



INSTRUMENTO DE TAMIZAJE, EVALUACIÓN Y REFERENCIA DE CASOS PARA NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES SISTEMA LAZOS

INFORME FINAL, ENERO 2021

**Departamento de Evaluación de Políticas Públicas
Unidad de Evaluación & Investigación Aplicada**

División de Programas y Estudios
Subsecretaría de Prevención del Delito

**Investigadores: Gabriel Duarte & Catalina Zagal
Dirección: Gabriel Moraga
Edición: Cristian Crespo**

1. INTRODUCCIÓN

El Programa Lazos es la oferta pública especializada en materia de prevención y reinserción social de la Subsecretaría de Prevención del Delito para niños, niñas y adolescentes (NNA) entre 10 y 17 años y sus respectivas familias. Su objetivo es reducir la probabilidad de ingreso o reingreso de los niños, niñas y adolescentes a unidades policiales por la comisión de un delito o falta, por medio de una intervención familiar intensiva, integral y coordinada, acorde al nivel de riesgo sociodelictual.

El Programa Lazos nació el año 2012 con el objetivo de hacer un cambio radical en términos de calidad, intensidad y rigurosidad de la oferta pública en materia de prevención y reinserción social. Para lo cual se introduce en Chile y Latinoamérica el primer modelo de intervención basado en evidencia llamado “Terapia Multisistémica” (MST por sus siglas en inglés), elevando el estándar de la oferta programática dispuesta en Chile para la atención clínica de las familias con mayores necesidades de intervención acorde al riesgo sociodelictual de los casos evaluados.

A partir del año 2018, Lazos evoluciona para convertirse en el primer “Sistema Integral de Intervención para la Prevención Social en Niños, Niñas y Adolescentes” existente en el país, complementando su oferta programática para tres niveles de intervención: bajo riesgo, medio riesgo y alto riesgo.

En su diseño, el Sistema cuenta con cuatro componentes de intervención¹: Uno dedicado a la detección temprana de casos que se materializa a través de una evaluación de riesgo sociodelictual y que constituye la puerta de entrada al Sistema; y tres modelos de tratamiento, cada uno especializado en un nivel de intervención diferenciado en función de la necesidad e intensidad de intervención que el NNA y su entorno requiera, lo cual se puede reconocer a través del diagnóstico que el componente de detección temprana entrega de cada caso. Así, el modelo Lazos queda entonces configurado de la siguiente manera:

Figura 1: Modelo de intervención por componentes del Sistema Lazos



Fuente: Manual de Lineamientos 2019, Programa Lazos.

¹ A partir de este hecho, a lo largo del documento se hablará indistintamente de Programa o Sistema para hacer referencia al Programa Lazos con sus cuatro componentes de intervención.

La evolución del Programa a un sistema de intervención trajo consigo una serie de desafíos de gestión interna, implementación, rediseño del programa, entre otros tantos. Uno de los principales retos en cuanto a este último aspecto consiste en ajustar la metodología que ocupa el componente de detección temprana para la evaluación de riesgo sociodelictual, pues se requiere de un instrumento comprensivo que permita discriminar correctamente entre los casos de alto, medio y bajo riesgo. Esto se torna esencialmente relevante para los casos que están en una etapa temprana de manifestación de conductas de riesgo, ya que los factores de riesgo asociados a ellos se pueden manifestar de forma muy vaporosa, dificultando así la correcta caracterización de riesgo y la posterior recomendación de intervención acorde a sus necesidades.

Actualmente, el componente de detección temprana de casos (EDT) utiliza un instrumento de evaluación denominado ASSET, el cual corresponde a una herramienta estructurada utilizada por los *Youth Offending Teams* (YOTs) en Inglaterra y Gales para jóvenes que toman contacto con el sistema de justicia criminal. El ASSET observa la conducta antisocial o las infracciones cometidas por el NNA a partir de los múltiples factores o circunstancias presentes en él y su ecología – desde falta de educación a problemas de salud mental – que podrían haber contribuido a ese tipo de comportamiento.

Este instrumento, en su versión nacional, contempla doce dimensiones de análisis que proveen una fotografía comprensiva del NNA y de cualquier asunto en su vida que pueda influenciar el comportamiento transgresor. Cada una de estas dimensiones tiene asociadas preguntas objetivas (fácticas) y descriptivas, cuyas respuestas deben tener detalles basados en evidencia que justifiquen una puntuación final del factor de riesgo evaluado, de forma que esta sea correlativa a la probabilidad de reiteración de la conducta evaluada. En otras palabras, el instrumento busca, a través de la evidencia recabada, medir el riesgo sociodelictual del NNA a través del cual el EDT puede diagnosticar la presencia y el nivel de asociación de factores de riesgo que se relacionen con la conducta problemática por la cual se está evaluando el caso.

El instrumento ASSET ha demostrado tener un buen poder predictivo para casos de alto riesgo sociodelictual, en especial para aquellos casos que ya han tenido contacto con el sistema policial o ya han incurrido en actividades propiamente delictivas (Wilson & Hinks, 2011). Sin embargo, como se mencionó anteriormente, la caracterización sociodelictual se vuelve compleja de realizar a través del instrumento actual para los niveles más bajos de riesgo o incluso para aquellos casos en que todavía no hay ninguna conducta delictual o antisocial claramente manifestada.

Debido a que el instrumento ASSET se enfoca en medir riesgo socio-delictual y es una herramienta relativamente costosa en términos de tiempo y aplicación, resulta pertinente diseñar un instrumento de tamizaje o *screening* que permita discriminar de manera más sencilla y rápida los casos de alta probabilidad de ser clasificados de alto riesgo socio-delictual respecto a los casos de medio o bajo riesgo. Esto, con el fin de aplicar el instrumento ASSET exclusivamente en los casos que hayan indicios de conductas problemáticas de carácter socio-delictual y que, en efecto, corresponde al perfil de casos para el cual está diseñado tal instrumento.

En concordancia con lo anterior, los datos del programa muestran que más del 60% de los casos evaluados por el componente EDT obtienen una clasificación de mediano o bajo riesgo, muchas de las cuales no requieren una aplicación de un instrumento tan complejo como el ASSET para poder gestionar su posterior derivación.

Es por ello que el presente estudio busca diseñar un instrumento de evaluación indiciaria de riesgo que permita identificar rápidamente a los casos de mayor complejidad en términos de riesgo sociodelictual, de forma de aplicar el instrumento ASSET a este grupo, y distinguirlos de aquellos casos de mediano o bajo riesgo sociodelictual, para así hacer contribuir de manera significativa a la eficiencia del proceso de evaluación del Programa.

En este sentido, la eficiencia se obtiene desde la perspectiva tanto del equipo evaluador (EDT), ya que la aplicación y tabulación del instrumento conlleva un tiempo significativo en sus tareas recurrentes, así como por parte del equipo de asesores de la Subsecretaría de Prevención del Delito, quienes dedican otra parte importante de su jornada laboral a la revisión de las evaluaciones ASSET realizadas por el EDT. De esta forma, se espera que el instrumento propuesto libere una cantidad de tiempo relevante que tanto los EDT como los asesores puedan destinar a actividades relevantes de su rol, como la detección de nuevos casos para los primeros y la coordinación y revisión general de tareas del componente EDT para los segundos.

El documento se estructura de la siguiente manera: en el capítulo dos se da cuenta de los principales resultados de la revisión bibliográfica, así como de aquellos elementos primordiales con que debe contar el instrumento propuesto. En el capítulo tres se realiza un análisis cuantitativo de los resultados de las evaluaciones ASSET realizadas por el EDT. En el capítulo cuatro se articulan teóricamente las distintas variables y dimensiones con que contará el instrumento propuesto. Luego, en el capítulo cinco se presentan los resultados preliminares del pilotaje con casos ficticios. Por último, en el capítulo seis se presentan las principales conclusiones y recomendaciones.

2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Para cumplir con los objetivos señalados en el apartado anterior, se realizó en primera instancia una revisión de literatura sobre los factores de riesgo más relevantes que afectan el comportamiento infractor o transgresor en población de NNA. A fin de llevar a cabo este propósito, es posible distinguir al menos tres tipos de revisiones relevantes que hacen referencia a distintas fuentes: documentación de los programas o componentes de intervención que conforman el Sistema Lazos, literatura científica respecto a los factores de riesgo preponderantes que influyen en un comportamiento disruptivo, antisocial o delictual en NNA, y por último información detallada sobre instrumentos de evaluación de riesgo utilizados en NNA.

En las siguientes secciones se presentarán los resultados de esta revisión en el mismo orden enunciado.

2.1. Revisión de los Componentes (Programas) de Intervención del Sistema Lazos²

El programa Lazos contempla la ejecución de tres componentes y un mecanismo de ingreso al sistema, los cuales se presentan a continuación.

2.1.1. Equipo de Detección Temprana (EDT) - Evaluación de Riesgo (Instrumento ASSET)

La función de este componente es oficiar como puerta de entrada del conjunto de casos de niños, niñas y adolescentes que son informados por parte de Carabineros de Chile (Convenio 24 Horas) tras ser ingresados a las comisarías, así como otras derivaciones de la red de infancia local, ya sea por infracción de ley o conductas transgresoras. La finalidad de este dispositivo es detectar perfiles de riesgo socio-delictuales, mediante la aplicación de un instrumento de origen británico llamado ASSET que evalúa factores de riesgo socio-delictual y, en función de los resultados obtenidos, realizar la derivación correspondiente al programa de intervención atinente al nivel de riesgo (bajo, medio y alto).

Como se mencionó anteriormente, el ASSET en su adaptación nacional, contempla la evaluación de doce dimensiones de riesgo, las cuales se tabulan con un puntaje de 0 a 4, donde 0 indica baja o nula presencia del factor de riesgo relacionado al problema y 4 indica alta relación o presencia fuerte del factor de riesgo relacionado al problema. Bajo la metodología actual, la clasificación de riesgo se realiza según los siguientes criterios:

Tabla 1: Clasificación de riesgo sociodelictual según puntaje ASSET

Bajo Riesgo	Mediano Riesgo	Alto Riesgo
0 - 7 Puntos	8 - 20 Puntos	21 - 48 Puntos

Fuente: Guía de Aplicación ASSET.

Por último, cabe señalar que el componente de detección temprana puede derivar casos a otros programas de la red, siempre en función de la necesidad del NNA y la factibilidad de intervención que esté presente en el territorio. En efecto, para el 2020 se contempló una distribución heterogénea entre los componentes de tratamiento: 4 comunas para Triple P, 10 para Familias Unidas y 39 para Terapia Multisistémica. Por lo tanto, un caso de bajo o mediano riesgo que se ubique en comunas donde no está presente el componente de tratamiento Triple P o Familias Unidas, será derivado a otros programas de la red presentes en la comuna, de ser así necesario.

² A lo largo de esta sección se ocupará información extraída sistemáticamente del manual de lineamientos del Programa 2019 y del Informe de Diseño y Sistema de Evaluación (IDSE) del Programa.

2.1.2. Programas de Intervención del Sistema Lazos

Componente 1: Triple P (TP)

Triple P o “Programa de Parentalidad Positiva” es el componente considerado para el nivel de bajo de riesgo y promoción universal. Corresponde a un programa para la crianza positiva de los niños, que permite elegir cómo desarrollar el rol de padre o de madre. El programa provee una serie de estrategias y de ideas, pero es el padre o madre quien elige las estrategias que necesita y cómo quiere utilizarlas. De esta forma, el programa se adapta a las necesidades de los cuidadores ayudándolos a:

- Criar niños más felices y seguros.
- Manejar la mala conducta para que todos los integrantes de la familia disfruten más de la vida.
- Estimular la conducta que es de su agrado.
- Cuidar de sí mismo como padre o madre.
- Confiar en que lo que está haciendo es lo correcto.

Los programas de Triple P se clasifican mediante un sistema de cinco niveles, de acuerdo a la intensidad del servicio a prestar (es decir, el nivel de apoyo que los padres y las madres pueden necesitar), y cómo los padres y las madres acceden a este apoyo (por ejemplo, uno a uno, en grupos, u online).

El nivel 1 es una estrategia comunicacional que tiene como objetivo aumentar la conciencia sobre los temas relacionados a la crianza y quitar el estigma asociado a la búsqueda de ayuda para la parentalidad. Los niveles desde el 2 al 4 brindan apoyo directo a los padres, con un creciente nivel de intensidad y en distintas modalidades. El nivel 5 aborda problemas que complican la crianza de los niños (por ejemplo, problemas de parejas, estrés, salud mental, manejo de la rabia, riesgo de maltrato infantil, separación o divorcio) y obesidad infantil.

Los seminarios que se dictan en el marco de Triple P son de convocatoria abierta, apuntando a cuidadores que están interesados en aprender una variedad de habilidades parentales para potenciar el desarrollo de los NNA a su cargo. Lo anterior se puede resumir en la siguiente imagen que representa al diseño de intervención del Sistema Triple P:

Figura 2: Modelo de intervención del Sistema Triple P



Fuente: Minuta Resumen Triple P.

En el contexto de la implementación dentro del Sistema Lazos, el programa Triple P opera en los siguientes tres niveles:

- i. Nivel 2 (seminarios): Consiste en seminarios de diversas temáticas abordadas en 90 minutos, facilitados a grupos masivos de padres, madres y cuidadores.
- ii. Nivel 3 de atención primaria (individual): es una intervención individual, breve y focalizada, que ayuda a padres y madres a desarrollar planificaciones parentales para manejar conflictos conductuales y temas de desarrollo de habilidades.
- iii. Nivel 4 atención grupal: es una intervención parental que se implementa en ocho semanas a padres y madres de niños y niñas de hasta doce años de edad, que están interesados en aprender una variedad de habilidades parentales.

La población beneficiaria es entendida como el total de padres, madres o cuidadores de los/las niños/as que asistan a cualquiera de los tres niveles propuestos por Triple P (seminarios, atención primaria y atención grupal) que vivan dentro de la comuna o que sus hijos/as o niños/as a cargo estudien en ella.

En el caso de Triple P, no existen criterios de priorización propios del programa, sino más bien una orientación y adaptación a las necesidades de los padres, madres o cuidadores. Es decir, se realizan seminarios y convocatorias abiertas a toda la comunidad y de ahí devengan intereses particulares de atención de distintos padres, madres o cuidadores, se interviene de acuerdo a esta necesidad de apoyo según los niveles mencionados anteriormente.

Componente 2: Familias Unidas (FU)

El componente considerado para brindar intervención a aquellos NNA que presenten necesidades asociadas a mediano riesgo, corresponde a Familias Unidas. Éste es un programa de intervención familiar que ha sido desarrollado por la Universidad de Miami e implementado en diferentes comunidades hispanoparlantes de Estados Unidos y Ecuador como un modelo de

prevención de comportamientos problemáticos en adolescentes, tales como el uso de cigarrillos, alcohol y drogas y comportamientos sexuales riesgosos (Prado, 2013).

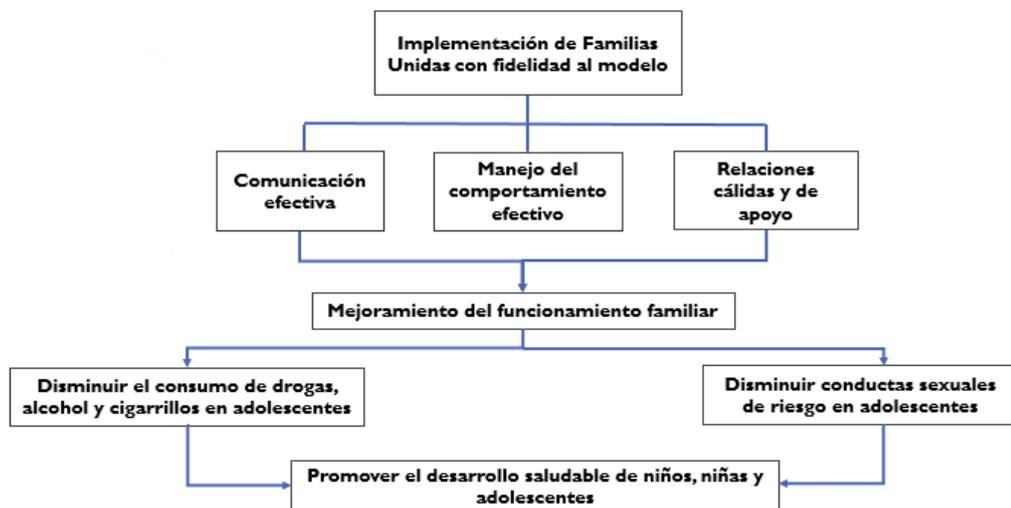
Familias Unidas interviene con jóvenes de entre 11 y 16 años, y sus padres o cuidadores, dónde ambas partes deben declarar su intención de participar voluntariamente del programa, comprometiéndose a asistir a las doce sesiones que contempla Familias Unidas. En el primer llamado que se realiza a las familias, se exponen las temáticas que abarca el programa, por lo que se inscriben familias que mantienen cierto grado de dificultad tanto en relaciones, comunicación, manejo del comportamiento, etc., con los NNA a su cuidado, que requieren de apoyo en esta etapa del desarrollo.

El equipo local de Familias Unidas, de manera aleatoria, contacta a todos los apoderados de séptimo y octavo básico para dar a conocer el programa. Si se demuestra interés por parte del cuidador, se le cita junto al NNA a una entrevista de 40 minutos dónde se profundiza en Familias Unidas y se reconoce la viabilidad de la familia para participar, teniendo que estar de acuerdo tanto el cuidador como el joven en su inscripción. Es así cómo se van llenando los cupos disponibles, en este caso siendo 15 cómo máximo por grupo.

Es relevante mencionar que, si bien se llama a la totalidad de los casos de séptimo y octavo básico de cada colegio, dentro de los llamados se prioriza aquellos casos que son expuestos por el establecimiento, en tanto se reconoce con anterioridad que requieren apoyo.

Para lograr sus resultados, Familias Unidas interviene mejorando el funcionamiento familiar de participantes, tal como se observa en el resumen de su teoría de cambio:

Figura 3: Teoría de cambio del modelo de intervención de Familias Unidas



Fuente: Manual de Lineamientos 2019, Programa Lazos.

Componente 3: Terapia Multisistémica (MST)

MST constituye el componente de tratamiento intensivo que aborda de manera integral los problemas conductuales asociados a transgresiones, factores de riesgo de reincidencia delictual e integración social de niños, niñas y jóvenes, entre 10 y 17 años y 11 meses, que presentan los perfiles de mayor riesgo socio-delictual. La atención se estructura en una modalidad 24/7, es decir, las 24 horas del día, los 7 días de la semana y se realiza en el hogar de las familias atendidas o en los contextos en los cuales se desenvuelven (escuelas, consultorios, familia extensa, entre otros).

La implementación de este modelo en Chile se enmarca en el Convenio de Licenciamiento y contrato suscrito entre *MST Services* y la Subsecretaría de Prevención del Delito. Su ejecución constituye una innovación en cuanto a intensidad y calidad de intervención psicosocial en América Latina. El modelo, originario de la Universidad de Carolina del Sur (EE.UU.), es implementado en catorce países a nivel mundial, siendo Chile el único país latinoamericano y de habla no inglesa que cuenta con el programa.

El componente tiene tres objetivos generales para todas familias atendidas, estos son:

- Que el niño, niña o adolescente se mantenga viviendo en el hogar.
- Que el niño, niña o adolescente se mantenga o reincorpore a un sistema educacional o laboral, según su etapa de desarrollo.
- Que el niño, niña o adolescente no reingrese a comisarías durante el tratamiento.

Serán beneficiarios de MST aquellos NNA entre 10 y 17 años con 11 meses cumplidos al momento de ser evaluados por el Equipo de Detección Temprana, que presenten un alto riesgo de involucrarse en conductas antisociales o delictivas (21 puntos o más en ASSET), habiendo ingresado una o más veces a unidades policiales en calidad de infractor de ley o inimputable.

Los criterios de priorización guardan relación con brindar atención a jóvenes que presentan los siguientes problemas:

- Comportamiento delictual persistente, que incluye, por ejemplo: delitos contra la propiedad, delitos contra la integridad física y psicológica de las personas, delitos de la Ley N° 20.000 de drogas.
- Actitudes pro-infracción como la negación de la gravedad de su comportamiento, falta de comprensión del impacto del mismo en la víctima o en su propia familia, falta de culpa o remordimiento y creencia de que ciertas infracciones son aceptables.
- Agresiones físicas y/o verbales.
- Consumo de drogas y/o alcohol.
- Fuera del sistema escolar o en riesgo de deserción escolar.
- Disfunciones familiares graves, violencia intrafamiliar y/o involucramiento delictual.

En cuanto a los criterios de exclusión para la intervención, se considera:

- Jóvenes que viven de manera independiente o para el cual no se ha podido identificar un cuidador principal.

- Jóvenes que presentan comportamiento suicida, homicida o trastornos psicóticos activos.
- Jóvenes que han cometido delitos sexuales en ausencia de otro comportamiento delictual.
- Jóvenes con diagnóstico de autismo moderado a severo, que se evidencia por medio de dificultades de comunicación social.

