiones<sup>34</sup>. Cabe señalar que no se contemplan los traslados hacia el tribunal puesto que estos en general se realizan con 6 detenidos. Con ello, el sumar un detenido más a este procedimiento no implicaría un costo relevante para el sistema ya que la actividad de traslado a tribunales se seguiría realizando de forma similar sin importar la presencia de un detenido adicional.

A continuación se desglosa el costo para cada tipo de recurso utilizado durante la detención, con valores del año 2012. Para el costo de los funcionarios de Carabineros se considera el salario bruto de un cabo primero, dando así un costo estimado por hora de 4.678 pesos, suponiendo una jornada laboral de 45 horas a la semana. El costo de los traslados solo se mide en termino de uso de combustible (bencina 95 octanos, valor 800 pesos por litro), lo cual equivale a 4.000 pesos por hora a un rendimiento de 8 litros por hora. El costo de la prestación médica es imputado como un costo de una prestación médica de urgencia en un hospital tipo 2 y 3 (Clínicas de Chile A. G., 2012).

**Tabla 14: Resumen de costos por detención, pesos 2012**

ÍTEM	Horas	Funcionarios	Vehículos	COSTO TOTAL
<b>Funcionario policial a cargo de detención</b>				
Horas durante la detención	2,25	1	-	10.526
Horas declaración en tribunales	8	1	-	37.424
<b>Traslados</b>				0
Acudir al lugar	0,2	2	1	2.671
Traslado a comisaría	0,25	2	1	3.339
Traslado a constatación de lesiones	0,25		1	1.000
<b>Constatación de lesiones</b>				
Prestación del Servicio de Salud	-	-	-	12.487
Carabineros para constatación lesiones	0,5	2		4.678
<b>COSTO MARGINAL POR DETENCIÓN</b>				<b>72.125</b>

Con todos los procedimientos de una detención se obtiene un costo marginal estimado de 72.125 pesos a 2012.

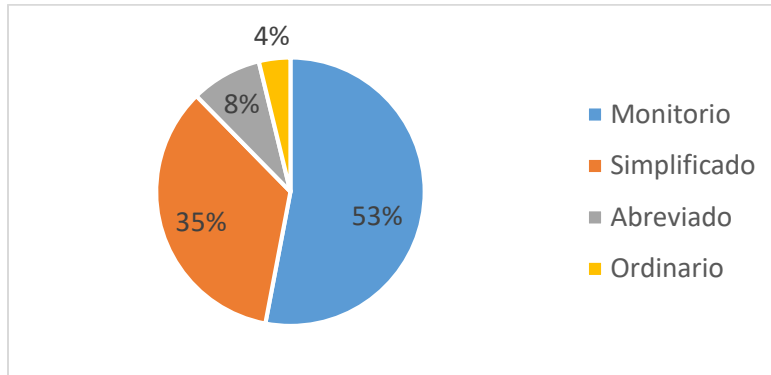
### **5.3.1.3 Procesamiento judicial**

El procesamiento judicial implica, en la estimación de sus costos, un mayor grado de complejidad, esto debido a que existen distintos procedimientos dentro del sistema de justicia en los cuales se distribuyen las personas reincidentes. Por ello, en una primera etapa se busca establecer la proporción en que se distribuyen los reincidentes del grupo de control por tipo de procedimiento. Lo primero a distinguir es qué porcentaje de los

<sup>34</sup> También participa el Fiscal que lleva el caso pero este no se contempla en esta etapa puesto que será contemplado posteriormente, previniendo así una doble contabilización.

procedimientos termina en salidas alternativas (SCP o Acuerdo reparatorio). Utilizando datos provistos por el Ministerio Público, se estimó que para la muestra de control el 28% de la población reincidente recibiría una de las antes señaladas salidas alternativas. Ahora bien, para el 72% restante se obtuvo la siguiente distribución por tipo de procedimiento judicial:

**Gráfico 10: Distribución procedimientos por reincidencia del grupo de control**



Sobre el procedimiento simplificado cabe señalar que en las bases de datos consultadas no se cuenta con una descripción de si éste procedimiento derivó en un procedimiento simplificado del artículo 395 en que se reconocen los hechos por parte del imputado y por tanto refiere a un procedimiento más corto, o bien, si refiere a un procedimiento simplificado usual (más largo) en que no se reconoce culpabilidad inicial. Sin embargo, se pudo constatar que la gran mayoría de los juicios simplificados se hacen por el artículo 395, por ende, se utilizaría solo este tipo de procedimiento (más corto) para estimar los costos del procediendo simplificado.

En segundo lugar, se estima el tiempo que dedican los intervinientes en cada una de las audiencias descritas en el Cuadro 2, el cual contiene 16 tipos de audiencia distintas. En anexo se presenta el cuadro resumen con los minutos de duración de cada una de los 16 tipos de audiencia por caso. A continuación se resumen los tiempos promedios totales en audiencias estimados para cada tipo de procedimiento judicial.

**Tabla 15: Tiempos estimados por audiencias**

Tipo de procedimiento	Tiempo en audiencias
ABREVIADO	59
ORDINARIO	280
SIMPLIFICADO	11
SCP / Acuerdo Reparatorio	35

A los tiempos anteriores falta incorporar los tiempos de despacho promedio, los cuales refieren al trabajo de investigación y revisión de las causas que desempeñan jueces, defensores y fiscales cuando éstos no se encuentran en audiencia. Estos tiempos se

computan para cada tipo de procedimiento, multiplicando el número de semanas promedio que demoran las causas<sup>35</sup> dentro de cada procedimiento por las horas de despacho promedio que los fiscales y defensores destinan por causa. Para pasar el tiempo a minutos el valor resultante se multiplica por 60 tal como muestra la siguiente ecuación:

$$\text{MinutosDespacho} = \frac{\text{DuraciónCausaDías}}{7} * \frac{\text{HorasDespachoSemanal}}{\text{CausasVigentes}} * 60$$

La anterior estimación es válida solo para fiscales y defensores ya que para ellos se dispone de información de las causas vigentes que cada uno lleva en promedio. Para los jueces no es posible estimar la carga de trabajo que implica una causa durante toda su duración, esto ya que las causas están asignadas a un tribunal y no a un juez en específico, de este modo una misma causa puede ser alternado entre distintos jueces. De este modo, para poder estimar los tiempos de despacho de los jueces se consultó el tiempo de despacho que estos dedican en total, el cual es de un cuarto de jornada, lo que equivaldría al 43% del tiempo que dedican defensores y fiscales, así el tiempo por causa en actividades de despacho para los jueces se estima directamente como el 43% del tiempo que en promedio dedican fiscales y defensores a esta actividad.

A continuación se resumen los tiempos estimados por despacho para cada tipo de procedimiento.

