

EVALUACIÓN DE IMPACTO ENTREVISTA INVESTIGATIVA VIDEOGRABADA¹

Área de Diseño y Evaluación de Políticas Públicas
Fundación Paz Ciudadana

Área de Estudios y Políticas Públicas
Fundación Amparo y Justicia

Mayo, 2025

¹Documento elaborado por Fabián Gil, Nicolás Leiva, Ignacia Abufhele, Nicolás Pietrasanta, Carolina Pavez y Cristián Suárez.

Contenido

| | |
|--|----|
| 1. Resumen..... | 3 |
| 2. Antecedentes..... | 4 |
| 2.1. Fenomenología de los delitos sexuales contra niños, niñas y adolescentes y su investigación criminal. | 4 |
| 2.1.1. Delitos sexuales: concepto, consecuencias y develación..... | 4 |
| 2.1.2. La complejidad de la investigación criminal de delitos sexuales contra niños, niñas y adolescentes..... | 4 |
| 2.2. Ley 21.057 | 5 |
| 2.2.1. Entrevista investigativa videograbada | 5 |
| 3. Objetivos..... | 6 |
| 4. Estrategia empírica | 6 |
| 4.1. Fuentes de información | 6 |
| 4.2. Dimensiones y variables de resultado | 8 |
| 4.3. Estrategias de identificación de impacto | 9 |
| 5. Resultados | 13 |
| 5.1. Estadística descriptiva | 14 |
| 5.2. Dimensión de resultados variables dicotómicas: formalización, sentencia y condena | 17 |
| 5.3. Dimensión de resultados variables continuas: tiempos procesales penales | 18 |
| 5.4. Heterogeneidad por edad | 19 |
| 5.5. Variación porcentual | 20 |
| 5.6. Efecto de la EIV en casos formalizados..... | 21 |
| 6. Discusión | 22 |
| 7. Bibliografía | 24 |
| 8. Anexos | 26 |
| A. Lista de delitos sexuales..... | 26 |
| B. Datos descriptivos de delitos sexuales contra niños, niñas y adolescentes | 27 |
| C. Limpieza bases de datos | 29 |
| D. Tendencias paralelas..... | 30 |
| E. Otros resultados | 31 |

1. Resumen

Hace casi 20 años, Fundación Amparo y Justicia, motivada por un caso práctico, identificó la necesidad de transformar la forma en que el sistema de justicia abordaba la toma de declaración a niños, niñas y adolescentes (NNA) víctimas de delitos sexuales y otros delitos graves. Ese caso evidenció las consecuencias negativas de la reiteración de relatos traumáticos en contextos poco adecuados, y marcó el inicio de un trabajo sostenido orientado a prevenir la victimización secundaria y promover condiciones de declaración más seguras y respetuosas para los NNA.

Desde entonces, la Fundación ha trabajado junto a las instituciones del Sistema de Justicia Penal en un ciclo de incidencia completo, que ha incluido la identificación del problema, la elaboración de propuestas, la participación en el debate legislativo y el acompañamiento en la implementación de las soluciones impulsadas. Este proceso tuvo como mayor hito la promulgación de la Ley 21.057 y la incorporación de la Entrevista Investigativa Videograbada (EIV) como herramienta destinada a mejorar la toma de testimonio de NNA en el proceso penal. Con el objetivo de completar este ciclo con una evaluación rigurosa sobre los efectos de esta política, Fundación Amparo y Justicia suscribió un convenio de colaboración con Fundación Paz Ciudadana para desarrollar una evaluación de impacto de la EIV. Esta iniciativa responde al compromiso institucional de no solo impulsar políticas públicas, sino también de revisar críticamente sus resultados y aportar evidencia independiente que permita fortalecer el sistema de justicia penal, garantizando así un acceso a la justicia más eficaz y respetuoso para los NNA víctimas.

Una forma de evaluar esta política pública es analizar en qué medida contribuye a mejorar los procesos que busca transformar. En el caso de la EIV, una dimensión central para su evaluación es su capacidad para favorecer el esclarecimiento de los hechos denunciados. Este enfoque es consistente con la evidencia internacional, que destaca el rol de las entrevistas investigativas en la calidad de la información recogida durante las investigaciones. En esa línea, esta evaluación analiza el impacto de la EIV tanto en el esclarecimiento de los hechos como en los tiempos de duración de las investigaciones penales por delitos sexuales contra niños, niñas y adolescentes (en adelante, “NNA”).