Para aquellos casos en donde sea más difícil iniciar tratamiento (por ejemplo, por vigencia en otros programas o por trámites judiciales pendientes), se considera un máximo de 20 días para realizar estrategias de compromiso con las familias derivadas, lo que permite aumentar la probabilidad de un ingreso efectivo a MST.

No constituye criterio de exclusión a terapia el que un joven se encuentre fugado de su hogar al momento de la derivación, ni es motivo de egreso inmediato si se encuentra en tratamiento. Del mismo modo, no existe un criterio de exclusión asociado a un alto nivel de adicción al consumo de alcohol o sustancias, pues deben ser abordados como cualquier otra conducta, en tanto el modelo incluye herramientas para su abordaje.

2.1.3. Consideraciones Respecto al Diseño del Programa y sus Componentes de Intervención

Entendiendo la población objetivo, los criterios de exclusión, las problemáticas que abordan y la modalidad de intervención, es posible notar que existe una diferencia importante entre la modalidad de intervención para casos de mediano riesgo, entregada por Familias Unidas y el tratamiento entregado por la Terapia Multisistémica. En efecto, el programa de Familias Unidas se declara estar a un nivel más preventivo que reparatorio, por lo que existe una disonancia entre la noción de mediano riesgo y su necesidad de intervención.

Muchos de los casos que se sitúan en el mediano riesgo, según el instrumento de evaluación ASSET, ya han tenido algún contacto delictual o presentan conductas disruptivas que son un orden superior al consumo exploratorio de tabaco, alcohol o drogas y generalmente la sugerencia de derivación se orienta hacia el Programa de Intervención Especializada (PIE) que ofrece el Servicio Nacional de Menores (SENAME). En efecto, dentro del mediano riesgo, aquellos casos que están en la parte más alta de la escala (cercano a los 21 puntos) presentan condiciones sociodelictuales muy similares a las que interviene MST, cuyas necesidades de intervención se verían sobrepasadas con el modelo de Familias Unidas.

Adicionalmente a la intensidad y metodología de intervención, el alcance del programa Familias Unidas es bastante acotado por las siguientes razones:

- a) Opera exclusivamente en colegios.
- b) Los tratamientos se efectúan por ciclos de intervención que están predefinidos previamente, por lo que la intervención no puede ser inmediata.
- c) Los grupos de intervención son acotados a un máximo de 15 familias por ciclo.

Todo lo anterior, es indicativo de que la intervención de Familias Unidas se enfoca a grupos de casos que se podrían definir como bajo riesgo (o grupos de casos donde la necesidad de intervención se encuentra a un nivel preventivo) en lugar de casos que podrían categorizarse con mediano riesgo sociodelictual, bajo la concepción actual. De hecho, sería razonable pensar un nivel de intervención preventivo conformado tanto por Triple P como Familias Unidas, en dónde el primero tenga un alcance universal y sea concebido como una primera instancia de prevención (por ejemplo, asociado a la buena crianza), y Familias Unidas como un programa de

intervención más especializado en conductas preventivas de riesgo (por ejemplo, la sexualidad y consumo de alcohol, tabaco y drogas).

Esta distinción es importante para el eventual diagnóstico y posterior derivación que pueda surgir del instrumento de tamizaje, toda vez que este tiene como base la identificación de ciertos factores de riesgo asociados a conductas específicas, que son indicativas de un problema que los programas que integran el Sistema Lazos intentan solucionar. En este sentido, un diagnóstico y sugerencia de derivación de casos con necesidades de intervención asociadas a un problema sociodelictual de *mediano* riesgo bajo la concepción actual, probablemente resultará inconsistente respecto a la metodología de intervención que el programa Familias Unidas ofrece.

No obstante, el alcance del presente documento abarca el diseño y aplicación de un instrumento de *screening* que permita discriminar entre el alto riesgo y el mediano y bajo riesgo, por lo que el correcto cumplimiento de los objetivos en esta primera instancia es independiente del alcance de intervención de los programas del Sistema, aunque es necesario tenerlo en consideración para desarrollos posteriores.

2.2. Factores de Riesgo

La presente revisión bibliográfica se enmarca en la construcción de un instrumento de tamizaje para niñas, niños y adolescentes que constituyen potenciales beneficiarios del Programa Lazos. Desde allí, un primer acercamiento a la temática guarda relación con el análisis de aquellas circunstancias o características que podrían vincularse a la comisión de actos antisociales e infracciones de ley, a fin de reconocer los mecanismos más adecuados para su prevención.

La literatura en esta temática es amplia, pues a través de décadas se ha emprendido un esfuerzo por generar intervenciones que prevengan un comportamiento desviado por parte de NNA, factible de tornarse crónico con su paso a la adultez, a fin de evitar los respectivos efectos negativos que esto implica tanto para el propio sujeto, así como para el tejido social del cual forma parte.

En este sentido, es importante destacar que, si bien la literatura es amplia, hay varios puntos en común entre los autores que abordan el fenómeno. Por esta razón, la revisión bibliográfica que se presenta a continuación constituye una síntesis que destaca los ámbitos que, con mayor coincidencia, han sido establecidos como prioritarios para la prevención del involucramiento delictual por parte de niños, niñas y adolescentes.

La revisión en cuestión se sitúa desde la perspectiva de riesgo psicosocial, en tanto esta da pie a considerar tanto las características individuales como de los entornos en que se desarrollan los NNA. A su vez, esto permite reflexionar respecto a la forma en que los distintos factores interactúan para aumentar o disminuir la probabilidad de que los sujetos presenten obstáculos en su pleno desarrollo e integración prosocial. Luego, este enfoque es especialmente útil en medida que permite tener en cuenta no sólo los riesgos, sino que también aquellos factores protectores que permiten a niñas, niños y jóvenes enfrentar las adversidades que se presentan en su situación particular, sin necesariamente llegar a manifestar problemáticas de carácter antisocial.

En este marco, una clave principal que encuentra acuerdo entre quienes escriben respecto a la temática, guarda relación con la comprensión fundamental de que un factor, ya sea de riesgo o protector, no puede ser analizado de manera aislada para conjeturar un potencial

comportamiento futuro, sino que requiere una mirada panorámica que analice el modo en que los distintos factores identificados interactúan en la existencia particular del NNA. Desde allí es importante comprender que la presencia de factores de riesgo es altamente probable en una persona, sin embargo, la acumulación, tipo e interrelación de los factores que presente serán los indicadores que permitirán analizar de mejor modo el desarrollo de un hipotético comportamiento desviado de la norma social y/o legal. A fin de ilustrar esta idea, Hein y Farren (S.F, p.2) plantean lo siguiente:

“El tener problemas de aprendizaje (por ej. déficit atencional) tendrá un mayor impacto sobre el desarrollo de un niño en la medida en que además el sistema familiar se encuentre estresado por vivir en condición de pobreza. Si además el niño asiste a una escuela que no cuenta con profesionales ad hoc es más probable que este niño abandone la escuela. Si además tiene amigos que se encuentran involucrados en actividades ilícitas, es posible suponer que el riesgo de involucramiento en actividades delictuales es mayor”.

En esta misma línea, Le Blanc (2005) plantea que **bajos niveles de autocontrol**, asociados a **dificultades para responder al control social**, en un entorno con oportunidades de generar conductas desviadas, propician la aparición de estilos de conducta delictiva o problemática, que pueden a su vez derivar en el desarrollo de la criminalidad (en Muñoz, Pincheira, Zambrano y Pérez Luco, 2017).

Para una mejor comprensión de la temática, es necesario establecer que por factores de riesgo se entenderán aquellas situaciones contextuales o personales que, al estar presentes, incrementan la probabilidad de desarrollar problemas emocionales, conductuales o de salud. Estos problemas promueven desajustes adaptativos que dificultarían el logro de desarrollo esperado para cada NNA, en cuanto a su transición de niño a adulto responsable capaz de contribuir y participar activamente en la sociedad. Por otro lado, los factores protectores refieren a aquellas condiciones o características, ya sea personales o del entorno, que permiten a las personas expuestas a factores de riesgo, atenuar el efecto de aquello, disminuyendo las posibilidades de presentar un comportamiento de riesgo (Hein, S.F).

La clasificación de los factores puede variar según autor, sin embargo, en la mayoría de los casos la agrupación considera las siguientes áreas: individual, familiar, pares, escuela y comunidad. Algunos estudios fusionan las últimas dos áreas, mientras que otros autores plantean además otras clasificaciones tales como medios de comunicación, contexto cultural y situación socioeconómica. Cabe mencionar que, para los fines de esa revisión, se considerará las cinco áreas expuestas en primer lugar, pudiendo incorporar dentro de ellas algunos elementos de las tres últimas.

Tal como se ha planteado, la relevancia de cada uno de estos aspectos varía según la situación particular del sujeto evaluado y el modo en que los factores interactúan en su escenario particular (OJJDP, 2003. Hein, SF), sin embargo, se reconoce que, en un momento temprano de la vida, son los factores individuales y familiares aquellos que presentan mayor efecto en el comportamiento de un NNA, mientras que con el paso de los años y la ampliación de sus círculos de socialización, el espectro de influencia se amplía a pares, escuela y comunidad (OJJDP, 2003).

En adelante, se presentan los factores de riesgo según las dimensiones mencionadas, procurando destacar aquellos que desde la bibliografía son aludidos con mayor relevancia.

2.2.1. Factores de Riesgo Individual

El **comportamiento antisocial durante la niñez** puede ser el mejor predictor para el desarrollo de conductas delictuales futuras. En términos específicos, esto hace referencia a **oposicionismo y violación de las normas**, así como a agresiones tales como robo, peleas físicas y vandalismo. En este marco, el llevar a cabo agresiones de este tipo a temprana edad parece ser la característica más significativa para predecir el comportamiento delictual antes de los 13 años (OJJDP, 2003). En cambio, el comportamiento prosocial, expresado en actos como ayudar, compartir y cooperar, aparece como factor protector específicamente para aquellos sujetos que presentan riesgo de cometer delitos violentos y contra la propiedad antes de los 13 años.

Analizando familias con similares condiciones de desventaja social, monitoreo y disciplina parental, un importante predictor corresponde a la **edad del primer arresto**, en tanto, quienes registraban detenciones previo a los 13 años eran más propensos a ser infractores crónicos en su paso a la adultez (Bobbio, Arbach y Redondo, 2020). A su vez, aquellos NNA que han sido víctimas de maltrato (Bobbio, Arbach y Redondo, 2020, Cho, Haight, Choi, Hong y Piescher, 2019, Hein, S.F, OJJDP, 2003) tienden a entrar al sistema de justicia a una edad más temprana que aquellos que no lo han sido. Luego, este contacto temprano propicia la reincidencia y cronicidad del comportamiento delictual en vista de la estigmatización que lleva consigo (en un momento clave de construcción identitaria), así como por el acercamiento que propicia a pares involucrados en actividades infractoras.

El modo en que niñas y niños **gestionan sus emociones a temprana edad, especialmente la rabia**, puede contribuir o reducir su riesgo de cometer infracciones. Junto con ello, bajos niveles de inhibición conductual (temor, ansiedad, timidez) y altos niveles de activación conductual (búsqueda de sensaciones y novedades, impulsividad, hiperactividad y agresión) constituyen un factor de riesgo para el comportamiento delictual. Por ejemplo, uno de los estudios mencionados en la compilación del Observatorio Internacional de Justicia Juvenil, alude a que altos niveles de **comportamiento arriesgado** entre los 8 y 10 años están relacionados con la predicción de delitos auto declarados y registro de condenas antes de los 21 años, mientras que tal relación no ocurre con altos niveles de ansiedad o culpa. En este sentido, se ha encontrado mayor influencia del comportamiento impulsivo que del ansioso en lo que refiere a la comisión de delitos entre los 12 y 13 años. Sin embargo, según se establece en el documento mencionado, se requiere mayor cantidad de evidencia para determinar si las características emocionales en la infancia son causas o correlaciones simples con el comportamiento delictual en adolescencia y adultez (OJJDP, 2003).

La **hiperactividad o la hiperquinesia a temprana edad, aparece como un factor relevante sólo cuando interactúa con oposicionismo, conducta agresiva o de riesgo**. La presencia de dichas características aparece como una expresión de **estilos parentales poco efectivos**, así como un factor que contribuye al deterioro de las relaciones armónicas con la familia, al mismo tiempo que expone al niño a otros factores de riesgo, especialmente vinculados a sus habilidades de socialización fuera del núcleo familiar (OJJDP, 2003, Hein y Farren, S.F).

Junto con ello, **bajo autocontrol, limitada empatía, visión cortoplacista e irreflexividad** constituyen también algunos de los principales aspectos a considerar en el comportamiento de los NNA al momento de evaluar su riesgo de cometer actos delictuales (Bobbio, Arbach y Redondo, 2020).

El **desarrollo cognitivo**, por su parte, juega un rol importante en medida que permite comprender y aprender instrucciones y normas sociales, así como controlar el comportamiento. El ámbito cognitivo está asociado al desarrollo del lenguaje, cognición social, logro académico y función neuropsicológica. De este modo, **los problemas neurológicos tempranos, combinados con una fallida labor por parte de la familia, la escuela y la comunidad para brindar pautas de**

socialización adecuadas, están asociados a infracción a temprana edad, así como a conductas delictuales persistentes en adultez (OJJDP, 2003, Hein S.F, Bobbio, Arbach y Redondo, 2020).

En lo que concierne a salud mental, en el marco de la psicología del desarrollo, se ha generado un cuerpo contundente de conocimientos respecto a los factores de riesgo y protectores de los sujetos respecto a su eventual involucramiento delictual. En este sentido, la **experiencia de eventos negativos en las relaciones interpersonales, estilos inmaduros de adaptación y afrontamiento ante conflictos, así como mecanismos de auto condena (self condemn)**, aparecen como los factores psicológicos que contribuyen en mayor medida a la delincuencia juvenil, específicamente en la investigación aludida, de varones (Wei & Yang, 2011).

Por su parte, el ámbito cognitivo se analiza en relación a la **externalización de la responsabilidad** de su comportamiento a fuerzas externas, sentir que el mundo es para el propio beneficio, a distraerse con facilidad, a mostrar extrema confianza en sí mismo y pereza en el ejercicio de pensamiento crítico además de presentar una tendencia a **atribuir intenciones hostiles a acercamientos sociales ambiguos o neutrales**, acostumbrando a interpretar el mundo como un lugar hostil del cual resulta necesario protegerse. Sin embargo, cabe destacar que, en lo que refiere a capacidades cognitivas existe aún un debate en medida que ciertos tipos de delitos, por ejemplo, aquellos de “cuello blanco” como la estafa, no presentan relación con afectación de las capacidades cognitivas (Hein y Farren, S.F).

Otro elemento que cabe mencionar en un nivel individual, corresponde a las diferencias que adquiere el fenómeno de la delincuencia juvenil según el **género** de los sujetos. En este sentido, los procesos de socialización diferenciada para hombres y mujeres, constituyen un factor que afecta las probabilidades del involucramiento delictual, y si bien este punto puede escapar a las posibilidades del instrumento que convoca la revisión bibliográfica en cuestión, resulta relevante dejar por sentado para su consideración. Por ejemplo, Chesney Lind y Shelden plantean que los procesos de crianza de las niñas y jóvenes se ve marcado por exigencias más altas que los varones de su misma edad, tanto en el plano familiar, como educacional y comunitario, propiciando que sean ellas quienes se hagan cargo de procesar las soluciones a sus propios problemas. Lo anterior es clave al considerar espacios carenciados donde la actividad ilegal constituye una posibilidad de acceso a recursos. Luego, tal situación se ve tensionada por la vergüenza y la culpa que cae sobre las niñas y adolescentes por incurrir en actividades ilegales, se vincula fuertemente con el incumplimiento de los roles tradicionales que establecen lo que constituye ser una mujer de éxito (SPD, 2019). Cabe mencionar también que, adicionalmente a los factores expuestos de forma general en términos de riesgo, en el caso de las niñas, un factor que puede ser relevante en su trayectoria es la victimización sexual, mediante explotación sexual comercial infantil y/o la trata de personas.

En esta línea, se indica a modo de síntesis lo siguiente (SPD, 2019):

Considerando tanto la bibliografía internacional como los estudios nacionales de Reyes (2014), y Vinet y Alarcón (2009), es posible hipotetizar que, si bien, hay factores de riesgo en los cuales la variable de género no tendría mayor incidencia, es decir, que afectarían a niñas y niños de igual manera, sí existen otros en los cuáles el género sí incidiría de manera significativa. Ejemplos de factores que se ven influenciados por el género serían la baja autoestima, la victimización sexual, la existencia de parejas con antecedentes delictivos, entre otros, todos ellos factores de riesgo que serían especialmente preponderantes en el comportamiento delictual de las niñas.

2.2.2. Factores de Riesgo Asociados a la Familia

Por su parte, en lo que refiere al ámbito familiar, los estudios muestran que **prácticas inadecuadas de crianza, climas de discordia en el hogar y maltrato infantil** son factores clave para el desarrollo de conductas delictuales. En este marco, la presencia de dificultades de temperamento asociadas a precario manejo por parte de padres y cuidadores constituye un riesgo para el desarrollo de problemas conductuales. La **hostilidad en las relaciones parentales** promueve el alejamiento del NNA de las personas, ya que disminuye la intensidad de los lazos afectivos que se establece con los individuos y la sociedad, contribuyendo al debilitamiento del compromiso con valores prosociales. Por otro lado, la **exposición crónica a patrones violentos de comportamiento** puede fomentar aceptación de tales patrones, los cuales son imitados y reforzados (OJJDP, 2003, Cho, Haight, Choi, Hong y Piescher, 2019).

En este sentido, cabe considerar que las prácticas parentales inadecuadas están entre los predictores más poderosos de comportamiento delictual, esto se relaciona especialmente con: **alto nivel de conflictos vinculados a disciplina inconsistente, estilo parental caracterizado por un trato hostil/rechazo y falta de supervisión parental** (OJJDP, 2003, Hein, S.F).

Otros factores asociados a desventajas familiares refieren a **violencia intrafamiliar, divorcio, padres con psicopatologías, parentalidad adolescente, comportamiento familiar antisocial y tamaño familiar** (OJJDP, 2003).

Presenciar **violencia intrafamiliar y ser víctima de agresiones** implica un riesgo doblemente potente para la capacidad de adaptación de un niño o niña, lo que a su vez se asocia fuertemente con el desarrollo de conductas antisociales. A esto se suma que, una madre bajo estrés por circunstancias de estas características implica un riesgo indirecto para los NNA, en medida que ve disminuida su capacidad de estar emocionalmente disponible a sus necesidades. Cabe aquí señalar que aquellos NNA que son testigos y/o víctimas de abuso en su hogar están en mayor riesgo de involucrarse en comportamiento antisocial de carácter violento (OJJDP, 2003, Hein, S.F).

En lo que refiere a los propios padres, la presencia de psicopatologías, así como **consumo abusivo de sustancias y depresión** son factores significativos, asociados a falta de supervisión, irritabilidad y falta de consistencia. Estos aspectos afectan especialmente en una etapa temprana de vida (OJJDP, 2003, Cho, Haight, Choi, Hong y Piescher, 2019, Hein y Farren, S.F).

El **comportamiento antisocial familiar** se presenta como factor de riesgo al considerar altos niveles de conflicto en el núcleo, disminuida supervisión, mayor registro de crisis familiares y más hostilidad dirigida a los niños y niñas. Luego, hermanos con comportamiento antisocial tienen fuerte influencia, especialmente cuando se registra cercanía de edad. En la misma línea, el **tamaño familiar** ha sido considerado como un factor relevante en medida que limita la capacidad de supervisión y cercanía parental para reconocer las circunstancias y necesidades particulares de cada niña, niño y/o adolescente (OJJDP, 2003).

El estrés familiar por su parte, considerado el modo en que la vivencia de dificultades por parte de los tutores responsables (por ejemplo, por situaciones económicas) genera conductas de **hostilidad, evitación, depresión, conflicto**, etc., en los padres, situación que también deriva en el aislamiento del niño, en tanto se suspenden las funciones de cuidado y monitoreo de su comportamiento (Hein y Farren, S.F).

2.2.3. Factores de Riesgo Relativos a Pares

Respecto a pares, los principales factores de riesgo se vinculan con el **rechazo** por parte de estos, así como con la **asociación a sujetos que presenten conducta desviada** de la norma. Sobre el último punto hay diversas discusiones, sin embargo, lo que se ha observado es que, ante la presencia de otros factores de riesgo, la asociación con pares de conducta desviada, por parte de NNA que ya presentan historial de conducta de este tipo, eleva la probabilidad de aumentar la severidad y frecuencia de tales comportamientos, esto puede presentar un peso especialmente relevante en el periodo que comprende el paso de la niñez a la adolescencia, es decir, entre 11 y 13 años (OJJDP, 2003, Hein, S.F, Hein y Farren, S.F).

Los adolescentes infractores de ley con un comportamiento delictual persistente suelen presentar progresivas fracturas relacionales a través de su vida, lo que deriva en un estado de vulnerabilidad relacional por empobrecimiento de los vínculos sociales, asociado a la disminución de las posibilidades de acceso a apoyo social o a la constitución de redes sociales criminógenas (Bonet i Martí, 2006; Méndez & Barra, 2008 en Muñoz, Pincheira, Zambrano y Pérez-Luco, 2016). En este sentido, **experimentar rechazo por parte de los pares** resulta ser un factor de riesgo relativamente nuevo en comparación con el aspecto anterior, sin embargo, presenta asidero **especialmente al interactuar con conductas agresivas ejercidas por parte de los NNA**. Esto dice relación con que el rechazo por parte de sus pares aumenta comportamientos antisociales basados en la percepción negativa sobre las motivaciones que tiene el entorno, aumentando una respuesta agresiva hacia la sociedad en su conjunto.