**Tabla 16: Tiempos estimados por investigación de las causas**

Tipo de Procedimiento	Minutos de despacho por causa		
	Fiscales	Defensores	Jueces
ABREVIADO	236	260	107
ORDINARIO	347	383	157
SIMPLIFICADO	128	142	58
SCP / Acuerdo Reparatorio	163	180	74

En base a las actividades realizadas durante audiencias y fuera de ellas, propias de cada uno de los distintos procedimientos judiciales y salidas alternativas, se estima el tiempo total por causa para cada uno de estos procedimientos y cada interviniente. Luego, estos tiempos totales son multiplicados por el costo por hora de cada uno de los intervinientes<sup>36</sup>. Finalmente, los costos de cada procedimiento son ponderados por la distribución de casos esperable por cada procedimiento. Lo anterior se resume en la siguiente expresión matemática:

<sup>35</sup> El tiempo de duración de una causa se obtiene a partir de todas las causas generadas para el grupo de control, como la diferencia entre la fecha de término con la de ingreso de las causas.

<sup>36</sup> El valor hora de cada uno de los intervinientes ya se computó para estimar el costo marginal del programa TTD. Por ende, se utilizan los mismos costos para Fiscales, defensores, Jueces y funcionarios de sala

$$CmgAudiencias = \sum_{i=1}^5 \theta_i * \sum_{j=1}^4 (TiempoProcedimiento_{ij} * CostoHora_j)$$

Donde i es un valor índice de un arreglo que da cuenta del tipo de procedimiento i = {1:Monitorio, 2:Simplificado, 3:Abreviado, 4:Ordinario, 5:SCP/Reparatorio}.  $\theta_i$  es el ponderador que indica cómo se distribuye cada tipo de procedimiento dentro del grupo de control. Por su parte, el subíndice j da cuenta del tipo de interviniente que participa en las audiencias: j = {1:Funcionario, 2:Defensor, 3:Fiscal, 4:Juez}.

A continuación se resume una tabla con la información para el cómputo de los costos marginales de acuerdo a la ecuación presentada anteriormente.

**Tabla 17: Resumen de costos para el procesamiento judicial promedio, pesos 2012**

Tipo de Procedimiento	Costo total por procedimiento	Distribución	Costo prorrateado
ABREVIADO	1.117.959	6%	67.078
ORDINARIO	2.472.216	3%	74.166
SIMPLIFICADO	517.780	25%	129.445
MONITORIO	0	38%	0
SCP / Acuerdo Reparatorio	748.273	28%	209.516
<b>Costo marginal para un procesamiento promedio</b>		100%	<b>480.205</b>

### 5.3.1.4 Sanción privativa o sustitutiva

En relación a la sanción, se observa, a partir de información proporcionada por el Ministerio Público, que del total de reincidentes del grupo de control el 35% recibe alguna pena privativa o sustitutiva. Dentro de las cuales el 34% corresponde a penas privativas de libertad y 66% a penas sustitutivas.

La estimación de los costos de las penas privativas y sustitutivas son los más complejos de estimar. Para ello, por tanto, se utilizan estimaciones generales en base a los costos por condenado en la prisión (sistema cerrado) y los costos por usuario de penas sustitutivas (sistema abierto). En base a un requerimiento de información del Ministerio de Justicia a Gendarmería de Chile - Servicio encomendado de ejecutar las sanciones en Chile-, se pudo acceder a información relativa al costo mensual por usuario para el año 2015, tanto respecto de la prisión (\$534.940<sup>37</sup>) como para penas sustitutivas (\$118.524), siendo éstas las únicas cifras disponibles en esta materia a la fecha. De este modo, en el presente estudio se utilizarán dichas estimaciones para computar el costo mensual en cada sistema.

---

<sup>37</sup> Corresponde solo a los costos directos.

Cabe destacar que para las penas sustitutivas no existen estimaciones de costo diferenciadas por tipo de pena.

A partir de los costos mensuales de la pena privativa de libertad y de las penas sustitutivas, se hace necesario estimar, según sea el caso, el tiempo promedio de reclusión o la duración de la pena sustitutiva, para así dar cuenta del costo total de una sanción promedio. Para ello, se utiliza información complementaria, a partir de una base de datos de sanciones de Gendarmería de Chile e información del Ministerio Público.

Para la duración de las penas privativas de libertad, se obtuvo información, provista por el Ministerio Público, del tipo de condena para cada caso del grupo de control, las que van desde presidio menor en su grado mínimo (61 días) hasta presidio mayor en su grado medio (15 años). Con esta información fue posible atribuir un rango de duración de cada pena en días<sup>38</sup>. Para los rangos menores a 5 años fue posible computar un valor medio en base a datos de condenas del Servicio de Gendarmería de Chile utilizando como año base 2009. Para las penas superiores a 5 años, simplemente se imputó la duración de la pena como el valor medio del rango. De este modo, se logró obtener una estimación de días de reclusión para cada una de las reincidencias del grupo de control, y con ello calcular el promedio ponderado<sup>39</sup> de días de prisión esperable para dicho grupo, el cual fue de 28 meses. A continuación se resume una tabla con la información descrita:

**Tabla 18: Tiempos imputados en prisión para cada caso del grupo de control, pesos 2012**

Tipo de condena	Tramos de prisión en días	Valor imputado	Imputación
Presidio Menor grado mínimo	61 a 540 días	184	Promedio país para el rango, año base 2009
Presidio Menor grado medio	541 a 1095 días	998	Promedio país para el rango, año base 2009
Presidio Menor grado máximo	1095 a 1825 días	1414	Promedio país para el rango, año base 2009
Presidio Mayor grado mínimo	1826 a 3650 días	2738	valor medio
Presidio Mayor grado medio	3651 a 5475 días	4563	valor medio

Ahora bien, para el caso de las penas sustitutivas, utilizando como año base 2004 hasta 2014 se computó el tiempo efectivo de pena promedio. Este tiempo fue de 17 meses.

Finalmente, al hacer una suma ponderada del costo marginal por una sanción promedio en prisión y del costo marginal por una sanción promedio en medio libre, se obtiene el costo marginal para una sanción promedio genérica.

<sup>38</sup> (1970, 01). Presidio Menor chile.leyderecho.org Disponible en <http://chile.leyderecho.org/presidio-menor/>

<sup>39</sup> La ponderación se realizó por la distribución de cada tipo de condena dentro del grupo de control.

**Tabla 19: Resumen de costos por sanción privativa o sustitutiva, pesos 2012**

Tipo de pena	Costo mensual (deflactado a 2012)	Meses promedio	Distribución	Costo total ponderado <sup>40</sup>
Reclusión promedio	490.321	28	34%	4.555.868
Sancionado en medio libre promedio	108.638	17	66%	1.206.795
<b>Costo total por penado promedio</b>				<b>5.762.663</b>

**5.3.1.5 Estimación de los costos por reincidencia (Etapas 6):**

Finalmente, se estima el costo marginal total de una reincidencia promedio en el sistema penal. Para ello, se agregan los costos de la detención, el proceso judicial y la sanción, cada uno ponderado por la proporción relativa de casos que participa en cada una de las transacciones. Las detenciones y procesamiento judicial son aplicados a todos los casos que reinciden, sin embargo, las sanciones privativas o sustitutivas son solo aplicadas al 35%<sup>41</sup> de los casos, ya que el 65% restante recibe alguna salida alternativa o algún procedimiento monitorio, tipos de sanciones, que ya fueron contabilizadas en la parte de procesamiento judicial.

$$\text{CmgTotal} = p1 * \text{CmgDetención} + p2 * \text{CmgProcesamiento} + p3 * \text{CmgSanción}$$

**Tabla 20: Resumen de los costos marginales por una reincidencia promedio**

TRANSACCIÓN	PONDERADOR	COSTO MARGINAL	COSTO PONDERADO
Detención	100%	72.125	72.125
Procesamiento judicial	100%	480.205	480.205
Sanción privativa/sustitutiva	35%	2.016.932	2.016.932
<b>Total</b>			<b>2.569.262</b>

De acuerdo a la información anteriormente expuesta, el costo que se ahorra el sistema de justicia penal por prevenir la reincidencia para un usuario TTD es de 2.569.262 pesos chilenos.