Por otro lado, hay quienes sostienen que la asociación con pares de conducta antisocial se vincula al disminuido acceso a posibilidades de socialización positiva. En este sentido, la necesidad de pertenencia a un grupo los dispone al contacto con sujetos que presentan compromiso delictivo y aislamiento de los que no lo tienen (OJJDP, 2003, Hein, S.F).

En este escenario, se plantea que la combinación de tres factores contribuye a acelerar el involucramiento en infracciones serias durante la adolescencia: las propias tendencias antisociales de alto riesgo, las consecuencias negativas del rechazo de pares y la asociación con pares de conducta desviada.

En este sentido, es fundamental comprender que la intervención con NNA para el abordaje del riesgo delictual requiere considerar el contexto, en tanto este puede actuar como potenciador del desarrollo prosocial o, por el contrario, como favorecedor de conductas criminógenas.

Dentro de los estudios realizados con población infractora ha sido posible observar que la vinculación con una pareja y con vecinos integrados o desadaptados no genera una diferencia significativa en cuanto a si el sujeto presenta alto o bajo riesgo criminógeno, sin embargo, esto sí se da en el ámbito de los amigos y pares. Resulta relevante entonces evaluar rigurosamente la influencia que aportan estos entornos relacionales a la vida de los NNA (Muñoz, Pincheira, Zambrano y Pérez-Luco, 2016).

Se observa además una **relación entre consumo de drogas y asociación con pares desadaptativos**, en tanto el estar asociado a pares que realizan conductas desviadas aumenta oportunidades de que los adolescentes realicen este mismo tipo de conductas. La literatura también señala que la influencia de los pares en el consumo de drogas sería incluso superior a la que ejercen las figuras parentales (Allen, Donohue, Griffin, Ryan & Mitchell, 2003; Claes et al., 2005 en Muñoz, Pincheira, Zambrano y Pérez-Luco, 2016).

En este sentido, Le Blanc (1994, 2003), concluye que la variable “asociación con pares desviados” corresponde a un predictor importante del comportamiento delictivo adolescente, mientras que la vinculación con pares prosociales constituye un factor protector respecto a lo delictivo.

2.2.4. Factores de Riesgo Asociados al Ámbito Escolar

En lo que refiere a la escuela, un aspecto fundamental de considerar dice relación con el **vínculo deficiente entre los NNA y la institución**, en este sentido, desde el OJJDP se plantea que una falla en el proceso de vinculación entre niñas, niños y adolescente respecto a la escuela, puede asociarse a comportamientos delictuales, especialmente cuando esta falla deriva en **deserción escolar**. Desde allí se alude a que, si a esta ruptura se suman otras en los sistemas familiar y comunitario, aumentan las probabilidades de incurrir, durante la infancia y adolescencia, en conductas infractoras que se sostienen durante el curso vital (2003).

La importancia de la escuela, entre otros aspectos, refiere a su rol socializador. Al respecto se señala que aquellos casos donde un NNA presenta riesgo, una fuerte vinculación con la escuela puede actuar como dispositivo de encuadre normativo ante el potencial involucramiento en actividades delictuales, esto pues un sujeto estrechamente vinculado a la institución (cercanía con otros estudiantes, favorable relación con profesores, participación en actividades extracurriculares) evitará poner en riesgo las relaciones sociales que actúan de apoyo para sí, evaluando aquello en la relación costo beneficio de llevar a cabo una infracción (Hein, S.F).

Luego, fruto de un metaanálisis de más de 100 estudios relativos a la temática, fue posible reconocer que otro riesgo para el comportamiento delictual se encuentra asociado al **bajo rendimiento académico**, situación especialmente asociada a la prevalencia, continuidad, frecuencia y gravedad de las infracciones. En este sentido, se argumenta que, incluso considerando la inteligencia y capacidad de atención, el rendimiento continúa siendo un factor de riesgo significativo en términos de predicción delictiva (OJJDP, 2003). Empero de aquello, la importancia de la escuela en términos de riesgo no se agota en lo que refiere al rendimiento académico, sino que esta variable se encuentra a su vez vinculada a otras que toman lugar en tal espacio.

En línea con lo anterior, se alude a que el **bajo compromiso con la escuela, disminuidas aspiraciones educacionales y pobre motivación** también constituyen riesgos para incurrir en infracciones de ley. Cabe destacar que rendimiento académico y motivación escolar se encuentran fuertemente vinculadas. Luego, a fin de poder analizar la relación entre estos factores y la actividad delictual, tal como se ha mencionado previamente, es imprescindible considerar su interacción con otros factores presentes en las distintas esferas de la vida del NNA en cuestión (OJJDP, 2003, Hein y Ferren, S.F).

Por otro lado, la **permanencia escolar** es el factor que más influye en el mejoramiento de las posibilidades futuras de inserción social y desarrollo personal pleno, actuando de este modo como factor protector ante la participación en actividades delictuales. Al contrario, la deserción escolar está asociada a la posibilidad de acceder a empleos no calificados o subcalificados con difíciles opciones de inserción (Hein, S.F).

Otros autores plantean que el **comportamiento problemático en la escuela y con pares** es especialmente relevante entre los ocho y diez años, en términos de desarrollar conductas de riesgo.

2.2.5. Factores de Riesgo Asociados al Barrio y Comunidad

El espacio comunitario constituye un área específica de desarrollo que ha sido analizada para reconocer factores de riesgo asociados a la generación de dinámicas de desadaptación social. Los aspectos considerados en este marco no responden meramente a una relación con escasez de recursos materiales, sino que a una gama de circunstancias que toman lugar en el ámbito de convivencia barrial que inciden en el potencial desarrollo de conductas delictuales.

En primer lugar, Le Blanc (2005 en Zambrano, Muñoz & González, 2012) plantea que en esta dimensión de análisis se registra un juego de interacción entre el **autocontrol, el control social y las influencias del medio comunitario**. Desde allí, aspectos tales como la **baja cohesión, así como la desorganización comunitaria y cultural** se asocian con bajos niveles de control y establecimiento de normas prosociales para los NNA, limitando así el entrenamiento de los sujetos en la comprensión y predisposición a responder a controles sociales externos.

En este marco, habitar **zonas de alta criminalidad** implica que niñas, niños y adolescentes se ven expuestos a espacios que registran una importante presencia de situaciones de riesgo físico y psicosocial, que a su vez **facilitan la vinculación con pares de comportamiento delictual**, así como el **acceso a sustancias (alcohol/drogas) y armas** (Bobbio, Arbach y Redondo, 2020, Hein y Farren, S.F).

Respecto a lo anterior, Burt (1996 en Zambrano, Muñoz & González, 2012) alude a que estos entornos escasamente normados presentarían señales permisivas para los NNA para la participación en actos delictuales, en medida que se registra un juicio permisivo de conductas delictivas, consumo de drogas y posesión de armas.

Dentro de las características de estos barrios cabe también considerar condiciones de **escasez de recursos, con alto nivel de desempleo o empleo en labores precarizadas** que redundan en efectivas faltas de oportunidades legítimas para la obtención de recursos económicos, favoreciendo a su vez la participación en actividades ilegales (Hein, S.F).

A su vez, en estos territorios se cruzan problemas de políticas de vivienda y urbanismo que desencadenan en el cotidiano una serie de problemas de convivencia entre los residentes, propiciando con ello el **distanciamiento y la desconfianza entre la comunidad**, así como la sensación de falta de control sobre un contexto desorganizado. De allí que se vean afectados los procesos socio comunitarios por bajo apoyo y cohesión social (Hein, S.F). Sobre este último punto, Valdenegro (2005, en Zambrano, Muñoz & González, 2012) plantea como factores de riesgo la **baja participación de los miembros de la comunidad, el bajo apoyo social percibido, así como la percepción de ser objeto de prejuicio por el lugar de residencia**.

En este sentido, en aquellos territorios concebidos como espacios de riesgo para el desarrollo prosocial de NNA, se reconoce una dimensión comunitaria débil asociada tanto a **alta rotación de habitantes, baja participación e identificación barrial, así como una autopercepción marcada por la baja eficacia colectiva**. Esta situación, sumada a la ocurrencia de altos niveles de criminalidad, constituye en muchos casos una identidad marcada por la estigmatización de quienes viven en aquellos espacios, viéndose asociada su identidad a un **etiquetamiento delictual** que a su vez propicia la exclusión (Hein, S.F).

Luego, frente a estas necesidades, la **sobreintervención de entidades públicas y de la sociedad civil** (ONG, fundaciones), carente de coordinación y evaluación, sobre familias y NNA con dificultades puede incluso generar resultados iatrogénicos sobre ellos, en medida que amplifican

la desesperanza, la sensación de falta de control y refuerzan una identidad social negativa, así como una desconfianza hacia el sistema y sus lógicas de operación (Zambrano, Muñoz & González, 2012).

En términos generales, los aspectos de riesgo mencionados en la dimensión comunitaria implican un desafío para el desarrollo de niñas, niños y adolescentes, especialmente para aquellos que ya presentan aspectos de riesgo en sus núcleos familiares y escuela, en medida que el barrio constituye un obstáculo significativo para el aprendizaje de conductas ajustadas a la norma y el respeto a otros, además de favorecer la disposición a comportamientos de riesgo que son facilitados por la escasa supervisión y control social del entorno (Zambrano, Muñoz & González, 2012).

En razón de lo expuesto, Hein plantea que es posible observar que jóvenes que abandonan áreas de alta concentración de delitos, reducen la frecuencia de comportamientos infractores de ley, pese a que se mantienen constantes otros factores de riesgo (S.F).

Luego, bajo la comprensión de que los procesos de desadaptación social son el resultado del interjuego de múltiples variables de riesgo en sus diferentes dimensiones, un elemento que atraviesa cada una de ellas refiere al aspecto relacional. Esto pues, al observar trayectorias persistentes de desajuste social en NNA, se reconoce que, en el desarrollo de muchos de ellos, los procesos de socialización prosocial han fallado, afectando su capacidad tanto para relacionarse como para comprender y aprender normas comunes de participación social. De allí que la **vulnerabilidad relacional** sea clave de considerar como variable transversal, asociada a calidad de vínculos de apego en el ámbito familiar, social, escolar y comunitario, que afecta los recursos personales para una efectiva inclusión prosocial (Le Blanc, Swisher, Vitaro & Tremblay, 2008; Valverde, 2002 en Zambrano, Muñoz & González, 2012).

Lo anterior reflejaría lo que se conoce como **cadena de riesgo**, entendida como el encadenamiento de factores producida por su interacción. Luego, recaería sobre esta cadena particular de factores, el aumento o disminución de las probabilidades de que un individuo manifieste conductas delictuales, asumiendo de antemano que cada uno de los factores presentará una influencia diferenciada en la aparición de las conductas delictivas (Munizaga, 2009).

En la misma línea de análisis transversal, el estudio de Rochester *Youth Development*, investigación que se realiza con jóvenes que consumen drogas desde muy temprana edad, realizó una revisión de la relación entre las variables familiares, individuales, comunitarias, de pares y escolares con la delincuencia, concluyendo que **niñas, niños y adolescentes con un mayor grado de cariño y compromiso por parte de sus padres registran un menor riesgo de implicarse en actos de carácter delictual, al mismo tiempo que aquellos que tienen menor rendimiento escolar presentan mayores posibilidades de manifestar un consumo de sustancias y conductas delictivas**. Otro de los factores que destaca esta investigación aluden a que la probabilidad de incurrir en este tipo de actividades aumenta frente a condiciones socioeconómicas adversas, así como al vincularse con pares que llevan a cabo infracciones de ley (Vásquez, 2003: 140 en Munizaga, 2009).

En este sentido, la premisa frente al análisis de factores de riesgo alude a una relación proporcional, donde una mayor acumulación de estos factores en la vida de niñas, niños y adolescentes aumenta también sus probabilidades de delinquir. Bajo esta comprensión, Munizaga alude a que **“trayectorias de vida en que se da una interrelación de factores tales como abandono familiar, grupo de pares vinculados a violencia, deserción escolar, alta**

disponibilidad de drogas en el barrio y pobreza, tenderían a una mayor probabilidad de manifestar conductas delictivas” (p.6, 2009).

Tabla 2: Tabla de síntesis de factores de riesgo

Área	Factor de riesgo
Individual	Comportamiento antisocial durante la niñez Oposicionismo Violación de la norma Agresiones (robo, peleas físicas y vandalismo) Impulsividad Hiperactividad Comportamiento arriesgado Limitada gestión de emociones como la rabia y la frustración Bajo autocontrol Baja empatía Visión cortoplacista Irreflexibilidad Consumo de sustancias (alcohol y drogas) Edad del primer arresto Limitado desarrollo cognitivo (varía según tipo de delito) Externalización de responsabilidad por comportamiento propio Atribución de intenciones hostiles a los acercamientos sociales ambiguos o neutrales Vulnerabilidad relacional
Familiar	Estilos parentales poco efectivos; coercitivos, ambivalentes o permisivos Hostilidad y rechazo entre padres y hacia NNA Falta de supervisión parental Exposición crónica a patrones violentos de comportamiento Estilos de disciplina inconsistentes Maltrato infantil Baja cohesión familiar Violencia intrafamiliar Psicopatologías paternas Comportamiento familiar antisocial (padres, hermanos/as) Maternidad/paternidad adolescente Monoparentalidad Consumo de sustancias por parte de padres y/o hermanas/os Amplio tamaño familiar
Pares	Rechazo de pares Asociación con pares de conductas desviadas Relaciones con conductas de agresión por parte del NNA
Escuela	Vinculación deficiente con la escuela Ausentismo y deserción Exiguo rendimiento académico Bajas expectativas académicas Bajo apoyo de la comunidad escolar
Comunidad o barrio	Comunidad desaventajada económicamente Bajo acceso a servicios Barrios desorganizados comunitaria y culturalmente Territorios estigmatizados

Presencia de sujetos asociados a actividades delictivas
Alto nivel de delincuencia e incivildades en espacios públicos
Fácil acceso a armas y drogas
Bajo apoyo comunitario
Bajo control social
Exiguos niveles de participación
Escasez de recursos económicos
Desempleo, subempleo
Distanciamiento y desconfianza comunitaria
Baja eficacia colectiva
Sobreintervención social

Fuente: Elaboración propia.

2.3. Instrumentos Relacionados

En el presente apartado se realiza una revisión breve de los principales instrumentos utilizados para la estimación de riesgo de reincidencia o iniciación delictual. Este tipo de instrumento, desarrollado principalmente en países anglosajones, se utiliza usualmente dentro del sistema de justicia penal tanto para determinar las necesidades de tratamiento preventivo de las personas evaluadas, así como para informar decisiones judiciales.

Para la evaluación de riesgo se distinguen al menos tres tipos de métodos: el juicio clínico, el actuarial y el juicio clínico estructurado. El juicio clínico consiste en un juicio no estructurado de un profesional, basado en su conocimiento, experiencia e intuición ante la evaluación de un caso y es el método más comúnmente utilizado. Por su parte, los instrumentos basados en el método actuarial utilizan principalmente factores que se encuentran estadísticamente asociados con una mayor probabilidad de reincidencia y producen resultados a partir de un algoritmo de cálculo. Ahora bien, el juicio clínico estructurado es un método desarrollado más recientemente en el que los factores de riesgo se basan en parte en la investigación empírica, pero tanto la ponderación de los factores de riesgo como la decisión final del caso queda determinada por el profesional que evalúa el caso.

La evidencia entre estos tipos de instrumentos muestra que los del tipo actuarial y los basados en el juicio clínico estructurado comparten resultados similares en términos de validez predictiva (Guy, 2008; Singh, Grann, & Fazel, 2011; Yang, Wong, & Coid, 2010), siendo las evaluaciones mediante juicio no estructurado las que tienen un menor desempeño predictivo. En lo que sigue, se revisará una serie de instrumentos actuariales y de juicio clínico estructurado utilizados tanto nacional como internacionalmente. Cabe mencionar que los instrumentos ponen distintos énfasis, algunos se centran en la medición de factores de riesgo estáticos y dinámicos, otros ponen mayor énfasis tanto en factores de riesgo como en factores protectores, así como aquellos que recogen factores asociados con el desistimiento.

A continuación, se resumen los instrumentos más relevantes disponibles en la literatura para el diagnóstico de riesgo y/o necesidades de intervención. También se reporta información sobre la validez predictiva de los instrumentos, la cual se mide a partir de la métrica ROC, más precisamente la métrica AUC que cuantifica el área bajo la curva ROC. Rice y Harris (2005) delimitan umbrales sobre esta métrica para el contexto de psiquiatría o psicología forense, indicando una validez mínima o pequeña para valores cercanos a 0,556, una validez moderada para valores sobre 0,639 y como una magnitud fuerte valores desde 0,714.

El instrumento de juicio estructurado más estudiado y ampliamente difundido es el **Youth Level of Service/Case Management Inventory (YLS/CMI)**, el cual fue desarrollado en Canadá a partir del modelo de riesgo necesidad y capacidad respuesta (RNR) (Hoge y Andrews, 2003). Este instrumento ha sido traducido al español como IGI-J y validado en múltiples ocasiones, incluida una validación en Chile por la Fundación Paz Ciudadana (Paz Ciudadana, 2010), así como una validación más reciente realizada por académicos de la Universidad de la Frontera. En esta última, Chesta y Alarcón (2019) encuentran un buen nivel de capacidad discriminativa del instrumento entre reincidentes y no reincidentes, donde se obtuvo un área bajo la curva ROC de 0,84. Este instrumento también cuenta con una versión actualizada a 2009 y una versión breve para tamizaje de riesgo.

En Estados Unidos también se han desarrollado instrumentos, dentro del que destaca el **Youth Assessment and Screening Instrument (YASI)**, el cual también utiliza el enfoque RNR. La primera versión de este instrumento fue desarrollada por el Whashington State of Public Policy (WSIPP) con un desarrollo posterior por parte de Orbis Partners Inc. (Orbis Partners inc., 2007). Este instrumento busca evaluar integralmente los riesgos, las necesidades y los factores protectores para adolescentes entre 12 a 18 años que se encuentran bajo libertad condicional u otra medida judicial. En una de las primeras evaluaciones de validez del instrumento, Orbis Partners examinó la validez predictiva con una muestra de 3.263 adolescentes infractores en Nueva York. Los valores de AUC variaron de 0,60 a 0,65, con un área bajo la curva ROC promedio igual a 0,62 en cada período de seguimiento.

Otro grupo de instrumentos de bastante renombre son los utilizados en el sistema de justicia de Reino Unido y corresponden al **ONSET** y al **ASSET**. Estos instrumentos fueron desarrollados por el Centro de Criminología de la Universidad de Oxford y si bien buscan recoger factores de riesgo, tienen un énfasis en el desistimiento, recogiendo aspectos relativos a la motivación al cambio de los NNA o factores más estructurales que contribuyan al abandono de la actividad delictiva. El ONSET está orientado más bien a la detección temprana de factores de riesgo y protectores en niños y niñas entre 8 a 11 años, lo cual lo sitúa en una capa más preventiva, antes de que la conducta delictual pueda expresarse. El ASSET por su parte corresponde a un instrumento estructurado de evaluación a partir de una entrevista con adolescentes y sus familias con el objetivo de determinar el riesgo de reincidencia e identificar necesidades criminógenas de adolescentes infractores de ley entre los 10 a 17 años. El instrumento mide doce dimensiones, donde cada dimensión es puntuada con un valor de 0 a 4 dependiendo de la asociación de dicho factor con la probabilidad de reincidencia. Respecto a su validez predictiva, esta se ha estimado para adolescentes occidentales, mostrando una validez sobre 24 meses de un 69% de la reincidencia (FACSO, 2016).

Complementariamente a los instrumentos de mayor renombre internacional, también existen desarrollos más recientes de instrumentos actuariales basados solo en registros administrativos, sin la necesidad de una evaluación clínica. En este sentido, es posible destacar el **Youth Actuarial Risk Assessment Tool (Y-ARAT)** desarrollado en Holanda y que se basa exclusivamente en diez variables provenientes de registros policiales. Una de las ventajas de este tipo de información radica en la cobertura y tamaño de aplicación. Este instrumento fue desarrollado en una muestra de 2.501 adolescentes y posteriormente validado en una muestra de 2.499 adolescentes infractores, mostrando una validez predictiva moderada con un área bajo la curva ROC de 0,73 (Van der Put, 2013).

Para el caso de Chile, existe un importante desarrollo basado principalmente en adaptaciones de instrumentos canadienses e ingleses. La versión en español del ASSET es utilizada actualmente por el Programa Lazos.

Un primer instrumento para destacar es la **Ficha de Evaluación de Riesgos y Recursos para la Intervención (FER-R 3.0) desarrollado por Alarcón (2001)**, el cual corresponde a un inventario de juicio profesional estructurado con 57 ítems que recoge información sobre factores de riesgo criminógenos tales como intervenciones previas, educación, pares, familia, drogas y actitudes, junto con recursos para la intervención tanto individuales como familiares. Este instrumento genera un puntaje de riesgo de reincidencia entre 0 a 39 puntos. Para completar la FER-R, los profesionales deben indagar tanto en la historia de vida como en la situación actual del adolescente, utilizando a lo menos tres fuentes de información para la triangulación. Respecto a la validez predictiva para un grupo de 101 adolescentes infractores, se estimó un AUC de 0,73, mostrando 68% de aciertos en predicción de reincidencia de adolescentes después de dos años de su evaluación (Alarcón et al.,2012).

Otro tipo de instrumento a destacar es la **Escala de Enganche Delictivo (EGED)**, que corresponde a una lista de chequeo actuarial que se completa mediante juicio profesional estructurado, considerando doce ítems dicotómicos (presencia-ausencia) sobre la historia delictual de los adolescentes, previa revisión de antecedentes y realización de entrevistas al adolescente e informantes calificados. Un puntaje mayor o igual 3 es indicativo de delincuencia persistente, pero también lo son por sí solos cuatro de los doce indicadores. Este instrumento se inspira en la guía usada en los *Centres de Jeunesse* de Montréal, Canadá, pero su desarrollo y validación es con adolescentes chilenos, mostrando alta consistencia interna con la muestra de estudio ($\alpha = .81$; $n = 384$) (Lagos, Pérez-Luco, Chesta y Wenger, 2013).

Independientemente del énfasis particular de cada instrumento revisado, es posible observar que existe un mínimo de dimensiones e ítems comunes entre todos ellos, donde, a partir de una revisión no exhaustiva, se pueden destacar los siguientes:

Tabla 3: Ítems comunes entre instrumentos

Dimensión	Ítems
Individual (características)	Personalidad agresiva Bajo control de impulsos Actitud antisocial Poca empatía
Individual (condiciones)	Involucramiento delictual Consumo problemático de sustancias Problemas de salud mental
Familiar	Estilos parentales poco efectivos Inadecuada supervisión Mala relación con los padres Violencia o maltrato
Pares	Pares involucrados en actividades ilícitas
Escuela	Desenganche escolar Ausentismo escolar Mal comportamiento Deficiente rendimiento escolar

Fuente: Elaboración propia.

3. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE FACTORES DE RIESGO RELEVANTES

3.1. Análisis Cuantitativo

En la siguiente sección se revisarán los resultados de los análisis cuantitativos que se realizaron para comprender las dimensiones más significativas del instrumento ASSET. En una primera instancia, se intenta reconocer aquellas variables que tengan una contribución relativamente mayor en la tabulación del puntaje total del ASSET y que den los primeros indicios sobre factores que puedan ser incorporados en el instrumento de tamizaje. Luego, se presenta un análisis con modelos de regresiones, tratando de estimar contribuciones implícitas de ciertas variables en el puntaje final del ASSET. En una tercera instancia, se presenta un análisis que permita reducir la dimensionalidad del riesgo subyacente que aborda el ASSET sin necesidad de perder poder explicativo³. En particular, para la reducción de dimensionalidad se ocupó una técnica estadística denominada Análisis de Componentes Principales (PCA por su sigla en inglés), la cual permite crear agrupaciones de variables que permiten resumir un alto nivel de información en pocas dimensiones. Por último, se presenta una aplicación de *Machine Learning* que permite evaluar el poder predictivo de distintos modelos que consideran variables específicas sobre la clasificación de un caso de alto riesgo sociodelictual o medio y bajo riesgo sociodelictual (sobre 20 puntos e igual o menor a 20 puntos en la evaluación ASSET, respectivamente).

La fuente de datos proviene del Sistema de Evaluación y Gestión de Casos (SEG) de la SPD. La base bruta utilizada para el análisis contempla 68.690 observaciones desde el período de marzo del año 2015 hasta el 05 de agosto del 2020, con 28.094 evaluaciones ASSET aprobadas. Dentro de las variables con que cuenta la base de datos, se encuentra el código único del caso, atributos del NNA como el sexo, la edad y la nacionalidad. También cuenta con datos administrativos sobre la detección del caso, como la vía de ingreso al programa y el delito por el cual fue derivado el caso, además de los puntajes calificados de 0 a 4 para cada una de las doce dimensiones que aborda el ASSET.

3.1.1. Análisis Descriptivo

A continuación, se presentan las estadísticas descriptivas más relevantes que se logró analizar a partir de los registros con **evaluación aprobada** presentes en la base de datos. Como se verá en detalle, existen algunas variables que permiten predecir con bastante certeza un perfil de alto riesgo. Esto es sumamente importante para elaborar un instrumento de tamizaje, pues permite identificar rápidamente cuando un caso requeriría de una evaluación ASSET con una alta probabilidad, y del mismo modo, permite reconocer cuáles variables no son suficientes por sí solas para reconocer rápidamente perfiles de alto y medio-bajo riesgo.

Sexo

De la variable sexo, podemos ver que no existe una diferencia preponderante entre el puntaje promedio obtenido entre hombres y mujeres. Si bien, en promedio los hombres obtienen 1,6 puntos más que las mujeres, esta diferencia desaparece al considerar solo los casos de alto

³ Por poder explicativo, entendemos el porcentaje de la varianza explicada para una variable de interés (el puntaje total de la evaluación ASSET en el presente caso) en función de otras variables de control (como las dimensiones del ASSET, el sexo del NNA, su edad, la vía de ingreso, el tipo de delito reportado, etc.).

riesgo, existiendo una diferencia de tan solo 0,1 puntos promedio. Con ello, no se observa *a priori* que condicional a que un caso sea evaluado por el ASSET existan diferencias sustantivas en la tabulación de riesgo entre hombres y mujeres.

Tabla 4: Estadística descriptiva de la variable sexo para los casos evaluados

Sexo	Cantidad de Casos	Puntaje Promedio	Porcentaje del Total
Femenino	8.890	14,13	31,64 %
Masculino	19.204	15,71	68,36 %

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 5: Estadística descriptiva de la variable sexo para los casos evaluados de alto riesgo

Sexo	Cantidad de Casos	Puntaje Promedio	Porcentaje del Total
Femenino	2.707	25,26	26,03 %
Masculino	7.691	25,37	73,97 %

Fuente: Elaboración propia.

Nacionalidad

Respecto a la nacionalidad, es posible ver que más del 97% de los casos evaluados son de nacionalidad chilena. Los países de origen que siguen son: Perú, Colombia y Venezuela con 398, representando tan solo 1,7% del total de casos. En la siguiente tabla se resumen la cantidad de casos evaluados por nacionalidad, el puntaje promedio de riesgo y el porcentaje sobre el total de casos evaluados. Si bien existen diferencias sustanciales en los puntajes de riesgo, existen muy pocas observaciones para la mayoría de los casos de origen extranjero.

Tabla 6: Estadística descriptiva de la variable nacionalidad para los casos evaluados

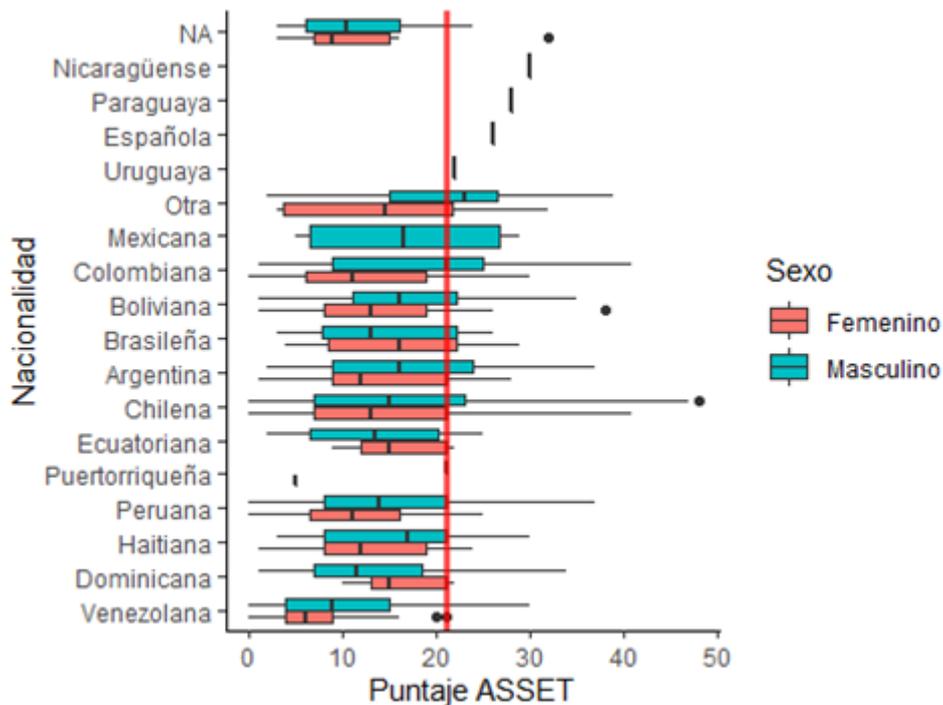
Nacionalidad	Cantidad de Casos	Puntaje Promedio	Porcentaje del Total
Chilena	27.300	15,23	97,17 %
Peruana	206	13,54	0,73 %
Colombiana	191	16,54	0,68 %
Boliviana	101	15,74	0,36 %
Venezolana	62	9,24	0,22 %
Haitiana	50	13,86	0,18 %
Brasileña	40	14,97	0,14 %
N/A	31	10,97	0,11 %
Argentina	30	16,03	0,11 %
Dominicana	25	14,16	0,09 %
Ecuatoriana	25	13,80	0,09 %
Otra	23	19,17	0,08 %
Mexicana	4	16,75	0,01 %
Puertorriqueña	2	13,00	0,01 %
Española	1	26,00	0,00 %
Nicaragüense	1	30,00	0,00 %
Paraguaya	1	28,00	0,00 %
Uruguaya	1	22,00	0,00 %

Fuente: Elaboración propia.

Por último, se presenta un *boxplot* para cada tipo de nacionalidad según la distribución de su puntaje y sexo. De este gráfico es posible apreciar que no existen diferencias sustantivas en las medidas de tendencia central para la mayoría de las nacionalidades, siendo el caso venezolano

aquel con menor puntaje promedio y solo con un par de valores atípicos en torno a los 21 puntos en la evaluación ASSET.

Figura 4: Medidas de tendencia central (puntaje ASSET) según nacionalidad y sexo



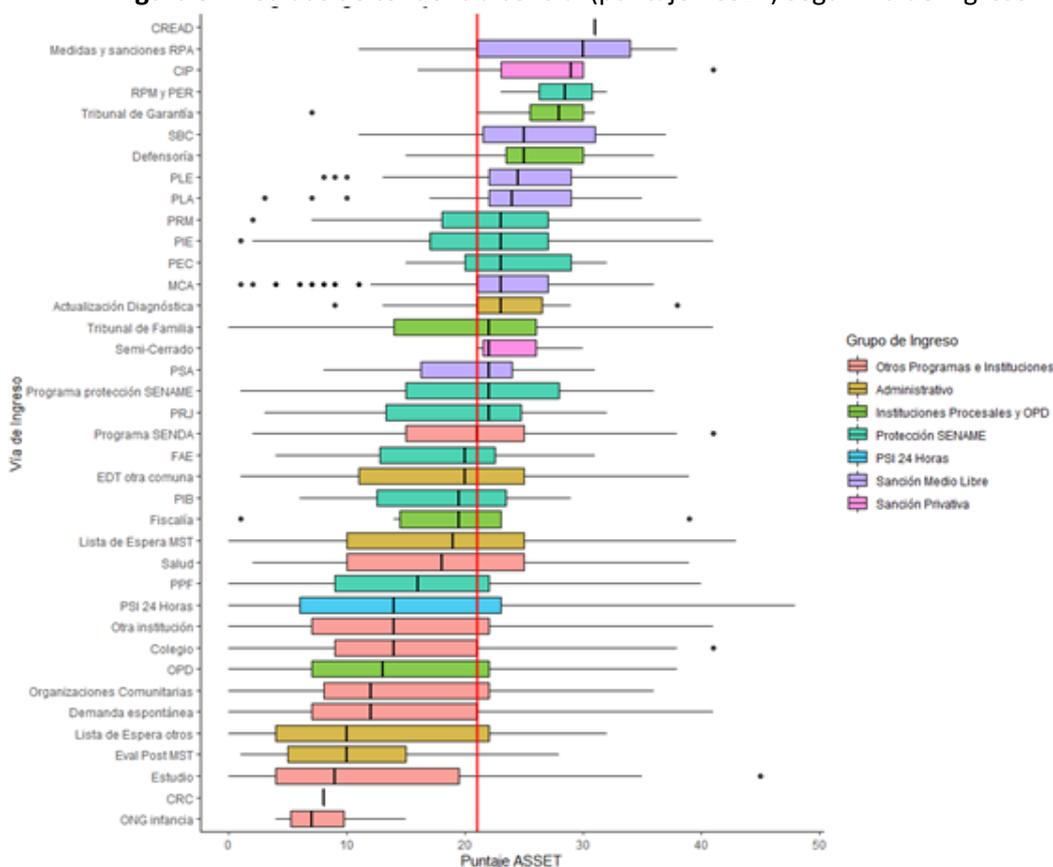
Fuente: Elaboración propia.

Vía de Ingreso

En el caso de la variable *vía de ingreso*, es posible apreciar una notoria diferencia de los puntajes promedio y su distribución dependiendo del tipo de fuente de derivación. En la Figura 5 se muestran las medidas de tendencia central para cada una de las 38 *vías de ingreso* cotejadas, las cuales a su vez se agrupan por un color específico en siete categorías más agregadas de *vía de ingreso*. De esta figura, es posible diferenciar claramente que los casos que provienen de *Sanciones Privativas, Sanciones de Medio Libre, Instituciones Procesales* como los Tribunales de Garantía y Defensoría, y *Programas de Protección SENAME* como RPM y PER (Residencias de Protección para Mayores), PRM (Programa de Reparación de Maltratos) PIE (Programa de Intervención Especializada) y PEC (Programas Especializados con Niños, Niñas y/o Adolescentes en Situación de Calle) presentan una distribución que está altamente concentrada en puntajes de alto riesgo.

Por otro lado, *Otras Instituciones y Programas* como ONG Infancia y Organizaciones Comunitarias, así como *Programas de Protección SENAME* asociados a intervenciones de menor intensidad como PPF (Programa de Prevención Focalizada) y razones *Administrativas* como Evaluación Post MST presentan medidas de tendencia central asociadas a un mediano - bajo riesgo sociodelictual.

Figura 5: Medidas de tendencia central (puntaje ASSET) según vía de ingreso



Fuente: Elaboración propia.

Por último, de la Tabla 7 es posible apreciar que los casos evaluados con alguna sanción representan menos del 1% del total de casos evaluados, lo cual hace sentido en el entendido de que estos casos corresponden a aquellos que están en un estadio posterior en el desarrollo de conductas antisociales y que escapan al objetivo principal de “detección temprana” que realiza el componente EDT. No obstante lo anterior, se debe tener presente que estos casos se relacionan más fuertemente con altos niveles de riesgo de reincidencia.

Tabla 7: Estadística descriptiva según grupo ingreso

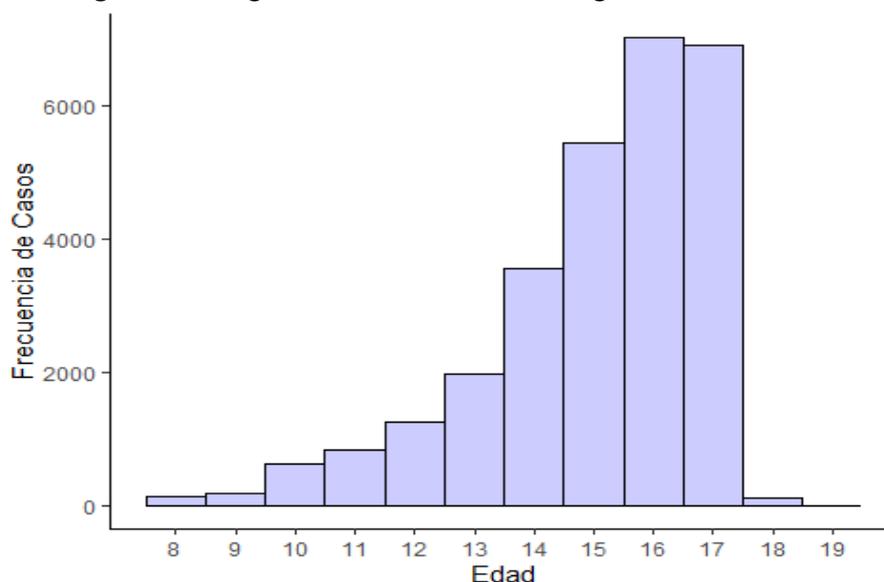
Grupo Ingreso	Cantidad Casos	Puntaje Promedio	Porcentaje Total
PSI 24 Horas	15.369	14,93	54,71%
Otros Programas e Instituciones	9.600	14,43	34,17%
Instituciones Procesales y OPD	1.357	18,20	4,83%
Protección SENAME	862	20,43	3,07%
Administrativo	641	16,86	2,28%
Sanción Medio Libre	256	23,31	0,91%
Sanción Privativa	9	24,44	0,03%

Fuente: Elaboración propia.

Edad

Respecto a la variable *edad*, se aprecia que la mayoría de los casos evaluados poseen entre 15 y 17 años, representando cerca del 70% de todas las observaciones evaluadas, tal y como muestra el siguiente histograma y tabla resumen:

Figura 6: Histograma de casos evaluados según la variable edad



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8: Estadística descriptiva según la variable edad

Edad	Cantidad de Casos	Puntaje Promedio	Porcentaje del Total
8	128	12,25	0,46 %
9	185	12,41	0,66 %
10	623	11,55	2,22 %
11	834	12,28	2,97 %
12	1.254	13,77	4,46 %
13	1.968	15,03	7,01 %
14	3.561	15,34	12,68 %
15	5.447	15,84	19,39 %
16	7.038	15,81	25,05 %
17	6.930	15,19	24,67 %
18	120	14,28	0,43 %
19	6	3,17	0,02 %

Fuente: Elaboración propia.

En definitiva, pareciera haber un leve indicio de que los casos de mayor edad presentan un puntaje promedio mayor de riesgo. Esto hace sentido con la literatura sobre el ciclo de vida, donde a mayor edad dentro de la adolescencia, existe mayor involucramiento antisocial y más elementos que pueden constituir un factor de riesgo para el NNA. Sin embargo, no se puede extraer una conclusión clara a partir de promedios, por lo que es necesario evaluar con otros métodos estadísticos la influencia de esta variable sobre el puntaje final.

Escolaridad

Respecto a la variable *escolaridad*, se observa que alrededor del 94% de los casos presentan un registro de escolaridad básica y media (tanto humanista-científica como técnico-profesional). Los NNA con programas de reinserción educativa o educación para adultos, ambas asociadas con una interrupción del ciclo escolar típico, presentan un puntaje promedio más alto.

Tabla 9: Estadística descriptiva según la variable escolaridad

Escolaridad	Cantidad de Casos	Puntaje Promedio	Porcentaje del Total
Básica	12.730	16,46	45,31 %
Media humanista-científica	10.675	13,78	38,00 %
Media técnico-profesional	3.092	14,31	11,01 %
En pesquisa	894	15,49	3,18 %
Educación para adultos	320	18,04	1,14 %
Programa reinserción educativa	119	18,56	0,42 %
Escuela especial	112	17,94	0,40 %
N/A	78	17,14	0,28 %
Exámenes libres	74	16,85	0,26 %

Fuente: Elaboración propia.

Tipo de Delito

En cuanto a la variable *delito* se observa que existen doce categorías según la tipificación utilizada por Carabineros para identificar casos de NNA que tienen contacto con las comisarías del país. De estas doce clasificaciones, se aprecia que más de un 41% de los casos evaluados no presentan el registro de haber cometido algún delito en función del motivo que suscitó la evaluación del EDT.⁴ Ahora bien, para el 59% de los casos que sí tienen un registro delictual se observa que los delitos con mayor puntaje promedio son aquellos en contra de la integridad física y psíquica de las personas y delitos contra la propiedad como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 10: Estadística descriptiva según la variable delito

Delito	Cantidad de Casos	Puntaje Promedio	Porcentaje del Total
Delitos contra la integridad física y psíquica de las personas	298	17,96	1,06 %
Delitos contra la propiedad	6.904	17,78	24,57 %
Violencia intrafamiliar	871	15,59	3,10 %
Delitos ley de control de armas	645	15,21	2,30 %
Sin delito	11.609	15,20	41,32 %
Amenazas	811	14,20	2,89 %
Vulneración de derechos	1.623	13,69	5,78 %
Delitos ley 20.000 de drogas	1.070	13,41	3,81 %
Otros	2.635	13,27	9,38 %
Delitos ley de tránsito	31	11,77	0,11 %
Lesiones	1.445	10,05	5,14 %
Delitos sexuales	152	9,51	0,54 %

Fuente: Elaboración propia.