<sup>40</sup> Debido a que las condenas por penas privativas en promedio van más allá de un año, se computa el valor presente de los montos totales anuales utilizando una tasa de descuento igual a 3,5% anual. Esta tasa de descuento se toma como referencia de IADB (2017).

<sup>41</sup> Esta estimación surge a partir de la distribución de sanciones para el grupo de control utilizado en la evaluación de impacto de los TTD

### 5.3.1 Estimación de los beneficios para las víctimas

Para la estimación de los beneficios que el programa TTD tiene para las víctimas es necesario construir dos piezas de información imprescindible. En primer lugar, se debe estimar el tipo de delitos que el programa podría estar previniendo, identificado claramente aquellos delitos con víctima de los delitos sin víctima directa. En segundo lugar, también se debe contar con estimaciones de los costos, directos e indirectos, que tiene para las víctimas la ocurrencia de estos delitos.

Para identificar cuáles son los delitos que estarían siendo prevenidos por el programa, se utiliza la distribución de delitos cometidos por el grupo de control en base a una muestra de todos los ingresos al sistema de justicia penal que recibió sentencia desde 2009 a enero de 2018 para dicho grupo. A continuación se detalla la distribución de los delitos:

**Tabla 21: Distribución de delitos por los que se reincide**

<b>DELITOS COSTEADOS CON VICTIMA</b>	<b>Distribución</b>
Abuso sexual	0,08%
Homicidio	0,08%
Hurto	25,62%
Robo con intimidación	1,00%
Robo con violencia	1,66%
Robo de vehículo motorizado <sup>42</sup>	0,08%
Robo en lugar habitado o destinado	1,41%
Robo en lugar no habitado	3,23%
Robo por sorpresa	1,74%
Lesiones graves	0,33%
Lesiones menos graves	3,73%
Lesiones leves	4,39%
Amenazas	3,48%
<b>Subtotal</b>	<b>46,85%</b>
<b>DELITOS NO COSTEADOS O SIN VICTIMA</b>	
Consumo/ porte drogas	28,61%
Otros delitos	24,54%
<b>Subtotal</b>	<b>53,15%</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Como se observa en la tabla anterior, los delitos para los cuales se puede establecer claramente una víctima corresponden al 46,85%. También se aprecia que una importante

---

<sup>42</sup> El robo de vehículos motorizados tiene una cifra negra sustancialmente menor

proporción corresponde a consumo o porte de drogas, los cuales tienen relación con el problema de consumo inherente a la población bajo estudio, pero que no representan un costo para víctimas necesariamente.

Es importante tener presente que la anterior distribución de delitos subestima el total de delitos de los cuales son víctimas las personas. Esto debido a que no todos los delitos se denuncian, existiendo una cifra negra de delitos que nunca son conocidos por el sistema de justicia. A partir de las encuestas de victimización es posible estimar la cifra negra para una determinada agrupación de delitos. Para ello, se consideran las estimaciones de la cifra negra realizadas en De la Huerta et al. 2012.

**Tabla 22: Distribución de la tasa de no denuncia por agrupación de delitos**

<b>Tipo de delito</b>	<b>Tasa de no denuncia</b>
Violentos graves	52%
Robo	51%
Robo desde vehículos <sup>43</sup>	9%
Homicidio	20%
Lesiones	51%
Delitos sexuales	75%
Violencia-intrafamiliar	70%
Cuasidelitos	51%
<b>Víctimas totales</b>	<b>54%</b>

Teniendo en consideración las estimaciones de la cifra negra por delito y aplicando un factor de ajuste ( $1 + \% \text{Cifra Negra}$ ) a la distribución de delitos se obtiene una nueva distribución ajustada por cifra negra:

---

<sup>43</sup> El robo de vehículos motorizados tiene una cifra negra sustancialmente menor al resto de los delitos, esto pues es un delito bastante denunciado por el valor que representa el bien sustraído. Esta distinción no se encontraba presente en el estudio de De la Huerta et al. (2012) por lo cual esta cifra se extrajo de Gajardo (2011).



**Tabla 23: Distribución de delitos ajustados por tasa de no denuncia**

<b>DELITOS CON VÍCTIMA</b>	<b>Distribución delitos</b>	<b>Cifra negra</b>	<b>Distribución ajustada</b>
Abuso sexual	0,0008	0,75	0,0014
Homicidio	0,0008	0,2	0,00096
Hurto	0,2562	0,54	0,394548
Robo con intimidación	0,01	0,51	0,0151
Robo con violencia	0,0166	0,51	0,025066
Robo de vehículo motorizado	0,0008	0,09	0,000872
Robo en lugar habitado	0,0141	0,51	0,021291
Robo en lugar no habitado	0,0323	0,51	0,048773
Robo por sorpresa	0,0174	0,51	0,026274
Lesiones graves	0,0033	0,51	0,004983
Lesiones menos graves	0,0373	0,51	0,056323
Lesiones leves	0,0439	0,51	0,066289
Amenazas	0,0348	-	-

Una vez computada la distribución de delitos, se procede a estimar el costo que tiene cada uno de los delitos para las víctimas. Debido a la complejidad que representa la recopilación de éste tipo de información, tal como se mencionó en el apartado metodológico, se utilizarán estimaciones de costos directos e indirectos para las víctimas previamente realizadas para Estados Unidos por McCollister et al. (2010).

En el estudio señalado se siguieron dos enfoques diferentes para estimar los costos tangibles e intangibles para las víctimas. El primero, en relación a los costos tangibles, el cual consistió en estimar directamente estos costos, incluyendo la pérdida de productividad y los gastos médicos a corto plazo, la pérdida de ingresos y la pérdida/daños a la propiedad de la víctima. Para medir los costos intangibles, referidos al dolor, sufrimiento y angustia psicológica que sufre la víctima de una un delito, se utilizó el método de compensación del jurado, en el cual se utiliza información sobre las compensaciones económicas que se han entregado a las víctimas por parte de los jurados en juicios relacionados con lesiones personales para estimar los costos atribuibles al dolor y sufrimiento de las víctimas<sup>44</sup>.

Los costos estimados para las víctimas si bien deberían representar valoraciones relativamente universales, sobre todo en cuanto al dolor y sufrimiento, es importante

---

<sup>44</sup> En Cohen (1988) se puede ver una explicación más detallada de la metodología de compensación del jurado para la estimación del de los costos de las víctimas de delitos en base a la información de las indemnizaciones que entregan los jurados por lesiones personales.

poder considerar el contexto nacional. De esta forma, los vales estimados para Estados Unidos son corregidos por un factor multiplicativo igual a 0,38, el cual consiste en la diferencia entre el PIB per cápita de Chile y el de Estados Unidos en términos reales por paridad de poder adquisitivo. Con ello, se espera poder representar mejor los valores estimados en estados Unidos a la realidad local.