⁴ Sin embargo, puede ser que el NNA sí presente registros previos de la comisión de algún hecho delictual.

Dimensiones ASSET

Respecto a las dimensiones que aborda el instrumento ASSET, es posible apreciar que los puntajes promedio difieren en magnitudes importantes entre sí. Hay indicios de que las variables que en promedio son evaluadas con mayor puntaje guardan relación con dimensiones conductuales del NNA como el estilo de vida y comportamiento, así como variables que hacen referencia a las relaciones familiares y factores educativos. Por otra parte, la dimensión con menor puntaje promedio es *salud física y hogar*.

Tabla 11: Puntaje promedio de las dimensiones del ASSET según nivel de riesgo

Dimensión	Evalutados	Bajo y Medio Riesgo	Alto Riesgo	Variación
Ev. Hogar	0,74	0,42	1,29	207%
Ev. Relaciones	1,96	1,38	2,96	114%
Ev. Educación	1,51	1,04	2,32	123%
Ev. Barrio	1,23	0,78	1,98	154%
Ev. Estilo de Vida	1,71	0,9	3,08	242%
Ev. Sustancias	1,06	0,51	1,99	290%
Ev. Salud Física	0,12	0,07	0,21	200%
Ev. Salud Mental	1,37	1,05	1,91	82%
Ev. Percepción	1,07	0,58	1,89	226%
Ev. Comportamiento	1,81	1,21	2,83	134%
Ev. Actitud	1,38	0,63	2,66	322%
Ev. Motivación	1,25	0,67	2,24	234%

Fuente: Elaboración propia.

Estas estadísticas son importantes de considerar para el análisis econométrico que se realizará en la siguiente sección. En efecto, una de las hipótesis de simplificación del instrumento podría partir por prescindir de las dimensiones de salud física y hogar, lo cual es consistente con los resultados del análisis que se presentará a continuación.

3.1.2. Análisis Econométrico

Para obtener medidas estadísticas más rigurosas sobre el aporte de cada dimensión al puntaje total de riesgo, se generaron distintos modelos de regresión lineal múltiple (MLR por su sigla en inglés). El principal problema de aplicar estos modelos para el propósito aquí planteado consiste en que la variable que se desea explicar, es decir, la variable dependiente o el puntaje final de la evaluación ASSET, corresponde a una combinación lineal de las variables explicativas, o sea, de las doce dimensiones ASSET. Esto produce un ajuste perfecto del modelo en los datos, de forma tal que no se puede extraer ninguna información relevante de este ejercicio estadístico.

Para lidiar con este problema, se generaron cuatro modelos que buscan dar cuenta de:

- Las dimensiones del ASSET más relevantes restringiendo el número de dimensiones explicativas.
- Los datos administrativos con mayor poder de explicación, incluyendo tipos de delitos cometidos sólo para los casos provenientes del listado PSI 24 horas, ya que el tipo de delito es un dato que se consigna exclusivamente a través de esta fuente de derivación.
- Los datos administrativos con mayor poder explicativo, incluyendo la vía de ingreso del caso, pero sin considerar el tipo de delito cometido.

- El mejor modelo restringido posible.

De esta forma, se corrieron distintos modelos de forma paralela fijando el número de variables explicativas en cuatro, seis y ocho. Es importante notar que en algunos modelos se incorporan variables categóricas como *sexo*, *escolaridad*, *tipo de delito* y *grupo de ingreso*, las cuales toman dos, ocho, doce y siete valores distintos respectivamente. Estos valores que toman las variables categóricas también se llaman *niveles* y la Tabla 12 muestra el detalle para las variables seleccionadas.

Para estimar modelos de regresión múltiple con variables categóricas se ocupa lo que en la literatura se conoce como variables ficticias o *dummy*, las cuales corresponden a variables binarias que toman valor 1 cuando la observación toma el valor específico asignado a esta variable ficticia y 0 de otro modo. Sin embargo, para evitar un problema de multicolinealidad perfecta al momento de estimar el modelo, se debe dejar un nivel base de referencia e incorporar las restantes $k-1$ variables ficticias, donde k es la cantidad de valores que toma una variable categórica⁵ y los coeficientes estimados de las variables ficticias representan diferencias entre el nivel correspondiente y el nivel base. De este modo, los modelos que incluyen variables categóricas se estiman incorporado explícitamente estas variables *dummy* a la especificación del modelo, y por lo tanto, también son consideradas dentro de la selección de las cuatro, seis u ocho variables más relevantes.⁶

⁵ La multicolinealidad perfecta del modelo se da cuando existe una relación exacta o perfectamente lineal entre dos más variables explicativas del modelo, lo que provoca que los estimadores por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) no tengan una solución única, por lo que no es posible estimar el modelo.

⁶ Esto implica que se considera el total de variables (incluyendo las variables ficticias) para elegir el mejor modelo con cuatro, seis y ocho variables, pese a que la cantidad de variables categóricas y numéricas sea inferior a alguna de estas restricciones.

Tabla 12: Variables categóricas utilizadas en los modelos

Variable Categórica	Nivel de Referencia	Valores o Niveles
Sexo	Femenino	Femenino
		Masculino
Escolaridad	Básica	Educación para adultos
		En pesquisa
		Escolaridad escuela especial
		Exámenes libres
		Media humanista-científica
		Media técnico-profesional
		Programa reinserción educativa
Tipo de Delito	Sin Delito	Amenazas
		Delitos contra la integridad física y psíquica de las personas
		Delitos contra la propiedad
		Delitos ley 20,000 de drogas
		Delitos ley de control de armas
		Delitos ley de tránsito
		Delitos sexuales
		Lesiones
		Otros
		Violencia intrafamiliar
		Vulneración de derechos
		Grupo Ingreso
Instituciones Procesales y OPD		
Protección SENAME		
PSI 24 Horas		
Sanción Medio Libre		
Sanción Privativa		

Fuente: Elaboración propia.

Por último, para la selección del mejor modelo se utilizó un criterio de mayor R^2 , lo cual mide la bondad de ajuste a los datos.⁷ Para seleccionar las variables del modelo que cumple con este criterio se ocupó el *software* R utilizando la librería *leaps* (*Regression Subset Selection*), la cual incorpora un algoritmo que, dada la cantidad de variables que se desean identificar y la especificación del modelo general, permite identificar a las variables que maximizan el R^2 .⁸

Cabe señalar que los datos relativos al tipo de delito cometido están disponibles solo para casos derivados por Carabineros a través del Programa de Seguridad Integrado 24 Horas (PSI 24 Horas). Por lo tanto, el modelo N°2 se realizó solo con datos provenientes de esta fuente de derivación. Por su parte, el modelo N°3 que se aplica sobre todas las fuentes de derivación, no contempla el tipo de delito registrado como variable explicativa ya que este dato solo está disponible para los casos provenientes del PSI 24 Horas.

⁷ El R^2 es una medida de bondad de ajuste del modelo que representa la cantidad de varianza de la variable dependiente que es explicada por las variables explicativas. Su rango va de 0 a 1, donde mayor valor del estadístico implica mayor ajuste o proporción de la varianza explicada.

⁸ En particular, se utilizó la función *regsubsets* la cual permite seleccionar un modelo mediante una búsqueda exhaustiva, avance o retroceso, paso a paso o reemplazo secuencial.

Modelo 1

En la Tabla 13 se muestran los resultados del modelo 1 considerando cuatro, seis y ocho variables explicativas. El mejor modelo posible es aquel que incluye la dimensiones de: *Educación, Estilo de Vida, Salud Mental, Actitud, Relaciones, Barrio, Percepción y Sustancias*. De lo anterior, se puede inferir que las dimensiones excluidas, de *Hogar, Salud Física, Comportamiento y Motivación al Cambio*, son dimensiones en las que es meritorio evaluar su pertinencia para incluirlas en un instrumento abreviado de *screening*.

Cabe señalar que los valores del R^2 ajustado de cada uno de los modelos es superior al 90%, llegando a un 98% con ocho dimensiones explicativas. A modo de comparación, el valor del mismo estadístico para un modelo con las variables de *Hogar, Salud Física, Comportamiento y Motivación al Cambio* es de 84% y aún más bajo (68%) si consideramos un modelo con las cuatro variables explicativas que presentan el menor puntaje promedio para casos de alto riesgo (*Hogar, Salud Física, Salud Mental y Percepción*). Esto último aporta evidencia en favor de prescindir de las dimensiones de *Hogar y Salud Física* para un instrumento abreviado. En efecto, el R^2 ajustado de un modelo que incluye solo las variables explicativas de *Hogar y Salud Física* presenta un valor de 32%, mientras que un modelo que incluye solo las variables de *Estilo de Vida y Actitud* presenta un R^2 ajustado de un 84%.

Tabla 13: Contribuciones de las dimensiones del ASSET al puntaje final

	Variable Dependiente: Puntaje Total Evaluación ASSET		
	(1)	(2)	(3)
Educación	1,746*** (0,017)	1,449*** (0,013)	1,273*** (0,009)
Estilo de Vida	2,807*** (0,018)	1,871*** (0,015)	1,279*** (0,011)
Salud Mental	1,861*** (0,016)	1,501*** (0,013)	1,168*** (0,010)
Actitud	2,522*** (0,019)	2,174*** (0,014)	1,732*** (0,011)
Relaciones		1,507*** (0,015)	1,472*** (0,011)
Barrio		1,246*** (0,012)	1,147*** (0,009)
Percepción			1,251*** (0,011)
Sustancias			1,079*** (0,009)
Observaciones	28,094	28,094	28,094
R ² Ajustado	0,919	0,955	0,976
Niveles de Significancia		*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01	

Fuente: Elaboración propia.

Modelo 2

En este modelo se utilizaron solo variables administrativas sin considerar los puntajes de la evaluación ASSET, pero incorporando la variable *Delito* que indica el tipo de delito por el cual el caso fue derivado. Como se mencionó anteriormente, las observaciones que poseen información respecto al tipo de delito cometido son aquellas provenientes del registro entregado por Carabineros, razón por la cual este modelo se restringió a los datos evaluados que tuvieran el registro de *Vía de Ingreso* a través del PSI 24 Horas.

La especificación del modelo consideró como variable dependiente el puntaje final de la evaluación ASSET y como variables explicativas cuatro variables continuas: *Edad*, *Visita Cantidad*, *Número de Reingresos Vulnerado*, *Número de Reingresos Victimario*, junto con 19 variables categóricas: *Sexo* (1), *Escolaridad* (7) y *Delito* (11).

Las variables seleccionadas para cuatro, seis y ocho variables se muestran en la Tabla 14. Es necesario recalcar que la selección de variables categóricas considera a cada valor o nivel como una variable por sí sola.

Tabla 14: Variables con mayor poder explicativo sobre el puntaje ASSET (Modelo 2)

N° de Variables Especificadas en el Modelo	Variable Explicativa	Nivel de la Variable Considerada por el Mejor Modelo
4	Escolaridad	Media Humanista-Científica
	Delito	Contra la Propiedad
	Nro. de Reingreso Vulnerado	N/A
	Nro. de Reingresos Victimario	N/A
6	Escolaridad	Media Técnico
	Delito	Lesiones
8	Delito	Otros
	Sexo	Masculino

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 15 se muestran los resultados de las regresiones con las cuatro, seis y ocho variables seleccionadas en la tabla anterior, en donde se aprecia una disminución considerable de la medida de bondad de ajuste en comparación con el modelo 1. Sin embargo, los valores de este estadístico muestran que las variables administrativas no son irrelevantes. Por ejemplo, la especificación con cuatro variables presenta un R^2 de 0,18 mientras que con ocho variables presenta un R^2 de 0,207. Este último valor es muy cercano al valor de 0,214 que se obtiene al incluir todas las variables *dummy* de las variables categóricas de delito y escolaridad, confirmando la consistencia de la selección de variables.

En cuanto a los resultados de las variables con mejor desempeño, se puede concluir que el tipo de delito que más influye en un mayor puntaje es el *delito contra la propiedad*, presentando un coeficiente estimado positivo y superior a uno. Si bien los *delitos de lesiones y otros* muestran un coeficiente estimado de mayor magnitud que los *delitos contra la propiedad*, ambos presentan un valor negativo, lo que indica una relación inversa entre la comisión de este tipo de delito y el puntaje final de evaluación. Por su parte, la *escolaridad media humanista-científica* y

escolaridad media técnico-profesional son aquellos niveles de la variable *escolaridad* que más aportan a la explicación del puntaje ASSET, pero ambos presentan un coeficiente negativo, indicando que los casos escolarizados bajo estas categorías presentan un puntaje promedio ASSET menor que el resto. En cuanto al *número de reingresos como vulnerado y victimario* vemos que ambos presentan un coeficiente positivo y estadísticamente significativo, acorde a lo esperado. Por último, la variable de *sexo masculino* aparece como relevante en la última especificación del modelo, siendo estadísticamente significativa y con un coeficiente positivo y superior a uno.

Tabla 15: Contribuciones de las variables administrativas al puntaje final (solo PSI 24 Horas)

	Variable Dependiente: Puntaje Total Evaluación ASSET		
	Evaluación Calificación		
	(1)	(2)	(3)
Escolaridad media humanista-científica	-2,768***	-3,402***	-3,280***
Delito contra la propiedad	4,065***	3,607***	2,961***
Número de Reingreso Vulnerado	0,757***	0,739***	0,774***
Número de Reingresos Victimario	0,791***	0,762***	0,781***
Escolaridad media técnico-profesional		-3,150***	-3,072***
Delito lesiones		-3,010***	-3,494***
Delito otro			-2,196***
Sexo masculino			1,272***
Constante	12,474***	13,663***	13,284***
Observaciones	15,322	15,322	15,322
R ² Ajustado	0,183	0,199	0,207
Niveles de Significancia		*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01	

Fuente: Elaboración propia.

Modelo 3

El modelo N° 3 es similar al modelo anterior, con la diferencia de que se consideran todos los casos evaluados independiente de su vía de ingreso pero sin considerar la variable *delito* y el *número de reingresos como vulnerado y victimario* dentro del set de variables explicativas. Esto, debido a que como se mencionó anteriormente, los registros delictuales son entregados principalmente por Carabineros, por lo que se podría introducir una distorsión importante si se considera el tipo de delitos en esta especificación del modelo para todas las vías de ingreso.

Así, las variables consideradas en el modelo 3 corresponden a *escolaridad*, *edad*, *grupo de ingreso* y *la cantidad de visitas al domicilio del caso*. En la Tabla 16 se muestran las variables seleccionadas para cuatro, seis y ocho variables totales según cada especificación del modelo 3.

Tabla 16: Variables con mayor poder explicativo sobre el puntaje ASSET (Modelo 3)

N° de Variables Especificadas en el Modelo	Variable Explicativa	Nivel de la Variable Considerada por el Mejor Modelo
4	Escolaridad	Media Humanísta-Científica
	Escolaridad	Media Técnico Profesional
	Edad	No Aplica
	Grupo Ingreso	Protección SENAME
6	Grupo Ingreso	Instituciones Procesales y OPD
	Grupo Ingreso	Sanción Medio Libre
8	Escolaridad	En Pesquisa
	Sexo	No Aplica

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de las regresiones para cuatro, seis y ocho variables se muestran en la Tabla 17. De ella es posible apreciar que la variable de *edad* ahora sí se considera como relevante pese a que tenga un coeficiente estimado relativamente pequeño y positivo. Además, se desprende que los grupos de ingreso que más contribuyen a una variación positiva en el puntaje final ASSET coinciden con los mencionados en el análisis descriptivo realizado en la sección anterior, a saber, *protección SENAME*, *instituciones procesales y OPD*, y *sanción medio libre*. Sumado a lo anterior, se aprecia que al igual que en el modelo 2, las variables de *escolaridad* asociadas con un nivel de escolaridad secundario son significativas e indicativas de un menor puntaje promedio que el resto de los casos. A esto se le suma la escolaridad en pesquisa, la cual hace referencia a que no se posee información certera al momento de registrar el caso respecto a su escolaridad. Por último, al igual que en el modelo 2 vemos que la variable sexo masculino presenta un coeficiente positivo y superior a uno.

No obstante lo anterior, vemos que el R^2 es bastante más bajo que en el modelo 2 alcanzando un valor de 0,071 para la especificación con ocho variables. Esto sugiere que, *ceteris paribus*⁹, los antecedentes delictuales entregados por Carabineros permiten explicar mejor la variabilidad del puntaje ASSET que la fuente de derivación.

⁹ Locución latina que significa “todo lo demás constante” y se utiliza para comparar resultados enfocándose solo en variables o aspectos específicos que se desean analizar.

Tabla 17: Contribuciones de las variables administrativas al puntaje final (todas las vías de ingreso)

	Variable Dependiente: Puntaje Total Evaluación ASSET		
	Evaluación Calificación		
	(1)	(2)	(3)
Escolaridad media humanista-científica	-4,088***	-3,954***	-4,126***
Escolaridad media técnico-profesional	-3,683***	-3,583***	-3,741***
Edad	0,872***	0,858***	0,874***
Grupo de ingreso protección SENAME	5,051***	5,300***	5,233***
Grupo de ingreso instituciones procesales		3,206***	3,312***
Grupo de ingreso sanción medio libre		7,551***	7,307***
Escolaridad en pesquisa			-2,385***
Sexo masculino			1,312***
Constante	3,889***	3,810***	2,818***
Observaciones	28,016	28,016	28,016
R ² Ajustado	0,053	0,065	0,071
Niveles de Significancia		*p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01	

Fuente: Elaboración propia.

Modelo 4

Por último, se consideró un modelo que recogiera las conclusiones principales de los modelos anteriores. Para construir la especificación en este caso, se utilizó el mismo criterio de selección que en los modelos anteriores, pero restringiendo la cantidad de dimensiones del ASSET a dos, tres y cuatro para los modelos con cuatro, seis y ocho variables explicativas respectivamente, buscando mantener el equilibrio entre las dimensiones ASSET que tienen un poder explicativo alto sobre el puntaje de riesgo final y las variables administrativas que sea relevante tener en consideración. Para simplificar el proceso, se consideraron las dimensiones con el coeficiente estimado más alto en función de los resultados del modelo N°1 con ocho variables.

Los resultados muestran que la mejor especificación se obtiene incorporando las cuatro dimensiones seleccionadas (*actitud, estilo de vida, relaciones y educación*) en conjunto con las variables administrativas de *edad, grupo de ingreso PSI 24 Horas y escolaridad*, obteniendo un R² ajustado cercano a un 92%.

Tabla 18: Contribuciones de las dimensiones del ASSET y variables administrativas al puntaje final

	Variable Dependiente: Puntaje Total Evaluación ASSET		
	Evaluación Calificación		
	(1)	(2)	(3)
Estilo de Vida	3,618***	2,640***	2,259***
Actitud	3,202***	2,625***	2,345***
Escolaridad media humanista-científica	-0,638***	-0,443***	-0,307***
Grupo ingreso PSI 24 Horas	-1,471***	-0,771***	-0,258***
Relaciones		2,371***	2,096***
Escolaridad media técnico-profesional		-0,409***	-0,298***
Educación			1,586***
Edad			0,105***
Constante	5,648***	3,049***	0,307**
Observaciones	28,016	28,016	28,016
R ² Ajustado	0,846	0,894	0,918
Niveles de Significancia	*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01		

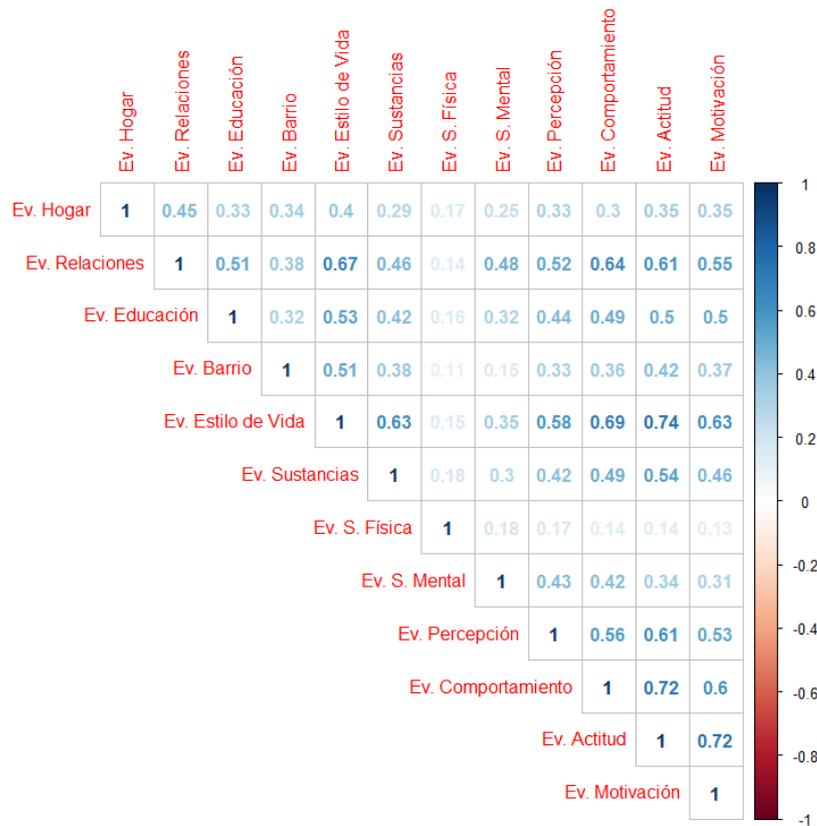
Por último, cabe señalar que el R^2 del modelo 4 con ocho variables es similar al que se obtuvo en el modelo 1 con solo cuatro variables correspondientes a dimensiones del ASSET. Esto indica preliminarmente que la información administrativa no necesariamente suma mayor poder explicativo sobre la variabilidad en el puntaje final, pese a que hay ciertas variables más importantes que otras. De esta forma, una de las principales conclusiones de este análisis es que la tabulación de puntaje de riesgo del instrumento de tamizaje debería centrarse en las dimensiones de riesgo dinámico en lugar de antecedentes administrativos que corresponden principalmente a factores de riesgo estáticos.

3.1.3. Análisis de Componentes

El PCA corresponde a un método estadístico que permite reducir la dimensionalidad de un problema multivariante, creando un nuevo conjunto de variables llamados componentes principales, los cuales corresponden a una combinación lineal de todas las variables consideradas en el problema inicial. La principal característica de estos componentes principales es que son ortogonales entre sí, de forma tal que no hay información redundante al momento de incluir más de un componente en el análisis.

El PCA es útil en la medida de que exista correlación entre las variables que se desean analizar. En efecto, en la siguiente figura vemos que existe una correlación importante entre algunas dimensiones del ASSET como actitud y estilo de vida y comportamiento. Además, la correlación simple entre las dimensiones ASSET es útil, en primera instancia, para visibilizar aquellos factores de riesgo que tienen mayor similitud entre sí, y por ende, encontrar posibles agrupaciones.

Figura 7: Correlación de las dimensiones ASSET



Fuente: Elaboración propia.

Para realizar el PCA se utilizaron datos de evaluaciones ASSET aprobadas para todos los casos evaluados, incluyendo solo las variables numéricas correspondientes a las doce dimensiones ASSET, el número de reingresos como infractor, inimputable y vulnerable en sus derechos.

Los valores propios (*eigenvalues* en inglés) miden la magnitud de variación explicada por cada componente principal. Para el primer componente, la magnitud del valor propio es la mayor posible y va disminuyendo conforme aumenta el número de componentes principales. En este sentido, el orden en que se presentan los componentes importa, pues indica de manera descendente la cantidad de varianza proporcionada por los componentes principales por separado. Es relevante notar que al considerar todos los componentes principales se obtiene la variación total de los datos originales, por lo que seleccionar la cantidad de componentes principales adecuada para el problema es un importante desafío.

En la siguiente tabla se muestran los valores propios para cada uno de los 15 componentes principales resultantes de aplicar el PCA. Un valor propio mayor a 1 indica que el componente principal aporta mayor varianza que alguna de las variables estandarizadas originales y es comúnmente usado como criterio para seleccionar la cantidad de componentes principales que logren el objetivo de reducir la dimensionalidad del problema planteado. Por lo tanto, para efectos del presente análisis se considerarán los primeros tres componentes principales, los cuales logran explicar un 56% de la varianza total.

Tabla 19: Valores propios y varianza acumulada del PCA

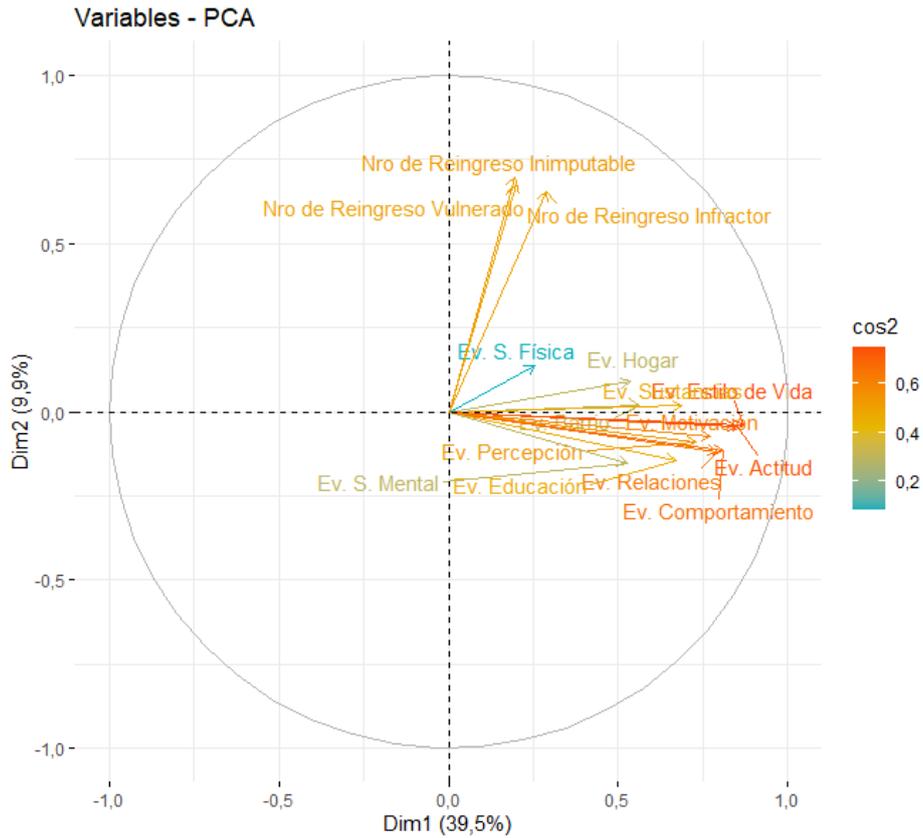
Componente Principal	Valor Propio	Porcentaje de Varianza	Varianza Acumulada
Componente 1	5,92	39%	39%
Componente 2	1,48	10%	49%
Componente 3	1,03	7%	56%
Componente 4	0,93	6%	62%
Componente 5	0,82	5%	68%
Componente 6	0,72	5%	73%
Componente 7	0,68	5%	77%
Componente 8	0,64	4%	81%
Componente 9	0,59	4%	85%
Componente 10	0,53	4%	89%
Componente 11	0,48	3%	92%
Componente 12	0,41	3%	95%
Componente 13	0,32	2%	97%
Componente 14	0,24	2%	99%
Componente 15	0,21	1%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Para ver la relación entre las variables que están presentes en los componentes principales, se presenta un mapa de factores y la calidad de la representación de estas variables (\cos^2) para los primeros dos componentes principales. La interpretación del mapa de factores se debe entender de la siguiente manera (Kassambara, 2017):

- Variables con correlación positiva están agrupadas a una distancia cercana entre ellas.
- Variables con correlación negativa están situadas en cuadrantes opuestos del mapa (o en lados opuestos en relación al origen).
- La distancia entre las variables y el origen mide la calidad de las variables dentro del mapa de factores, en donde a mayor distancia del origen, tienen una mejor representación dentro del mapa.

Figura 8: Mapa de Factores del PCA



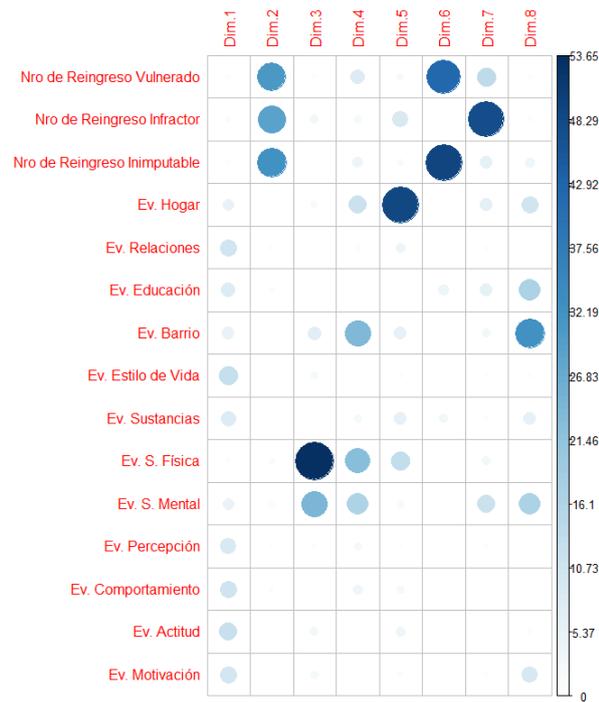
Fuente: Elaboración propia.

A partir de este mapa, es posible agrupar dos tipos de variables que parecen ser suficientemente distintas entre sí y que poseen una calidad relativamente de representación:

- i) Actitud, estilo de vida y comportamiento.
- ii) Reingresos como inimputable, infractor y vulnerado.

Por último, se analiza la contribución de las variables para cada componente principal. En el gráfico siguiente se aprecia que el primer componente está formado principalmente por las variables de estilo de vida, actitud y comportamiento (ver Figura 10 para mayor claridad). En el segundo componente se aprecia una contribución destacada por el Número de Reingresos, tanto como infractor, inimputable y vulnerado. En tercer lugar, aparecen las dimensiones de salud, tanto física como mental, lo que sugiere que corresponden a temáticas latentes de naturaleza distinta al resto de las dimensiones.

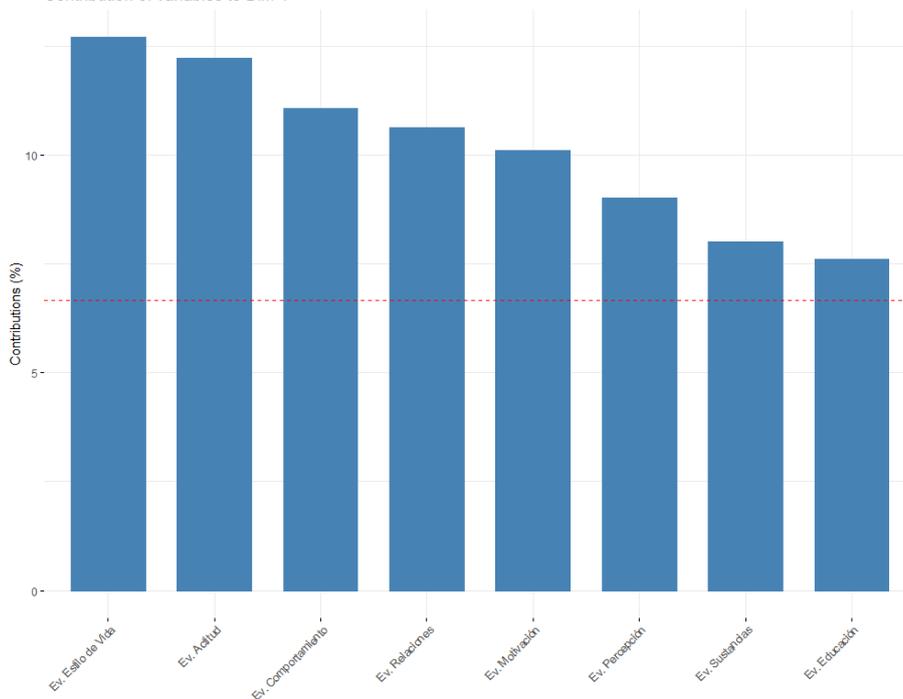
Figura 9: Contribución de las variables a los componentes principales



Fuente: Elaboración propia.

Figura 10: Contribución de las variables al primer componente principal

Contribution of variables to Dim-1



Fuente: Elaboración propia.

3.1.4. Análisis Predictivo

Finalmente, se implementó un algoritmo de *Machine Learning* conocido como árboles de decisión, el cual separa los datos en distintas “ramas” o nodos de decisión, buscando maximizar

la ganancia de información. La variable binaria a predecir se denomina “riesgo alto” y toma el valor 1 cuando la observación posee 21 puntos o más en la evaluación ASSET y 0 en el caso contrario. Se utilizó una partición aleatoria de los datos de un 70% (19.667 observaciones) para el conjunto de entrenamiento del modelo y un 30% (8.427) para probar su desempeño.

Las variables utilizadas por el modelo para predecir la clasificación de un caso como de alto riesgo o no fueron: 4 dimensiones ASSET (Educación, Estilo de Vida, Salud Mental y Actitud), Edad, Sexo, Grupo de Vía de Ingreso, Escolaridad y el Número de Reingresos como Vulnerado, Inimputable e Infractor.

Los resultados se muestran en la Tabla 20, en donde se aprecia una exactitud de la predicción (*Accuracy*) del 93,87% de los casos, es decir, que de 8.427 observaciones presente en el conjunto de prueba, solo 517 fueron mal clasificadas, lo cual es un resultado bastante bueno considerando que solo el modelo se entrenó con 4 de las 12 dimensiones del ASSET más otras variables administrativas.

Tabla 20: Matriz de confusión: modelo de árboles de decisión

Predicciones	Datos Reales	
	0	1
0	4.983	192
1	325	2.927

Fuente: Elaboración propia.

Es interesante notar que la primera división que realiza el modelo es a partir de la variable de Estilo de Vida, seguido por la variable Actitud. Por lo tanto, en términos prácticos, una alternativa para el instrumento de tamizaje es justamente fijarse en estas dos variables para hacer una predicción de mejor calidad respecto al alto o bajo riesgo de un caso.

3.2. Conclusiones

Los resultados del análisis anterior permiten priorizar ciertas variables relevantes para el instrumento de tamizaje, las que además cuentan con un respaldo teórico levantado en el capítulo anterior. Los principales hallazgos se resumen a continuación:

- La variable **Vía de Ingreso** es un buen predictor de riesgo. La distribución de los puntajes finales de casos según el grupo de ingreso muestra un ordenamiento empírico bastante consistente con la teoría: Casos que tengan alguna sanción penal, sean derivados por instituciones procesales o que hayan sido derivados por programas de intervenciones más complejas como el PIE o PEC de la red SENAME se asocian con un mayor puntaje promedio de riesgo en el instrumento ASSET.
- Las dimensiones del ASSET que consistentemente aparecen como más relevantes, ya sea en cualquiera de los análisis realizados corresponden a **Estilo de Vida y Actitud**.
- Las dimensiones del ASSET que parecen ser menos relevantes son **Salud Física y Hogar**.
- Las dimensiones de salud, tanto física como mental, parecen conformar una temática independiente del resto de las dimensiones más relevantes como **Estilo de Vida, Actitud, Comportamiento, Relaciones**, etc.
- Los delitos contra la propiedad parecen ser más complejos en términos de riesgo sociodelictual que el resto de los delitos.
- Presentar un nivel de escolaridad media, ya sea humanista-científica o técnica-profesional, parece ser un factor protector en términos de riesgo socio-delictual.

- Las dimensiones de riesgo dinámico que mide el ASSET son más relevantes que algunos antecedentes administrativos para explicar la variabilidad en el puntaje ASSET, por lo que el instrumento de tamizaje debería enfocarse en medir las dimensiones de riesgo más significativas.

4. ENSAMBLAJE DEL INSTRUMENTO

Considerando la revisión bibliografía realizada y los resultados del análisis cuantitativo exploratorio abordado en las secciones anteriores, se realizaron jornadas de trabajo en conjunto con el equipo de investigadores, cuyos miembros cuentan con experiencia profesional en materias relacionadas con NNA infractores de ley y riesgo socio-delictual, con el objetivo de definir los elementos estructurales del instrumento de tamizaje como: las dimensiones de riesgo a incorporar, los factores de riesgo específicos de cada dimensión o también llamados reactores, y el formato de aplicación del instrumento. A continuación, se detalla cada uno de ellos.

4.1. Dimensiones del Instrumento de Tamizaje

Para definir las dimensiones de riesgo contenidas en el instrumento, se consultó a todos los profesionales que participaron del proyecto de investigación una opinión cualitativa, en función de su experiencia y juicio, sobre cuáles eran las cinco o seis dimensiones más relevantes que el instrumento debiera abordar. De un total de 23 dimensiones propuestas de manera independiente por cada profesional, las dimensiones que más se repiten son relativas a: relaciones familiares o supervisión parental, educación, estilo de vida y pares, sustancias y cognición antisocial. Luego, se consideraron los resultados presentados en la sección anterior para poder priorizar las dimensiones que debería contener el instrumento. En primera instancia, se escogieron seis dimensiones de riesgo: estilo de vida, actitud y comportamiento, relaciones familiares, educación, salud mental y sustancias. Sin embargo, se llegó a un consenso de que la dimensión de salud mental no es lo suficientemente determinante para discriminar entre un caso de alto riesgo y uno que no lo es, por lo que el instrumento propuesto cuenta con cinco dimensiones de riesgo.

En efecto, como se puede ver en el análisis de componentes (Figura 8 y Figura 10), el PCA da cierto indicio de que las dimensiones de salud explican de manera muy distinta a las otras dimensiones la variabilidad del puntaje ASSET, y por sí solas, no contribuyen de igual manera que las otras dimensiones consideradas. A esto se le suma el hecho de que preguntar temáticas de salud mental en un tamizaje es complejo, principalmente por la dificultad de asociar los reactores a la presencia o ausencia de un hecho que implique mayor riesgo, lo cual además puede desviar el foco de la entrevista aumentando el tiempo de aplicación y haciendo menos eficiente el instrumento desde esta perspectiva.

Por último, cabe señalar que la dimensión de actitud y comportamiento aparecen separadas en el instrumento ASSET como actitudes hacia la infracción/transgresión a la norma y pensamiento y comportamiento. La razón para condensar ambas dimensiones en una sola en el instrumento de tamizaje radica en el contenido de los reactores y la información que se intenta tabular.

Conceptualmente, esta dimensión se puede considerar como aquella que sintetiza los factores de riesgo individuales asociados a la cognición del NNA y la conducta manifestada. Respecto a lo último, el ASSET no posee una tabulación directa sobre qué tipo de conductas son más riesgosas que otras ni sobre la cronicidad de la conducta problemática del NNA, pese a que sí se puede tabular de manera implícita en las doce dimensiones de riesgo que posee. Para efectos

del tamizaje, se consideraron ambos aspectos en conjunto, ya que tienen relevancia y una relación teórica y empírica en los datos, además de que su tabulación es relativamente sencilla en comparación con un análisis delictual más detallado.

4.2. Contenido de las Dimensiones (Reactores de Riesgo)

Una vez definidas las dimensiones del instrumento, se procedió a seleccionar los factores de riesgo más importantes para cada una de ellas por medio de preguntas concretas que entregaran la información relevante para el correcto tamizaje. Para llevar a cabo este proceso, se realizó una mesa de trabajo en la cual cada profesional del equipo investigador propuso los ítems esenciales que debería contener cada dimensión en base a la literatura e instrumentos revisados, así como al análisis exploratorio cuantitativo, lo cual dio como resultado 33 ítems relevantes en ocho dimensiones.¹⁰ Sin embargo, abordar 33 ítems en un instrumento de tamizaje resulta bastante extenso para los propósitos del mismo, razón por la cual se trabajó en un proceso de síntesis de elementos que dio como segundo resultado un instrumento de cinco dimensiones con 16 reactores de riesgo, el cual corresponde a la estructura final del tamizaje propuesto tal y como se muestra a continuación:

Tabla 21: Estructura del instrumento de tamizaje

Dimensión	Ámbito de Evaluación	Reactores
Estilo de vida y pares	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación con pares • Actividades de tiempo libre 	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación con pares conflictivos. • Ausencia de pares prosociales. • Involucramiento en actividades de riesgo.
Actitud y comportamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Cognición del NNA sobre la conducta • Conducta manifestada 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de valores protransgresión. • NNA no asume la responsabilidad de sus acciones. • Agresiones hacia personas (físicas o psicológicas). • Cronicidad de la conducta.
Relaciones familiares	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura del núcleo familiar • Antecedentes conflictivos o de violencia • Efectividad del control parental 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de figura parental. • Antecedentes delictuales por parte de familiares. • Deficiente involucramiento y control parental. • Violencia en contexto familiar.
Educación	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia y rezago • Vinculación con la escuela 	<ul style="list-style-type: none"> • Rezago escolar y problemas de asistencia a la escuela. • Problemas de desadaptación escolar y baja vinculación con la escuela.
Sustancias	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo • Efectos de la relación con la sustancia 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de consumo de sustancias. • Aumento de la gravedad en el consumo de sustancias en los últimos seis meses. • Efectos adversos de la relación con la sustancia en el comportamiento.

Fuente: Elaboración propia.

¹⁰ Si bien en primera instancia se definieron seis dimensiones, para efectos de la definición de los factores de riesgo relevantes, se separó actitudes y comportamiento en dos dimensiones y se agregó una dimensión de antecedentes del caso (elementos estáticos, a diferencia de las otras dimensiones que miden riesgo dinámico)

4.3. Modalidad de Aplicación

Por último, una vez ya definidas las dimensiones y los factores de riesgo relevantes, se trabajaron dos propuestas de instrumento: Una en formato de encuesta breve con preguntas de respuesta "Sí" y "No", y otra con un formato similar al ASSET en la que se emplea una técnica de entrevista motivacional de carácter semiestructurada para obtener la evidencia de los factores de riesgo presentes o ausentes en cada caso.