El tipo de cambio utilizado es de 522 pesos por dólar (valor nominal a 2008).

A continuación se presentan los costos directos e indirectos de los delitos para las víctimas, así como el prorrateo de éstos costos en la distribución de delitos estimada. Cabe señalar que los delitos de lesiones menos graves, lesiones leves y amenazas no han sido cuantificados respecto a su costo, puesto que en McCollister et al. (2010) no se reportan costos que podrían ser imputables a estas categorías.

**Tabla 24: Resumen de costos para las víctimas de delitos**

<b>DELITOS CON VÍCTIMA</b>	<b>Distribución ajustada</b>	<b>Costo directo</b>	<b>Costo indirecto</b>	<b>Costo total prorrateado</b>
Abuso sexual	0,0014	1169332	41716292	60.040
Homicidio	0,00096	155220040	1776728646	1.854.671
Hurto	0,394548	101022	0	39.858
Robo con intimidación	0,0151	694317	1047264	26.298
Robo con violencia	0,025066	1831028	2827570	116.772
Robo de vehículo motorizado	0,000872	1286771	0	1.122
Robo en lugar habitado	0,021291	343476	0	7.313
Robo en lugar no habitado	0,048773	343476	0	16.752
Robo por sorpresa	0,026274	101022	0	2.654
Lesiones graves	0,004983	1831028	2827570	23.214
<b>Costo marginal para las víctimas</b>				<b>2.148.694</b>

Con todo, cada delito prevenido generan en promedio un beneficio de alrededor de 2,1 millones de pesos para las víctimas de delitos.

#### **5.4 Comparación de los costos y los beneficios**

En este apartado se compara el costo del programa con sus beneficios. Para ello, ya se dispone de información sobre los costos por usuario del programa, así como los beneficios asociados a la prevención de una causa promedio dentro del sistema de justicia los asociados a las víctimas por la prevención de un delito promedio. De esta forma, queda pendiente estimar los costos y beneficios totales asociados a algún flujo de casos específico, además de la estimación del impacto que tienen el programa TTD en término de reducción de la reincidencia delictual.

Si se considera el año 2012 como base, los costos totales del programa se obtienen directamente de multiplicar el número de ingresos al programa durante ese año, 223 personas, por el costo que implica cada caso para el sistema: \$ 3.583.520, generando así un gasto total de: \$ 799.124.960.

Ahora bien, para estimar el beneficio total del programa en cuanto a la prevención de nuevos ingresos al sistema de justicia, se requiere considerar los resultados de la evaluación de impacto. Dicha evaluación indica que durante el primer año desde el ingreso al programa la reincidencia promedio sobre la población (ATE) disminuyó en 7,82 puntos porcentuales, manteniéndose un impacto favorable de 6,85 puntos porcentuales a los 5 años desde el tratamiento. Lo anterior muestra que el programa TTD logra mantener efectos duraderos en el tiempo, por lo cual la proporción de personas que no vuelve a involucrarse en la actividad delictual como consecuencia del programa TTD podría aproximarse simplemente como el promedio simple de los efectos del programa durante el primer y 5 año, que equivaldría a una disminución de 7,35 puntos porcentuales en la tasa de reincidencia.

Tomando como referencia los 223 ingresos al programa en 2012, en el escenario contrafactual en que no hubiese existido el programa, se estima que 16,4 ( $223 * 7,35\%$ ) casos más habrían reincidido, implicando un mayor costo para el sistema de justicia penal. Lo anterior, sin embargo, por sí solo no basta para cuantificar el costo de la reincidencia total para el sistema de justicia, puesto que es necesario computar los múltiples ingresos que podrían haberse generado para un mismo individuo. En base a información del grupo de control se estima que, al menos, se producen 3,82 causas en promedio por cada reincidente<sup>45</sup>. Con ello, el total de causas prevenidas esperable es de 62,65 causas ( $16,4 * 3,82$ ).

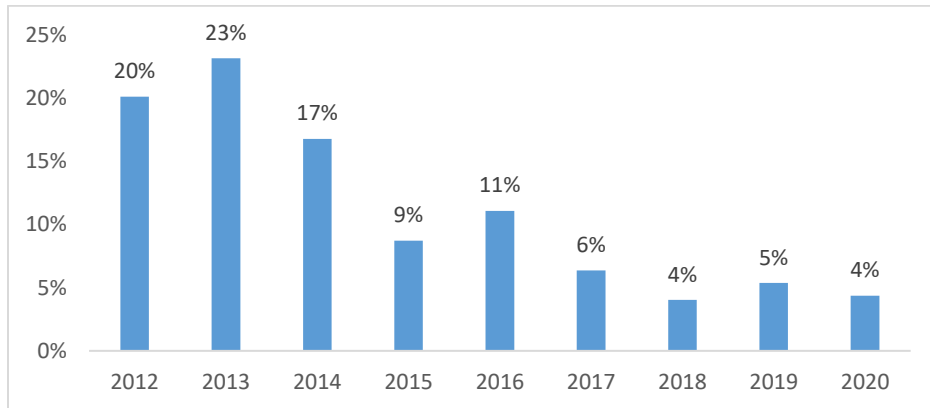
Para estimar los beneficios totales en términos de ahorro de costos en el sistema de justicia penal resta por costear el total de causas prevenidas. Sin embargo, este proceso no resulta tan directo puesto que el total de causas no se genera íntegramente dentro del primer año, sino más bien, éstas se distribuyen a lo largo del tiempo. A partir de datos del grupo de control es posible obtener una aproximación de la proporción en que se van distribuyendo las causas para un horizonte temporal de 9 años<sup>46</sup>.

---

<sup>45</sup> Para esta estimación se tomaron los datos del grupo de control de 2009 y se contabilizaron las causas promedio para este grupo hasta enero de 2018.

<sup>46</sup> Estas distribuciones se computaron originalmente para el grupo de control del año 2009, puesto que este grupo era el único que permitía observar los nuevos ingresos al sistema de justicia a través de un horizonte de 9 años. De esta forma, las distribuciones del periodo 2009-2017 fueron replicadas para el periodo 2012-2020, bajo el supuesto que estas distribuciones se mantendrían similares en el tiempo, independiente del año base que se utilice.