La principal ventaja de la primera es su sencillez de aplicación e interpretación, sumado a la objetividad de la tabulación, pues no existe una asignación de puntaje que quede a juicio del evaluador como sí ocurre con el ASSET. Por su parte, la entrevista motivacional de tipo semiestructurada tiene varias ventajas respecto a la encuesta breve, ya que:

- Permite indagar en información que es más rica que una respuesta binaria, además de que permite evaluar su confiabilidad a lo largo de la aplicación del instrumento por parte del evaluador. Esto es relevante considerando que las temáticas delictuales y las necesidades de los NNA que acompañan estos hechos son difíciles de abordar con preguntas cerradas.
- En concordancia con la posibilidad de extraer más información, se facilita la realización de diagnósticos e informes de derivación a los distintos actores claves de la red en que opera el EDT. Esto es relevante, pues la gestión y derivación de los casos que no ingresan a tratamiento dentro del Sistema constituye una tarea relevante del componente de Detección Temprana.
- La técnica de entrevista y el formato de aplicación ya es conocido y utilizado constantemente por el EDT, por lo que no existe un costo de transición asociado a la aplicación de este nuevo instrumento, al menos en este ámbito.
- En línea con lo anterior, la tabulación del instrumento de tamizaje se puede realizar con puntajes que tienen la misma escala del ASSET, facilitando su entendimiento por parte de los evaluadores. Además, la aplicación de puntajes facilita la realización de análisis estadísticos en una etapa de pilotaje y permite racionalizar cuáles dimensiones son las que implican más riesgo para el NNA de manera rápida en una etapa de diagnóstico.

Considerando todo lo anterior, se optó por la modalidad de aplicación semiestructurada con técnicas de entrevista motivacional para el instrumento de tamizaje. No obstante, se agregaron dos elementos importantes a la estructura del instrumento tomando en cuenta las ventajas de una encuesta breve. En primer lugar, se agregaron reactores que deben ser marcados como "presentes" o "ausentes" de manera análoga a como se respondería una pregunta cerrada en un formato de encuestas. En segundo lugar, se generó una rúbrica específica para la tabulación tanto de la presencia o ausencia, así como del puntaje final que se asigna a cada dimensión de riesgo. Todo esto, permite objetivar y facilitar la aplicación del instrumento de tamizaje.

5. RESULTADOS

En el siguiente capítulo se muestra el instrumento de tamizaje propuesto y su estructura junto con los resultados de un pilotaje realizado con casos basados en registros reales extraídos desde el Sistema de Gestión de Casos (SEG).

5.1. Instrumento de Tamizaje

El tamizaje de riesgo consiste en un instrumento de evaluación breve que busca conocer de manera indiciaria o preliminar la presencia o ausencia de riesgo socio-delictual en población de niños, niñas y adolescentes.

Este instrumento está diseñado para ser aplicado como la primera instancia de evaluación de todos los casos que ingresan al Sistema Lazos y así poder diferenciar a los casos que requieran de una evaluación de riesgo sociodelictual más profunda a través de la aplicación del ASSET, de aquellos que no la requieran. Todo esto, con el fin de simplificar el proceso de evaluación de riesgo que realiza el EDT y hacerlo más eficiente.

Las preguntas contenidas en el instrumento de tamizaje están orientadas a obtener evidencia precisa que indique la presencia o ausencia de factores de riesgo a través de reactores específicos que se agrupan en cinco dimensiones de riesgo y 16 reactores acorde a la Tabla 21.

A su vez, cada dimensión consta de dos partes: En la primera de ellas se presentan preguntas generadoras que orientan la entrevista hacia una conversación que de luz sobre información que indique la presencia de riesgo en el NNA evaluado. En la segunda parte del instrumento, el evaluador debe indicar la presencia o ausencia de los reactores, los cuales representan condiciones indicativas de riesgo para cada dimensión, y una fundamentación de por qué se marcó como presente o ausente. Por último, se muestra un recuadro de asignación de puntaje final para la dimensión de análisis, la cual debe ser tabulada a partir de una rúbrica específica y en función de la evidencia recabada en la entrevista y en el despeje previo a la visita del caso.

El método de aplicación del instrumento es a través de una entrevista semiestructurada con técnicas de entrevista motivacionales, de forma similar a cómo se aplica el instrumento ASSET. No obstante, el tamizaje tiene un alcance y profundidad mucho menor a este último instrumento en lo que respecta a la información que se obtiene en cada dimensión de riesgo, ya que la aplicación debe orientarse con el fin de recabar la evidencia necesaria para tabular la presencia o ausencia de cada reactor de riesgo contenido en cada dimensión. Lo anterior requiere que la aplicación del instrumento en terreno sea **breve** y acotada lo más posible a la información necesaria.

Por último, se debe considerar como regla general que la evidencia recabada debe tener una vigencia de hasta seis meses anteriores a la fecha de aplicación del tamizaje. Conductas o evidencias que superen este tiempo, no deberán ser consideradas para efectos de la tabulación de presencia o ausencia de reactores.

A continuación, se muestra el inicio del instrumento, con la sección de antecedentes y la primera dimensión de riesgo: Estilo de Vida y Pares. Cabe señalar que la sección de antecedentes permite enriquecer la información que posteriormente se puede entregar en un diagnóstico, pero no necesariamente sirve para tabular riesgo.

Figura 11: Antecedentes requeridos en el tamizaje

INSTRUMENTO DE TAMIZAJE LAZOS

Antecedentes

Nombre y apellidos: _____	Sexo: _____	Edad: _____												
Fuente de Derivación: _____	Composición del Hogar (Marcar con una X):													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">Ambos padres</td><td style="width: 30px; text-align: center;"> </td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sólo madre</td><td style="text-align: center;"> </td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sólo padre</td><td style="text-align: center;"> </td></tr> </table>	Ambos padres		Sólo madre		Sólo padre		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">Otros familiares directos¹</td><td style="width: 30px; text-align: center;"> </td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sin familiares directos</td><td style="text-align: center;"> </td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">No Sabe</td><td style="text-align: center;"> </td></tr> </table>	Otros familiares directos ¹		Sin familiares directos		No Sabe	
Ambos padres														
Sólo madre														
Sólo padre														
Otros familiares directos ¹														
Sin familiares directos														
No Sabe														
Fecha de Ex: ____-____-____	Conducta de Derivación: _____	¿Existe algún diagnóstico de salud mental o atención en los últimos 6 meses?: _____												
Cantidad de Delitos Previos: _____	¿Existen registros delictuales asociados a violencia física o robo?: _____	Nivel educativo del cuidador: _____												

Fuente: Elaboración propia.

Figura 12: Dimensión de riesgo: Estilo de vida. Instrumento de tamizaje

Estilo de Vida y Pares

Preguntas Generadoras

- ¿Cómo son los amigos del NNA?
- ¿Con quiénes pasa la mayor parte del tiempo?
- ¿Qué hace el NNA en su tiempo libre?
- ¿Cuáles son las actividades que más le gusta realizar al NNA?

Medición de Riesgo

Marque con una X la **existencia** o no de los siguientes reactivos de riesgo:

Estilo de Vida y Pares		
Reactores	Presente	No Presente
Asociación con pares que presentan un comportamiento conflictivo o infractor		
Ausencia o bajo nivel de relación con pares prosociales		
Evidencia de involucramiento en actividades de riesgo o que influyen en la conducta problemática o infractora (alta disponibilidad de tiempo libre, permanecer fuera de la casa hasta altas horas de la noche, etc.)		

Por último, encierre en un círculo la puntuación que considere más acorde según la evidencia recabada y la incidencia de los reactivos de riesgo identificados sobre la conducta de derivación (0 nula asociación de riesgo en esta dimensión, 4 alta asociación de riesgo en esta dimensión)

<u>Puntaje Final</u>	0	1	2	3	4
Fundamente la presencia o ausencia de reactivos:					

Fuente: Elaboración propia.

5.1.1. Rúbrica de Asignación de Puntaje

En la siguiente sección se presenta una rúbrica de asignación de puntaje en función de los reactores concebidos en el instrumento centrándose en la conducta de derivación. Como regla general, una dimensión que tenga marcado como **“Presente” todos sus reactores no puede tener un puntaje inferior a 2 puntos**, es decir, debe ser tabulada con 2, 3 o 4 puntos según los detalles que se presentarán a continuación. En el caso particular de que estén presentes todos los reactores de una dimensión y la conducta de derivación constituya un delito o existan antecedentes delictuales en los últimos seis meses, el puntaje asignado deberá ser de **4 puntos**.

Del mismo modo, una dimensión que tenga todos sus reactores marcados como “No Presente” o “No Sabe” solo puede tener tabulado un puntaje de 1 si es que se argumenta alguna razón que implique riesgo a juicio del evaluador y que no esté considerada en los reactores; en caso contrario, se debe asignar un puntaje de 0 a la dimensión. A continuación, se presenta la rúbrica en detalle para cada dimensión de riesgo

1. *Estilo de Vida y Pares*

- **3 puntos:** Todos los reactores presentes y antecedentes de una conducta disruptiva que no sea constitutiva de delito, o bien, dos reactores presentes y antecedentes delictuales.
- **2 puntos:** Uno o dos reactores presentes que tengan asociación relevante con la conducta.
- **1 punto:** Un reactor presente y baja asociación de éste con la conducta evaluada.

2. *Actitudes y Comportamiento*

- **3 puntos:** Tres reactores presentes y antecedentes de una conducta disruptiva que no sea constitutiva de delito, o bien, dos reactores presentes y antecedentes delictuales.
- **2 puntos:** Uno o dos reactores presentes que tengan asociación relevante con la conducta.
- **1 punto:** Un reactor presente y baja asociación de éste con la conducta evaluada.

3. *Relaciones Familiares*

- **3 puntos:** Tres reactores presentes y antecedentes de una conducta disruptiva que no sea constitutiva de delito, o bien, dos reactores presentes y antecedentes delictuales.
- **2 puntos:** Uno o dos reactores presentes que tengan asociación relevante con la conducta.
- **1 punto:** Un reactor presente y baja asociación de éste con la conducta evaluada.

4. *Educación*

- **3 puntos:** Todos los reactores presentes y antecedentes de una conducta disruptiva que no sea constitutiva de delito pero relacionada con el entorno escolar, o bien antecedentes delictuales relacionado con algún reactor de riesgo.
- **2 puntos:** Problemas de desadaptación escolar presente.
- **1 punto:** Rezago escolar presente.

5. *Sustancias*

- **3 puntos:** Todos los reactores presentes y antecedentes de una conducta disruptiva que no sea constitutiva de delito, o bien, dos reactores presentes y antecedentes delictuales.
- **2 puntos:** Uno o dos reactores presentes que tengan asociación relevante con la conducta.
- **1 punto:** Un reactor presente y baja asociación de éste con la conducta evaluada.

5.2. Resultados del Pilotaje

Para evaluar preliminarmente el funcionamiento del instrumento, se realizó un pilotaje con casos ficticios basados en registros reales, el cual constó de dos etapas. En la primera de ellas, se pidió a ciertos profesionales del Sistema Lazos que tabularan individualmente tres casos de diferente riesgo sociodelictual aplicando el instrumento de tamizaje. En una segunda etapa, se realizaron instancias de *role playing* en las que los profesionales del Programa entrevistaron a los integrantes del equipo de investigadores, simulando una aplicación real del instrumento

Para realizar la primera etapa de pilotaje, se seleccionó un caso de referencia ya evaluado con el instrumento ASSET para cada clasificación de riesgo: bajo, mediano y alto riesgo. Con el fin de dejar anonimato de la identidad de los NNA, se cambiaron los nombres y se resumió solo la información contextual suficiente para completar correctamente el instrumento de tamizaje. Luego, se escogieron seis profesionales del Equipo de Detección Temprana más dos asesoras del Departamento de Prevención y Reinserción Social de la SPD, asignándole a cada uno de ellos los tres casos seleccionados para que tabularan el instrumento acorde a la guía de aplicación y la información entregada.

De esta etapa se esperaban 24 respuestas (ocho evaluadores con tres casos asignados a cada uno) distribuidas uniformemente entre bajo, mediano y alto riesgo. Sin embargo, al momento de buscar el informe del ASSET aplicado para el caso de bajo riesgo el registro no se encontraba en el sistema, razón por la cual se tuvieron que excluir estas observaciones del análisis comparado entre el tamizaje y el ASSET.

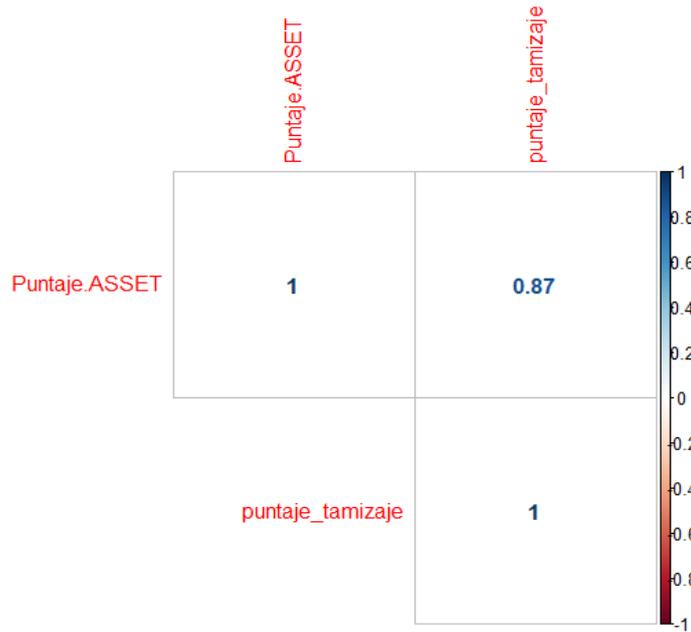
Además, la presentación del caso de bajo riesgo tenía varios elementos que eran indicativos de un riesgo mayor al de una situación de ausencia de riesgo, por lo cual se optó por aplicar en la segunda etapa del pilotaje dos entrevistas simuladas adicionales, con casos que efectivamente presentaban características de un caso de bajo riesgo, logrando tabular uno de ellos. De esta forma, se obtuvieron 16 registros tabulados y distribuidos de la siguiente manera: ocho de mediano riesgo, siete de alto riesgo y uno de bajo riesgo¹¹.

De la primera fase de tabulación se recogieron datos cuantitativos y cualitativos de todos los campos comprendidos dentro del instrumento de tamizaje. Los resultados de esta primera etapa muestran una correlación positiva y fuerte entre el puntaje ASSET y el puntaje del instrumento de tamizaje. En lo que respecta a las dimensiones de riesgo, vemos que existe una alta correlación en **Estilo de Vida** y **Actitud**, mas no en el resto de las dimensiones. Esto es importante de considerar para una posterior etapa de pilotaje, pues se debe evaluar con mayor detalle el ajuste que tengan las dimensiones de Relaciones, Educación y Sustancias.

Al preguntarle explícitamente a los evaluadores sobre cuál creen que debería ser el resultado del *tamizaje*, es decir, si hay presencia de alto riesgo o no, todos respondieron que sí hay presencia de riesgo para todos los casos a excepción del de bajo riesgo. Este resultado era esperable, considerando que el puntaje ASSET del caso de mediano riesgo seleccionado era de 18 puntos y presentaba antecedentes delictuales.

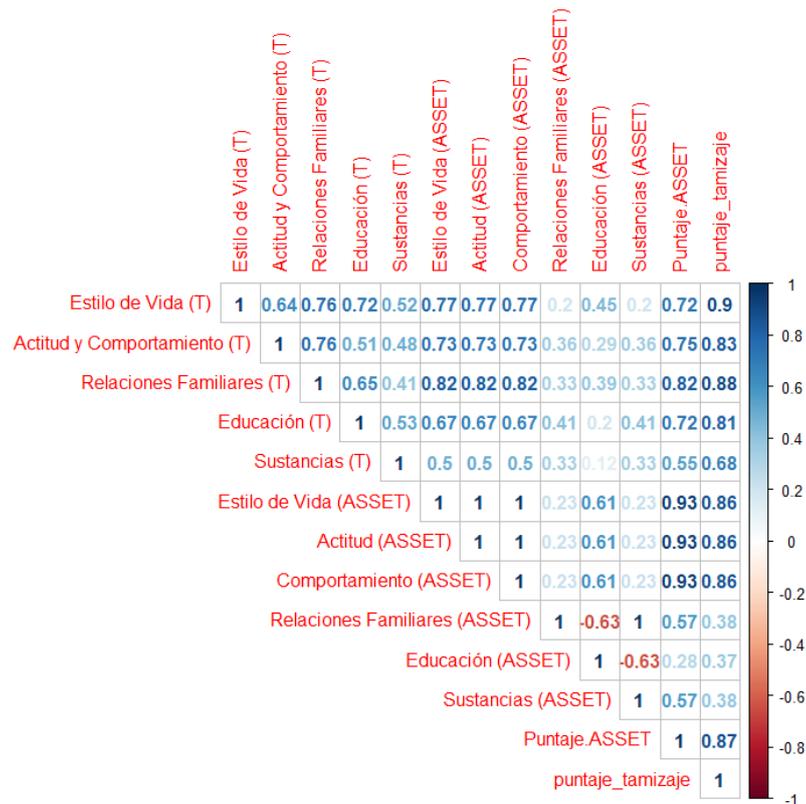
¹¹ Se cuenta con siete registros de mediano riesgo ya que un evaluador no pudo completar la tabulación de este caso.

Figura 13: Correlación entre puntaje ASSET y tamizaje



Fuente: Elaboración propia.

Figura 14: Correlación entre puntaje ASSET y tamizaje



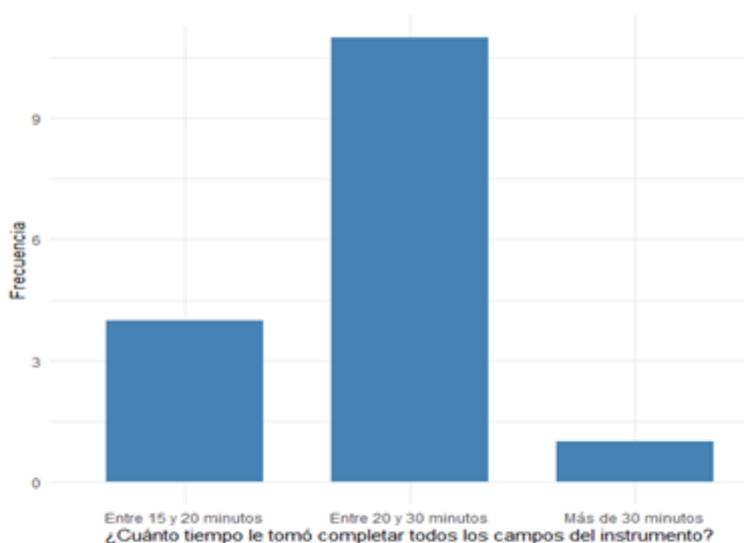
Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se realizaron instancias de *role playing* en donde tres integrantes del equipo de investigadores fueron partícipes de dos entrevistas y aplicación del instrumento por separado

ocupando el rol de cuidador principal. Así, a cada investigador le fue asignado uno de los casos seleccionados en la primera etapa (bajo, medio y alto riesgo), en donde el EDT ponía en práctica las técnicas de entrevista motivacional y la aplicación del instrumento de tamizaje como si fuera una situación real.

El principal resultado de esta segunda etapa es que el tiempo promedio de tabulación más frecuente se sitúa entre 20 y 30 minutos, lo cual sugiere que el instrumento cumple con uno de sus objetivos principales, a saber, ser breve en su tabulación. Además, se pudo corroborar de que el instrumento resulta de fácil aplicación y es efectivo para extraer la información requerida.

Figura 15: Tiempo de tabulación



Fuente: Elaboración propia.

5.2.1. Focus Group

Una vez finalizada las fases de tabulación y aplicación del instrumento se citó a los EDT, asesoras y al equipo de investigadores a una instancia de reunión grupal para que todos los actores pudieran emitir sus comentarios generales respecto al instrumento. Esta instancia giró en torno a cuatro líneas temáticas: apreciaciones generales, tiempo de aplicación, contenido y estructura del instrumento y transición hacia el instrumento ASSET.

Los resultados preliminares de la primera etapa de pilotaje con casos ficticios muestran que, en términos generales, existe una buena recepción del instrumento por parte de los evaluadores del Equipo de Detección Temprana. Existe consenso de que su aplicación resulta sencilla y cómoda, pese a que existen espacios de mejora en cuanto a facilitar el mecanismo de tabulación de puntaje al momento de realizar la entrevista.

Respecto al tiempo de aplicación, se evidencia que existe una ganancia sumamente relevante en comparación al ASSET. En promedio, la aplicación del tamizaje toma alrededor de 20 minutos, mientras que en el caso del ASSET este tiempo ronda en los 60 minutos, es decir, del orden de tres veces más. En cuanto a la tabulación del instrumento de tamizaje con todos los campos requeridos, el tiempo promedio fue entre 20 y 30 minutos sin mayor dispersión, es decir, que

casi todos los evaluadores se demoraron el mismo rango de tiempo; mientras que en el caso del ASSET, este tiempo varía entre 40 minutos y hasta 3 horas.¹²

En cuanto a la estructura y contenido del instrumento, también existe consenso de que las dimensiones seleccionadas son adecuadas y en efecto, son aquellas en que en términos generales, más profundizan los evaluadores al momento de aplicar el ASSET. Sin embargo, se levantaron inquietudes respecto a la confiabilidad de la información que se pueda recabar, pues al ser un instrumento breve no hay espacio para evaluar en profundidad este aspecto.