**Gráfico 11: Distribución estimada de causas por año, 2012-2020**

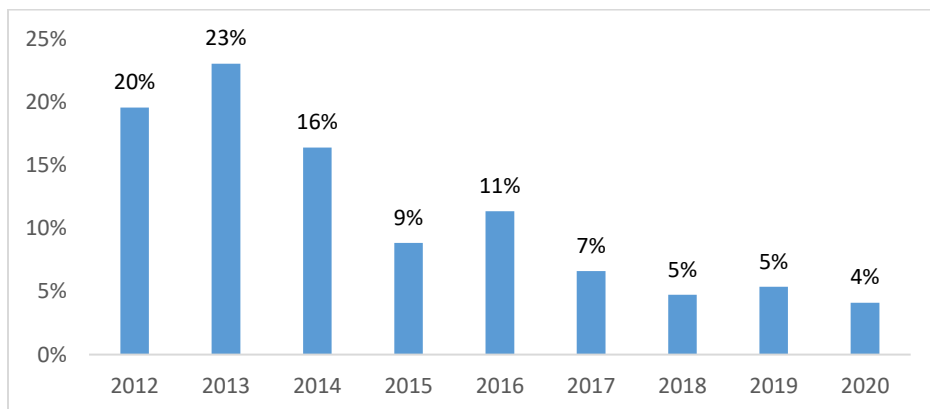


Usando la distribución anterior y una tasa de descuento igual a 3,5% se obtiene el valor presente, a 2012, de los benéficos totales de TTD para el sistema de justicia penal:

$$\sum_{t=2012}^{2020} \frac{\text{BeneficioSistemaPenal}_t}{(1 + \text{TasaDescuento})^{t-2012}} = \$ 147.779.614$$

Para computar el beneficio para las víctimas, se sigue un procedimiento similar al beneficio para el sistema de justicia penal, pero los 16,4 casos prevenidos son multiplicados por el número promedio de delitos, no de causas, el cual es equivalente a 4,1 delitos por reincidente. Adicionalmente también se estima una distribución de delitos por año desde 2012 a 2020, para de este modo descontar los valores futuros adecuadamente.

**Gráfico 12: Distribución estimada de delitos por año, 2012-2020**



Los beneficios a 2012 son estimados a partir de la siguiente ecuación:

$$\sum_{t=2012}^{2020} \frac{BeneficioVictimas_t}{(1 + TasaDescuento)^{t-2012}} = \$ 132.468.699$$

En definitiva, se computan los beneficios totales para 2012, estimados en \$ 280.248.314, producto de la suma de los ahorros en el procesamiento judicial con el ahorro de costos para las víctimas. Los cuales se comparan con los costos totales del programa, \$ 799.124.960, observándose un ratio beneficio/costo igual a 35%. Esto indicaría que el programa, bajo el esquema de evaluación y contabilización de costos y beneficios presentado, no sería costo beneficioso propuesto, puesto que los beneficios producidos por el programa únicamente cubrirían un poco más de un tercio de los costos.

## 6 Conclusiones

El estudio de impacto realizó una evaluación cuasi-experimental del programa TTD en Chile, utilizando una muestra de casos evaluados o ingresados al programa durante el periodo 2009-2012. La evidencia recogida es indicativa de un impacto positivo del programa en la reducción de la reincidencia delictual en personas infractoras con consumo problemático de alcohol y/o drogas. En concreto, los resultados muestran que, para el modelo base (pareo por puntaje de propensión), se reduciría la reincidencia delictual a un año de seguimiento en 8,7 puntos porcentuales si se compara el grupo tratado con el grupo de control. Este resultado, además, es consistente con el modelo complementario (ponderación por el inverso del puntaje de propensión) en el cual se da una reducción menor pero en el mismo sentido que en el modelo base, la cual es de 6,3 puntos porcentuales de reducción en la reincidencia a un año de seguimiento. Cabe destacar que ambos resultados son consistentes con el impacto reportado por el programa TTD en otras evaluaciones realizadas en la experiencia comparada.

Es interesante notar además que, a 5 años de seguimiento, los resultados se mantienen favorables y estadísticamente significativos, mostrando una reducción de la reincidencia de los casos efectivamente entendidos por el programa (ATET) en 6,1 puntos porcentuales.

Por su parte, la evaluación costo-beneficio fue estimado en base al flujo de 223 casos ingresadas a TTD durante el año 2012. De esta forma, fue posible estimar que los costos por usuario de cada una de las transacciones del programa durante ese año fueron los siguiente: \$1.483.450 para detección de casos; \$1.629.486 para confirmación diagnóstica e intervención sanitaria de los casos; \$430.392 para la realización de audiencias de ingreso, seguimiento y egreso del programa TTD; y \$214.690 para monitoreo y rescate de casos. Todo ello implica que el programa tuvo durante 2012 un costo por usuario de \$3.758.018 y un costo total de \$839.743.741 millones de pesos.

Este costo fue contrastado con los beneficios producidos por el programa en términos de ahorros como consecuencia del impacto que este tuvo en la prevención de la reincidencia delictual, tanto para el sistema de justicia penal como para las víctimas de los delitos. En relación a los beneficios respecto del primero de ellos, estos ascendieron a \$147.779.614 en total para 2012 (\$2.569.262 por cada usuario TTD), y en relación a los beneficios generados para los segundos, ascendió a \$280.248.314 (\$2.148.694 por cada persona que dejó de ser víctima de un delito durante 2012).

Como consecuencia de lo anterior, pudo estimarse que al comparar los beneficios totales del programa durante 2012 (\$280.248.314) con los costos totales del programa durante ese periodo de tiempo (\$839.743.741), se observa un ratio beneficio/costo del 33%, es decir, los beneficios alcanzados por el programa solo cubren la tercera parte de sus costos.

Finalmente, es importante señalar algunas limitaciones de la evaluación de impacto y de costo beneficio. En relación a la primera de ellas, si bien se trata de una evaluación

rigurosa, no necesariamente reflejaría los resultados de una evaluación experimental o aleatoria del programa, de modo que se recomienda igualmente someter al programa a una evaluación de este tipo en el futuro. Por otra parte, no fue posible estimar efectos diferenciados por subgrupos de usuarios del programa, para hacer un análisis más detallado que describirá aquellas clases de usuarios en las que el programa podría tener un mejor o peor desempeño. Al no tener tamaños de muestra suficientes para estimar los puntajes de propensión dentro de estas sub-grupos, solo pudo realizarse una evaluación de carácter general.

En relación a la evaluación de costo-beneficio se debe mencionar que para la evaluación de los beneficios no se incluyen los beneficios atribuibles directamente a las personas atendidas por el programa, los cuales refieren a los potenciales beneficios que conllevan la rehabilitación o prevención de consumo de drogas, así como también a aquellos costos de oportunidad de dedicarse a una actividad remunerada legal por parte de las personas que sin programa hubiesen seguido delinquiriendo.

## 7 Discusión

A pesar que el programa de tribunales de tratamiento de drogas en Chile muestra tener una efectividad importante, este no ha conseguido generar ahorros sustanciales para el Estado. Si bien para tener mayor certeza sobre los mecanismos que atentan contra la eficiencia del programa se requiere indagar en mayor profundidad sobre cómo ha sido implementado el programa TTD en Chile, es posible esbozar algunas hipótesis en base a datos levantados en este estudio.

Por una parte, es esperable que un mayor número de ingresos anuales al programa lo haga más costo-beneficioso. Para ello, es posible plantear como un elemento a intervenir el mecanismo de detección de casos del programa, en cuanto pudo verse que este requiere realizar un gran número de encuestas de sospecha diagnóstica (4.545 durante 2012) para detectar un número muy menor de usuarios dispuestos a ingresar al programa (223 usuarios durante el mismo periodo, es decir, solo el 4,9% de los imputados tamizados). Esto implica que para detectar 1 caso, fue necesario realizar 22 encuestas de sospecha diagnóstica.

Si bien se requiere levantar información más detallada sobre la implementación concreta del proceso de detección de casos con miras a plantear una estrategia que permita mejorar el número de ingresos al programa, al menos con los datos administrativos disponibles es posible apreciar dos aspectos a mejorar en ese ámbito. Primero, la necesidad de contar con información general sobre las problemáticas de adicciones de la población que toma contacto con el sistema de justicia penal (lo que se justifica en cuanto el consumo de sustancias es un importante factor de riesgo delictivo), pues la ausencia de ese dato obliga a levantarlo específicamente para los fines del programa, generando un importante aumento en sus costos. Segundo, la aparente inutilidad de realizar la confirmación diagnóstica de los casos con sospecha de consumo positiva, pues por una parte existe una alta correlación entre usuarios con sospecha diagnóstica positiva y usuarios con compromiso biopsicosocial moderado y alto (solo el 3,4% mostró compromiso biopsicosocial leve durante 2012), y por otra parte, existe una gran pérdida de casos entre la sospecha y la confirmación diagnóstica (1.508 casos durante 2012).

Por otra parte, en concordancia con la evidencia levantada relativa a la implementación del programa TTD en otros países y con la evidencia general planteada en la teoría de los factores de riesgo (Latessa, Listwan y Koetzle, 2014), es esperable que reorientar la población objetivo del programa hacia usuarios de riesgo sociodelictual medio y alto, propenda a aumentar sus niveles de eficacia en la reducción de la reincidencia delictiva. En razón de ello, en la experiencia comparada el programa permite intervenir personas que han cometido delitos de mayor gravedad, con miras a captar usuarios con riesgo de reincidencia mediano y alto. Para ello, por ejemplo, se permite el ingreso de personas condenadas mediante mecanismos tales como la suspensión de la pena privativa de libertad.

En la experiencia Chilena, *a priori*, es posible estimar que tanto las limitaciones legales que establece el mecanismo jurídico de la suspensión condicional del procedimiento



como algunas restricciones reglamentarias que establece el Ministerio Público en la concesión de esta salida alternativa, están afectando contra la eficacia del programa, pues solo permiten el ingreso al programa de usuarios que cometen delitos leves. En concreto, de los usuarios potencialmente encuestables, esto es, de aquellos que cumplen con los requisitos jurídicos de ingreso al programa, solo el 0.2% son imputados por delitos contra la propiedad violentos y solo el 6.4% por delitos de la ley de drogas, por lo que personas que cometen delitos de microtráfico o robos con intimidación (dos tipos de delito potencialmente vinculados a problemas de consumo problemático de drogas), pueden estar siendo sistemáticamente excluidos del programa.

Sin desmedro de los elementos antes señalados, es probable la existencia de otros elementos no observables sin un estudio que evalué la implementación del programa, y que se encuentren limitando la eficiencia y eficacia del programa de tribunales de tratamiento de drogas en Chile.

## 8 Referencias bibliográficas.

Asesorías para el Desarrollo (2011), “Estudio de evaluación de la implementación y el proceso del programa de tratamiento integral de adolescentes infractores de ley con consumo problemático de alcohol-drogas y otros trastornos de salud mental. Informe final”. Consultoría realizada por encargo de CONACE. Santiago de Chile.

Bennett, T., Holloway, K., Farrington, D. (2008). The statistical association between drug misuse and crime: A meta-analysis. *Aggression and Violent Behavior*, 13:107-118.

Carey, S.; Finigan, M.; Crumpton, D.; Walker, M. (2006) *California Drug Courts: Outcomes, costs and promising practices: An overview of phase II in a statewide study*, NPC Research, Portland.

Carey, Mackin y Finigan (2012) “What works? The ten key components of drug court: research-based best practices” 6-42, en *Drug court review*, volumen viii, issue 1, National Drug Court Institute. Virginia, Estados Unidos.

Carey, S. M., Pukstas, K., Waller, M. S., Mackin, R. M., & Finigan, M. W. (March 2008) *Drug Courts and State-Mandated Drug Treatment Programs: Outcomes, Costs, and Consequences: Drug Court and Proposition 36 in California* NPC Research: Portland, OR

Cheesman F., Graves S, Holt K., Kunkel T., Lee C., & White M. (2016) *Drug Court Effectiveness and Efficiency: Findings for Virginia*, *Alcoholism Treatment Quarterly*, 34:2, 143-169, DOI: 10.1080/07347324.2016.1148486.

Cohen, Mark. (1988). *Pain, Suffering and Jury Awards: A Study of the Cost of Crime to Victims*. *Law & Society Review*. 22. 10.2307/3053629.

Cissner, A. B. & Farole, D. J. (2006). *Seeing Eye to Eye?: Participant and Staff Perspectives on Drug Courts*. Paper presented at the 12th Annual Drug Court Training Conference, National Association of Drug Court Professionals, June. Presentation available at [www.npcresearch.com](http://www.npcresearch.com). Full report available at <http://www.courtinnovation.org/>.

Cissner, A., Rampel M., and Walker A. (2013) “A statewide Evaluation of New York’s Adult Drug Court.” New York: Center for Court Innovation.

Clínicas de Chile A. G. (2012). *Estudio de costos de prestaciones de salud*. *Temas de Coyuntura*, número 54.

Contreras, Urra, Díaz y Villalobos (2014) “Tribunales de Tratamiento de Drogas y/o Alcohol en Chile: Diagnóstico y Proyecciones”, Unidad de Seguimiento de los Tribunales de Tratamiento de Drogas (TTD).

De la Huerta E., Fernández C., Iturrieta M. y Medina P. (2012). Víctimas de delito en Chile: Diagnóstico nacional. Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Programa de Apoyo a Víctimas, Santiago de Chile.

Deitch, D., Koutsenok, I., Ruiz, A. (2000). The relationship between crime and drugs: What we have learned in recent decades. *Journal of Psychoactive Drugs*, 32: 391-397.

Del Villar, Paloma (2015). Trayectorias de jóvenes infractores de ley: Investigaciones sobre población adolescente. Instituto de Sociología de la Pontificia Universidad Católica de Chile; Fundación San Carlos de Maipo. Artículos de investigación.

Doherty E. E., Green K. M., Ensminger M. E. (2008). Investigating the long-term influence of adolescent delinquency on drug use initiation. *Drug and Alcohol Dependence*, 93, 72-84.

Droppelmann, C. (2010). Tribunales de tratamiento de drogas en Chile: Material educativo. Santiago, Chile: Fundación Paz Ciudadana.

Droppelmann, Catalina (2008), “Análisis del proceso de implementación de los Tribunales de Tratamiento de Drogas en Chile. Avanzando hacia una política pública”, Fundación Paz Ciudadana. Santiago de Chile.

Fundación Paz Ciudadana, Ministerio de Justicia y Ministerio Público (2014) Tribunales de Tratamiento de Drogas Compendio estadístico 2010, 2011 y 2012. Primera edición Julio, 2014. Santiago de Chile.

Fundación Paz Ciudadana y Senda (2013) Consumo de drogas en detenidos: Estudio I-ADAM 2012, Santiago de Chile.

Guajardo, R. (2011) Análisis de la Cifra Negra en Chile. Seminario para Optar al Título de Ingeniero Comercial Mención Economía. Facultad de economía y negocios universidad de Chile.

Goldstein, P. (1985). The drugs/violence nexus: A tripartite conceptual framework. *Journal of Drug Issues*, 15(4), 493-506.