Por último, se levantaron apreciaciones respecto a la transición del instrumento de tamizaje hacia el ASSET, en donde, si bien en general no se avizoran mayores complejidades en la transición del instrumento, sí existen otras inquietudes por parte de los evaluadores respecto a cómo tomar la decisión en el mismo momento en que se aplica el tamizaje y cómo será la presentación frente al cuidador, entendiendo de que a *priori* no se sabe si bastará aplicar solo el tamizaje o también el ASSET.

¹² Los datos de tiempo mencionados se consultaron de manera aproximada, por lo que no constituyen una cifra exacta del tiempo empleado. No obstante, sí permiten comparar preliminarmente los resultados.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El componente de Detección Temprana (EDT) es un componente fundamental para el funcionamiento del Programa Lazos, toda vez que es la puerta de entrada al Sistema y el encargado de realizar las derivaciones de los casos detectados a los programas que ofrecen los tratamientos más pertinentes para el NNA acorde a sus necesidades de intervención, ya sea dentro o fuera de éste. Sin embargo, el funcionamiento del Sistema tal y como está concebido en su diseño inicial, presenta varios desafíos de implementación tales como la cobertura de los tres niveles de intervención en todas las comunas donde opera el Programa, el funcionamiento particular de las intervenciones de Triple P y Familias Unidas que tienen su propio mecanismo de detección y selección de casos, y la aplicación de un instrumento de evaluación de riesgo sociodelictual (ASSET) para casos que no requieren la aplicación de un instrumento de estas características.

En particular, esto último se torna relevante considerando que la realización de la evaluación ASSET conlleva un tiempo importante de tabulación y evaluación para el EDT, y de revisión por parte de los profesionales de la SPD, en un contexto en el que más del 60% de los casos evaluados no resultan con un alto riesgo socio-delictual. De esta forma, el instrumento de tamizaje juega un rol importante para mejorar la eficiencia del Programa Lazos, además de abrir la posibilidad de implementar el diseño original del Sistema en el que el componente de detección temprana sea capaz de evaluar rápidamente el volumen de casos que alimente a los tres componentes del Sistema.

En función de una extensa revisión bibliográfica y un análisis exploratorio de carácter cuantitativo con datos de las evaluaciones ASSET realizadas por el EDT, se llegó al consenso de que una buena síntesis del instrumento original ASSET consta de cinco dimensiones: Estilo de Vida y Pares, Actitud y Comportamiento, Relaciones Familiares, Educación y Sustancias; las cuales se tabulan con puntaje de 0 a 4, de manera similar al ASSET. A su vez, cada una de estas dimensiones tienen reactores de riesgo específicos que sintetizan el factor de riesgo preponderante dentro de cada una de ellas y que deben ser marcados binariamente como presente o ausente en función de la información recabada en la entrevista y en el despeje previo a la evaluación del caso.

Adicionalmente, se generó una guía de aplicación que especifica y ejemplifica los casos en que un reactor se debe marcar como presente o ausente, junto con mecanismos de asignación de puntaje para cada dimensión. Esto es uno de los principales elementos diferenciadores respecto al ASSET, pues el documento especifica en detalle la forma de tabulación tanto de los reactores como el puntaje final de la dimensión; a diferencia del ASSET, en donde el puntaje de cada dimensión se tabula en función de la relación que haga el evaluador de la evidencia con la probabilidad de reincidencia de la conducta problemática o infractora. En este sentido, una de las principales ventajas del tamizaje es lo concreto y directo que resulta tabular el riesgo sociodelictual, sin necesidad de profundizar en demasía los aspectos levantados a lo largo de la entrevista.

Los resultados preliminares de la primera fase de pilotaje con casos ficticios muestran que, en términos generales, existe una buena recepción del instrumento por parte de los evaluadores del Equipo de Detección Temprana. Existe consenso de que su aplicación resulta sencilla y cómoda, pese a que existen espacios de mejora en cuanto a facilitar el mecanismo de tabulación de puntaje al momento de realizar la entrevista. Hay una buena crítica en cuanto a la estructura y contenido del instrumento, ya que es de fácil entendimiento y aplicación, y además contiene las dimensiones más relevantes del ASSET a juicio de los evaluadores. No se visualizan mayores

dificultades en la transición hacia una evaluación ASSET luego de aplicar el tamizaje, pese a que algunos evaluadores les resulta más cómoda la transición de ciertos perfiles de riesgo en comparación con otros. Por último, se aprecia que el tiempo de aplicación del tamizaje es de alrededor de 20 minutos y la tabulación entre 20 y 30 minutos, cifras que son muy inferiores a los tiempos empleados en el ASSET, los cuales rondan en 1 hora y entre 40 minutos y 3 horas respectivamente.

En función de todo lo anterior, se esbozan las siguientes recomendaciones en cuatro líneas principales. En lo que respecta a la estructura, se recomienda incluir la opción “No sabe” en la tabulación de reactores para no asignar la ausencia o presencia de un reactor de manera errada. Además, esto permite objetivar con datos si existen problemas de obtención de información y también permite desarrollar habilidades en los evaluadores que no posean las herramientas necesarias para extraer la información solicitada.

En cuanto a la forma de completar el instrumento, se recomienda evaluar el mecanismo más fácil de tabulación de puntaje, de forma de que el evaluador pueda decidir de manera expedita si realizar o no el ASSET al momento de aplicar el instrumento de tamizaje. En conjunto con ello, se debe trabajar en la consistencia del instrumento para que la escala de evaluación permita identificar correctamente a los casos de alto riesgo y a los de no alto riesgo. Para realizar este trabajo de la mejor forma, se recomienda evaluar las distintas formas de tabulación y puntajes de corte a través de los datos que se recolecten en una segunda fase de pilotaje.

Respecto a la transición del instrumento de tamizaje al ASSET, se recomienda que ambos se realicen en una misma instancia. Este punto es importante entendiendo que uno de los objetivos principales del tamizaje es su eficiencia en el tiempo empleado en evaluar casos. Bajo este mismo enfoque, se recomienda que el evaluador inicie el tamizaje cuando haya realizado todos los despejes y triangulaciones necesarias para evaluar el caso. Para decidir *in situ* la aplicación del instrumento ASSET, es recomendable que el evaluador lleve impresa una hoja en donde pueda marcar la información correspondiente a todos los reactores y el puntaje asignado a cada dimensión, de forma que pueda visualizar rápidamente el resultado del tamizaje sin necesidad de completar el instrumento con todos los campos que éste tiene.

Por último, en cuanto a las acciones posteriores a la evaluación tales como el diagnóstico y derivación del caso, se recomienda evaluar en una segunda fase del pilotaje la suficiencia de la evidencia recabada en el tamizaje. En principio, estas acciones pueden realizarse de manera análoga a como se efectúa en la actualidad con el ASSET, en donde aparezca toda la información recabada junto con un recuadro en el que el evaluador hace un resumen del caso y escribe su recomendación de derivación acorde a las necesidades evidenciadas del NNA.

Finalmente, se concluye que el instrumento de tamizaje aquí presentado cumple de manera preliminar con los objetivos propuestos. Para evaluar su robustez y corroborar la efectividad del trabajo elaborado en este documento, se debe continuar el proyecto en su segunda fase de pilotaje con casos reales y ajustar los elementos que sean necesarios para aumentar la precisión del instrumento y hacer aún más sencilla su aplicación, así como también definir empíricamente puntajes de corte que indiquen la necesidad de aplicar o no el instrumento ASSET.

7. BIBLIOGRAFÍA

- ACPO (S.F) Antisocial behaviour - A guide to the role of Youth Offending Teams in dealing with anti-social behaviour.
- Alarcón, P. (2001). Evaluación psicológica de adolescentes con desadaptación social (Tesis inédita de Maestría en Evaluación Psicológica Clínica y Forense). Universidad de Salamanca, España.
- Bobbio, A; Arbach, K; Redondo, S (2020) Juvenile delinquency risk factors: Individual, social, opportunity or all of these together?
- Chesta, S. & Alarcón, P. (2019). Validez Preliminar del Inventario de Evaluación de Riesgos Criminogénicos YLS/CMI en adolescentes en Chile. *Revista Criminalidad*, 61 (2): 25-40.
- Cho, Haight, Choi, Hong y Piescher (2019). A prospective, longitudinal study of risk factors for early onset of delinquency among maltreated youth.
- Desbrow, M; Pérez, F; Corbí, B; González, M; Bernabé, B (2014) Factores de riesgo y de protección en menores infractores. Análisis y prospectiva. España. *Psychologia Latina* Copyright 2014 by Psychologia Latina. 2014, Vol. 5, No. 1, 11-20 ISSN 2171-6609.
- FACSO (2016). Estudio de Viabilidad del Desarrollo de una Batería de Instrumentos de Evaluación para el Modelo de Intervención del Servicio Nacional de Reinserción Social Juvenil. Informe Final.
- Forsyth, C; Dick, S; Raymond, J; York, B; Burstein, K (2018) Social psychological risk factors, delinquency and age of onset. *Criminal Justice Studies. A Critical Journal of Crime, Law and Society*. ISSN: 1478-601X (Print) 1478-6028 (Online).
- Fundación Paz Ciudadana (2010). Construcción de indicadores de reinserción social de adolescentes infractores de la ley penal. Informe Final.
- Guy, L. (2008). Performance indicators of the structured professional judgment approach for assessing risk for violence to others: A meta-analytic survey (Master's thesis).
- Hein, A (S.F) Factores de riesgo de la conducta delictiva en la infancia y adolescencia. Revisión de literatura nacional e internacional.
- Hein, A; Farren, D (S.F) Prevención de la violencia y delincuencia juvenil: ¿Un problema de acumulación de factores de riesgo?
- Hoge, R. D., & Andrews, D. A. (2003). Youth Level of Service/Case Management Inventory (YLS/CMI) user's manual. Toronto, Southern Ontario, Canada: Multi-Health Systems.
- Kassambara, A. (2017). Practical guide to principal component methods in R: PCA, M (CA), FAMD, MFA, HCPC, factoextra (Vol. 2). STHDA.
- Lagos, L., Pérez-Luco, R., Chesta, S., & Wenger, L. (2014). Escala de gravedad del enganche delictivo "EGED". Instrumento del Protocolo de Evaluación Diferenciada MMIDA. Temuco: Universidad de La Frontera.

- Ministry of Justice England and Wales (2020) Assessing the needs of sentenced children in the Youth Justice System 2018/19. *Experimental Statistics Bulletin*.
- Munizaga, A (2009) Potencialidades del enfoque de factores de riesgo. Breve revisión de las teorías del delito. *Revista Conceptos*. Edición N 12 Diciembre de 2009. Fundación Paz Ciudadana.
- Muñoz, J; Pincheira, C; Zambrano, A; Pérez-Luco, R (2016) Propiedades psicométricas de una herramienta de evaluación para las redes focales de adolescentes infractores de ley.
- OJJDP (2003) Risk and Protective Factors of Child Delinquency.
- Orbis Partners Inc. (2007). Long-term validation of the Youth Assessment and Screening Instrument (YASI) in New York State Juvenile Probation.
- Pérez Luco, R; Lagos, L; Báez, C (2012) Reincidencia y desistimiento en adolescentes infractores: análisis de trayectorias delictivas a partir de autorreporte de delitos, consumo de sustancias y juicio profesional. Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.
- Rice, M. E. & Harris, G. T. (2005). Comparing effect sizes in follow-up studies: ROC area, Cohen's d, and r. *Law*.
- Singh, J. P., Grann, M., & Fazel, S. A. (2011). Comparative study of violence risk assessment tools: A systematic review and metaregression analysis of 68 studies involving 25,980 participants. *Clinical Psychology Review*, 31, 499-513.
- Subsecretaría de Prevención del Delito (2019) Informe Final del "Estudio de Género y Factores de Riesgo Socio-delictual en el Programa Lazos. Solicitado por la a Isónoma Consultorías Sociales Ltda. Departamento De Prevención Y Reinserción Social.
- Van der Put, Claudia (2013). Youth Actuarial Risk Assessment Tool (Y-ARAT): The Development of an Actuarial Risk Assessment Instrument for Predicting General Offense Recidivism on the Basis of Police Records. *Assessment*. 2014;21(3):340-351.
- Vásquez, C (2003) Predicción y prevención de la delincuencia juvenil predicción y prevención de la delincuencia juvenil según las teorías del desarrollo social (social development theories). *Revista de derecho*. Vol. XIV - Julio 2003. Páginas 135-158.
- Wei, H; Yang, F (2011) Social-psychological factors contributing to male juvenile delinquency. *Chinese Journal of Contemporary Pediatrics*. 2011 Nov;13(11):904-907.
- Yang, M., Wong, S. C. P., & Coid, J. (2010). The efficacy of violence prediction: A meta-analytic comparison of nine risk assessment tools. *Psychological Bulletin*, 136, 740-767.
- Zambrano, A; Muñoz, J; González, M (2012) Variables psicosociales del entorno comunitario asociadas a procesos de desadaptación social en adolescentes: reflexiones a partir de un estudio de caso. *Universitas Psychologica*, vol. 11, núm. 4, octubre-diciembre, 2012, pp. 1135-1145. Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, Colombia.

8. ANEXOS

8.1. Instrumento de Tamizaje (Completo)

INSTRUMENTO DE TAMIZAJE LAZOS

8.1.1. Antecedentes

Nombre y apellidos: _____	Sexo: _____	Edad: _____												
Fuente de Derivación: _____	Composición del Hogar (Marcar con una X): <table border="1"><tr><td>Ambos padres</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Sólo madre</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Sólo padre</td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	Ambos padres	<input type="checkbox"/>	Sólo madre	<input type="checkbox"/>	Sólo padre	<input type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td>Otros familiares directos¹³</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Sin familiares directos</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>No Sabe</td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	Otros familiares directos ¹³	<input type="checkbox"/>	Sin familiares directos	<input type="checkbox"/>	No Sabe	<input type="checkbox"/>
Ambos padres	<input type="checkbox"/>													
Sólo madre	<input type="checkbox"/>													
Sólo padre	<input type="checkbox"/>													
Otros familiares directos ¹³	<input type="checkbox"/>													
Sin familiares directos	<input type="checkbox"/>													
No Sabe	<input type="checkbox"/>													
Fecha de Ev.: ____ - ____ - ____	Conducta de Derivación: _____	¿Existe algún diagnóstico de salud mental o atención en los últimos 6 meses?: _____												
Cantidad de Delitos Previos: _____	¿Existen registros delictuales asociados a violencia física o robo?: _____	Nivel educativo del cuidador: _____												

¹³ Segundo grado de consanguinidad (Hermanos o Abuelos)

Estilo de Vida y Pares (indagar diversos aspectos de la utilización del tiempo e intereses de NNA.)

Preguntas Generadoras

- ¿Cómo son los amigos del NNA?
- ¿Con quiénes pasa la mayor parte del tiempo?
- ¿Qué hace el NNA en su tiempo libre?
- ¿Cuáles son las actividades que más le gusta realizar al NNA?

Medición de Riesgo

Marque con una X la **existencia** o no de los siguientes reactores de riesgo:

Estilo de Vida y Pares		
Reactores	Presente	No Presente
Asociación con pares que presentan un comportamiento conflictivo o infractor		
Ausencia o bajo nivel de relación con pares prosociales		
Evidencia de involucramiento en actividades de riesgo o que influyen en la conducta problemática o infractora (alta disponibilidad de tiempo libre, permanecer fuera de la casa hasta altas horas de la noche, etc.)		

Por último, encierre en un círculo la puntuación que considere más acorde según la evidencia recabada y la incidencia de los reactores de riesgo identificados sobre la conducta de derivación (0 nula asociación de riesgo en esta dimensión, 4 alta asociación de riesgo en esta dimensión)

Puntaje Final	0	1	2	3	4
Fundamente la presencia o ausencia de reactores:					

Actitudes y Comportamiento

Preguntas Generadoras

- ¿Posee antecedentes sobre cómo ocurrió la conducta problemática?
- ¿Qué opina el NNA sobre su comportamiento?
- ¿Ha visto muestras de arrepentimiento por la conducta cometida?
- ¿Usted cree que el NNA valida su comportamiento por alguna razón en particular?
- ¿Cuándo se enteró de este tipo de comportamiento?

Medición de Riesgo

Marque con una X la **existencia** o no de los siguientes reactores de riesgo.

Actitudes y Comportamiento		
Reactores	Presente	No Presente
Sistema de valores que justifiquen el comportamiento problemático o infractor del NNA (por ejemplo, robar a ciertas personas es deseable o justo, etc.)		
Evidencia de que el NNA no asume la responsabilidad de sus acciones		
Evidencia de agresiones hacia personas (físicas o psicológicas)		

Evidencia de la cronicidad de la conducta manifestada a través de un aumento de la frecuencia, gravedad¹⁴ o especialización del comportamiento problemático o infractor		
---	--	--

Por último, encierre en un círculo la puntuación que considere más acorde según la evidencia recabada y la incidencia de los reactores de riesgo identificados sobre la conducta de derivación (0 nula asociación de riesgo en esta dimensión, 4 alta asociación de riesgo en esta dimensión)

<u>Puntaje Final</u>	0	1	2	3	4
Fundamente la presencia o ausencia de reactores:					

Relaciones Familiares

Preguntas Generadoras

- ¿Cómo son las relaciones del adolescente con su familia?
- ¿Cuál es la figura de referencia con la que más interactúa o la más importante para el NNA?
- ¿Qué siente cuando el NNA no le obedece o no cumple con sus obligaciones?
- ¿Cómo se desenvuelve el NNA en las reuniones familiares que realizan?

Medición de Riesgo

Marque con una X la **existencia** o no de los siguientes reactores de riesgo:

Relaciones Familiares		
Reactores	Presente	No Presente
Ausencia de figura parental		
Antecedentes delictuales por parte de familiares		
Deficiente involucramiento y control parental		
Conflictos familiares que involucren violencia ejercida hacia o presenciada por el NNA		

Por último, encierre en un círculo la puntuación que considere más acorde según la evidencia recabada y la incidencia de los reactores de riesgo identificados sobre la conducta de derivación (0 nula asociación de riesgo en esta dimensión, 4 alta asociación de riesgo en esta dimensión):

<u>Puntaje Final</u>	0	1	2	3	4
-----------------------------	----------	----------	----------	----------	----------

¹⁴ Se entiende como la magnitud del comportamiento en sí mismo o del efecto que pueda producir en terceros. Por ejemplo, un hurto es menos grave que un robo con violencia, y este último a su vez es menos grave que un homicidio.

Fundamente la presencia o ausencia de reactivos:

Educación

Preguntas Generadoras

- ¿Cómo es la rutina de un día normal de la semana?
- ¿Existen problemas respecto a la asistencia a la escuela?
- ¿Qué piensa el NNA respecto a la escuela?
- ¿Qué opina el NNA de los compañeros y profesores que tiene en el colegio?

Medición de Riesgo

Marque con una X la **existencia** o no de los siguientes reactivos de riesgo:

Educación		
Reactores	Presente	No Presente
Rezago en el nivel escolar y problemas de asistencia a la escuela*		
Problemas de desadaptación escolar y baja vinculación con la escuela		

Por último, encierre en un círculo la puntuación que considere más acorde según la evidencia recabada y la incidencia de los reactivos de riesgo identificados sobre la conducta de derivación (0 nula asociación de riesgo en esta dimensión, 4 alta asociación de riesgo en esta dimensión):

<u>Puntaje Final</u>	0	1	2	3	4
Fundamente la presencia o ausencia de reactivos:					

Sustancias

Preguntas Generadoras

- ¿En qué situaciones usted ha visto interés por parte del NNA de consumir algún tipo de sustancias?
- ¿Cree usted que el NNA ha consumido algún tipo de sustancias?
- ¿Cuál es la percepción del NNA sobre las drogas, el tabaco y el alcohol?
- ¿Ha presenciado comportamientos extraños del NNA en circunstancias específicas durante los últimos 6 meses?

Medición de Riesgo

Marque con una X la **existencia** o no de los siguientes reactores de riesgo.

Sustancias		
Reactores	Presente	No Presente
Evidencia de consumo de sustancias		
Aumento de la gravedad ¹⁵ en el consumo de sustancias en los últimos 6 meses		
Efectos adversos de la sustancia en el comportamiento		

Por último, encierre en un círculo la puntuación que considere más acorde según la evidencia recabada y la incidencia de los reactores de riesgo identificados sobre la conducta de derivación (0 nula asociación de riesgo en esta dimensión, 4 alta asociación de riesgo en esta dimensión)

Puntaje Final	0	1	2	3	4
Fundamente la presencia o ausencia de reactores:					

8.1.2. Evaluación Final

Evaluación Final del Tamizaje					
Dimensiones	0	1	2	3	4
Estilo de Vida y Pares					
Actitudes y Comportamiento					
Relaciones Familiares					
Educación					
Sustancias					
Puntaje Total					

¹⁵ La gravedad del consumo viene dada por la siguiente lista en orden **creciente**: Tabaco, Alcohol, Cannabis y otras drogas vaporizadoras, Benzodiazepinas o fármacos, y drogas duras como PBC, LSD, etc.