Gutiérrez, A. (2006). Resumen: Suspensión Condicional del Procedimiento. Estudio Empírico en Fiscalía Regional Metropolitana Zona Centro Norte. Trabajo presentado en Seminario de la Universidad Diego Portales.

Hurtado, Paula, (2007) “Tribunales de tratamiento de drogas en el mundo: fidelidad al modelo y adaptación local”, artículo incorporado en la obra “Justicia penal y adicciones”, Fundación Paz Ciudadana, Lexis Nexis y California Western School of Law, 2.007, 1ª edición.

IADB (2017) "The Costs of Crime and Violence: New Evidence and Insights in Latin America and the Caribbean". Laura Jaitman, Editor. Inter-American Development Bank. Washington, DC.

Jones, M y Sims, B. (1997). Recidivism of offenders released from prison in North Carolina: A gender comparison. *The Prison Journal*.

J-PAL. (2017). Módulo 3: Teoría de Cambio. Recuperado el Octubre de 2017, de edX - Curso Evaluación de Programas Sociales: <https://www.edx.org/course/evaluating-social-programs-mitx-jpal101x-6>

McCollister, K.E., French, M.T., & Fang, H. (2010). The cost of crime to society: New crime-specific estimates for policy and program evaluation. *Drug and Alcohol Dependence*, 108(1), 98-109. Cohen, M.A., & Piquero, A.R. (2009). New evidence on the monetary value of saving a high-risk youth. *Journal of Quantitative Criminology*, 25(1), 25-49.

Ministerio de Justicia (2015) "Informe y Planificación del Programa de TTD 2015 – 2017", Unidad Coordinadora de TTD. Santiago, Chile.

Mitchell, O., Wilson, D. B., Eggers, A., & MacKenzie, D. L. (2012). Assessing the effectiveness of drug courts on recidivism: A meta-analytic review of traditional and non-traditional drug courts. *Journal of Criminal Justice*, 40(1), 60-71.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2011.11.009>

Morales, A., Muñoz, N., Welsch, G. y Fábrega, J. (2012). "La Reincidencia en el Sistema Penitenciario Chileno", Fundación Paz Ciudadana, Universidad Adolfo Ibáñez y Hanns SeidelStiftung, 2012.

Morales y Cárcamo (2013) "Drug treatment court programs: sustainability, training, and advocacy", 155-165. En *Drug Treatment Courts: An international response for drug dependent offenders: A practical approach to Drug Treatment Courts for policy makers*, Organization of American States.

Morra-Imas, L. (2009). *The road to results: designing and conducting effective development evaluations*. Washington DC: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank

National Association of Drug Court Professionals (1997). *Drug Court Standards Committee. Defining drug courts: The key components*.

National Institute of Justice (2014), *Cost-Benefit Analysis: A guide for drug courts and other criminal justice programs*, Washington.

NPC Research and Center for Court Innovation New York (2013). *Testing the Cost Savings of Judicial Diversion, Final Report*. New York.

Office of National Drug Control Policy (2014). 2013 Annual Report, Arrestee Drug Abuse Monitoring Program II. Washington, DC: Executive Office of the President.

Olavarría G. y Contreras M. (2005). Costos Económicos del Delito en Chile. Universidad de Chile y Ministerio del Interior. Santiago, Chile.

Rosenbaum, P. R., and D. B. Rubin (1983): "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects", *Biometrica*, 70, 41-50.

Rubin, D. B. (1974): "Estimating Causal Effects of Treatments in Randomized and Nonrandomized Studies", *Journal of Educational Psychology*, 66, 688-701.

Rubin, D. B. (1979): "Using Multivariate Matched Sampling and Regression Adjustment to Control Bias in Observational Studies", *Journal of the American Statistical Association*, 74, 318-328.

Shelli B. Rossman, Janine M. Zweig, Dana Kralstein, Kelli Henry, P. Mitchell Downey, Christine Lindquist (2011) *The Multi-Site Adult Drug Court Evaluation: The Drug Court Experience*, Volumen 3. Estados Unidos.

Senada 2013, Décimo Estudio de Drogas en Población General 2012. Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Santiago de Chile.

UCSB (2013) "Santa Barbara County Drug Court Process Evaluation", University of California, Santa Barbara (UCSB). Proyecto financiado por Santa Barbara County Probation Department.

Unidad Coordinadora Tribunales de Tratamiento de Drogas. (2016). Manual de procedimiento sobre los tribunales de tratamiento de drogas y/o alcohol en población adulta. Disponible en línea en: <http://ttd.pjud.cl/ttd/documentos> (fecha de consulta: 10 - 10-2017).

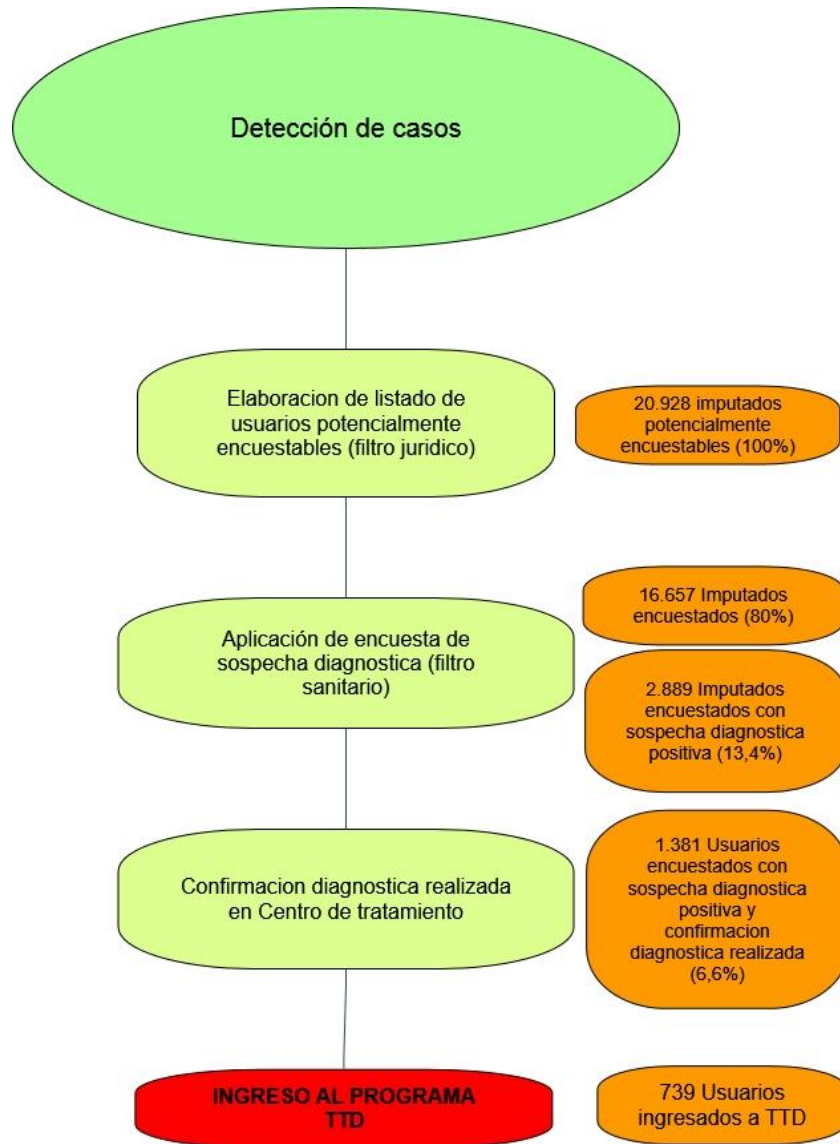
Valenzuela, E. y Larroulet, P. (2010). La relación droga y delito: Una estimación de la fracción atribuible. *Estudios Públicos*, 119.

W.K. Kellogg Foundation. (2001). *Guía de Desarrollo de Modelos Lógicos*. Michigan, USA.

Washington State Institute for Public Policy (June 2016). *Benefit-cost technical documentation*. Olympia, WA: Author.

## 9 Anexos

### 9.1 Diagrama del proceso de detección de casos TTD



## 9.2 Diferencias de medias y varianza pre y post pareo

CO-VARIABLES	Diferencias Estandarizadas		Ratio de Varianza	
	pre-pareo	post-pareo	pre-pareo	post-pareo
<b>EDAD</b>	0,0868	0,0167	0,922	0,863
<b>SEXO</b>	-0,0140	-0,0446	1,029	1,101
<b>CATEGORÍA DE DELITO</b>				
Ley de drogas	-0,1246	-0,0070	0,843	0,989
Control de armas	-0,0363	0,0581	0,811	1,487
Propiedad violento	0,0753	0,1754	2,076	-
Propiedad no violento	-0,0137	-0,0090	0,988	0,992
Violento VIF	0,0435	-0,0568	1,081	0,912
Violento no VIF	0,1086	-0,0253	1,153	0,972
<b>CBPS</b>				
Moderado	-0,1952	0,0832	1,016	1,017
Severo	0,2486	-0,0828	1,064	1,007
<b>TIPO DE DROGA</b>				
Marihuana	-0,4061	-0,0516	0,604	0,912
Cocaína	0,0747	0,0202	1,117	1,029
Pasta base	0,4157	0,0111	1,053	0,997
<b>AÑO ENCUESTA</b>				
2010	-0,0791	0,0125	0,928	1,013
2011	0,1539	-0,0617	1,220	0,940
2012	-0,1732	0,0344	0,813	1,053

### 9.3 Tiempos estimados por cada tipo de audiencia

<b>TIPO DE AUDIENCIA</b>	<b>Tiempo estimado por usuario (minutos)</b>
Audiencia de control de detención (ACD)	8
Audiencias programadas	9
Requerimiento	6
Audiencia de SCP o acuerdo reparatorio	3
Audiencia de sobreseimiento	3
Otras audiencias programadas	3
Audiencia cierre de investigación	3
Audiencia preparación juicio oral ordinario	15
Audiencia de preparación de juicio oral simplificado (APJO)	10
Juicio oral ordinario	240
Audiencia de juicio abreviado	34
Juicio oral simplificado	73
Audiencia de control de la ejecución	5
Audiencia que decreta la SCP o acuerdo reparatorio	9
Audiencia de control de SCP o acuerdo reparatorio	9
Audiencia de egreso de SCP o acuerdo reparatorio	9



## 9.4 Instrumentos levantamiento costo beneficio. Versión Final

### 1. FASE DE DETECCIÓN

#### 1.1 Delito flagrante

Actividad	Encargado	Tiempo aproximado destinado	Observaciones de entrevista
Detención (hasta traslado a tribunal)	Policía		
Custodia en zona de Seguridad	Gendarmería		
Selección de candidatos por criterios jurídicos	Dupla psicosocial		
Tamizaje	Dupla psicosocial		
ACD	Fiscal		
	Defensor		
	Juez		

## 1.2 Delito no flagrante

<b>Actividad</b>	<b>Encargado</b>	<b>Tiempo aproximado destinado</b>	<b>Observaciones de entrevista</b>
a. Selección de candidatos por criterios jurídicos	Abogado asesor del Ministerio Público		
b. Selección de candidatos por criterios jurídicos	Defensor penal público titular de la causa		

## 2. FASE DE DERIVACIÓN Y EVALUACIÓN

<b>Actividad</b>	<b>Encargado</b>	<b>Tiempo aproximado destinado</b>	<b>Observaciones de entrevista</b>
a. Aplicación del instrumento ASSIST	Centro de tratamiento		
b. Entrevista de confirmación diagnóstica	Centro de tratamiento		

## FASE DE INTERVENCIÓN

Actividad	Encargado	Tiempo aproximado destinado	Observaciones de entrevista
c. Supervisión extrajudicial del caso	Dupla psicosocial		
d. Intervención terapéutica	Centro de tratamiento		
e. Audiencias TTD (pre audiencia, ingreso, seguimiento, egreso, revocación)	Dupla psicosocial		
	Fiscal		
	Defensor		
	Juez		

## OTROS

Actividad	Encargado	Tiempo aproximado destinado	Observaciones de entrevista
Coordinación interinstitucional	Abogado asesor regional MP		
	Juez de Garantía		
	Coordinador de la DPP		

## 9.5 Entrevistas realizadas en el estudio costo-beneficio TTD

Entrevistado	Institución	Fecha	Lugar de la entrevista
Abogada asesora Ministerio Publico	Ministerio Publico	15 de febrero de 2018	Centro de justicia de Santiago
Dupla Psicosocial	Senda	15 de febrero de 2018	Centro de justicia de Santiago
Abogada, Unidad de Estudios. Defensoría Penal Publica	Defensoría Penal Publica	23 de Febrero de 2018	Centro de justicia de Santiago
Juez de Garantía	Poder Judicial	8 de marzo de 2018	Centro de justicia de Santiago
Comandante de Carabineros	Carabineros de Chile	7 de Mayo de 2018	Comisaria sector sur de Santiago

## 9.6 Cuestionario online

Se confeccionó un cuestionario con 4 preguntas en la plataforma digital “surveymonkey”, la cual genera un vínculo que es posible entregar a las personas que deben contestar el instrumento, quedando solo en línea un registro de las respuestas formuladas, sin dejar individualizada la identidad de quien la contesta, con miras a garantizar el anonimato de los participantes. Para poner a disposición de estas personas la encuesta, se coordinó con una persona del nivel central del Ministerio Publico, la Defensoría Penal Pública y el Poder judicial la entrega por vía de correo electrónico del vínculo de la encuesta a 6 Fiscales, Defensores y Jueces. Las preguntas formuladas a ellos fueron las que se indican a continuación:

1. Al día de hoy ¿Cuántas causas (RUC) tiene vigentes?
2. Asumiendo que dedica 40 horas a la semana a su trabajo como fiscal
  - a. ¿Cuántas de estas horas ud. dedica a concurrir a audiencias (control de detención, programadas o audiencias de juicio)
  - b. ¿Cuántas de esas horas lo dedica a realizar labores distintas a asistir a audiencias (estudio de causas, preparación de juicio, etc.)
3. En promedio, cual es la duración promedio de:
  - a. Una audiencia de juicio oral simplificado
  - b. Una audiencia de procedimiento abreviado
  - c. Una audiencia de juicio oral ordinario