Para ello, se utilizaron dos estrategias de identificación de impacto basadas en la metodología cuasi-experimental de diferencias en diferencias. La primera estrategia emplea un modelo no lineal para variables dicotómicas que evalúan el esclarecimiento de los hechos. La segunda estrategia aplica un modelo lineal para variables continuas, centrado en la duración de los tiempos procesales. Estas estrategias se escogieron aprovechando la implementación escalonada -en tres etapas- de la ley y su capacidad para analizar efectos heterogéneos entre las distintas etapas de implementación.

Los resultados de la evaluación indican que la EIV incrementa significativamente la probabilidad de formalización, sentencia y condena en casos de delitos sexuales contra NNA, consolidándose como una herramienta eficaz para el esclarecimiento de los hechos sin extender la duración del proceso penal. Además, se observó que la segunda etapa de implementación tuvo un impacto superior respecto de la primera, probablemente como resultado de los aprendizajes acumulados. La evaluación también reveló que la herramienta resulta menos eficaz en entrevistas con niños y niñas de menor edad, lo que evidencia la necesidad de adaptar los enfoques y fortalecer la formación especializada para este grupo. Asimismo, si bien la EIV ha sido utilizada de forma más frecuente en causas con mayor probabilidad de éxito procesal, incluso en esos contextos logró incrementar las probabilidades de un resultado favorable.

Estos hallazgos reafirman la necesidad de seguir fortaleciendo esta política pública, avanzando en cobertura y calidad para asegurar su adecuado uso en todos los casos. Garantizar que cada NNA sea entrevistado en condiciones seguras, respetuosas y adaptadas a su etapa de desarrollo es fundamental para lograr un acceso a la justicia que no produzca victimización secundaria y que contribuya eficazmente al esclarecimiento de los hechos.

2. Antecedentes

2.1. Fenomenología de los delitos sexuales contra niños, niñas y adolescentes y su investigación criminal

2.1.1. Delitos sexuales: concepto, consecuencias y develación

Aun cuando existen diferencias legales entre países, el abuso sexual infantil se define comúnmente como cualquier acto de connotación sexual cometido hacia un NNA por una persona adulta o, al menos, cinco años mayor que la víctima (Finkelhor, 1979).

Desde una perspectiva evolutiva, el abuso sexual implica la participación de un NNA en actividades sexuales que no comprende del todo, que no puede consentir de forma informada, ni posee el desarrollo suficiente para enfrentar (Intebi & Osnajansky, 2006). Este tipo de conductas pueden darse entre un adulto y un NNA o entre pares con diferencias marcadas en edad, madurez o posición de poder.

De este modo, la definición enfatiza dos elementos estructurales del abuso: la asimetría entre el agresor y la víctima, y la coerción ejercida. El agresor utiliza la inexperiencia, inmadurez, disponibilidad emocional y temor del NNA para satisfacer sus deseos, transgrediendo así sus límites más íntimos (Orjuela & Rodríguez, 2012).

Las consecuencias del abuso sexual infantil son profundas y multidimensionales. A nivel psicológico, se asocian a trastornos como ansiedad y depresión; a nivel cognitivo, a dificultades en el aprendizaje; en el ámbito social, a retraimiento o aislamiento; y en lo funcional, a regresiones en el control de esfínteres, alteraciones alimentarias o conductas sexualizadas (Van der Kolk, 1994; Pereda, 2009).

Revelar el haber sido víctima de un abuso sexual no resulta un proceso fácil. La develación es un proceso relacional, influido por factores contextuales y personales. Generalmente, ocurre cuando el NNA logra reconocer la naturaleza abusiva de los hechos y se encuentra en un entorno que percibe como seguro para compartir su relato (Capella, 2010). Sin embargo, la mayoría de los abusos no son revelados, y de los que sí lo son, muchos no se denuncian, lo que limita su ingreso al sistema de justicia (Fundación Amparo y Justicia, 2020). Esta situación constituye un problema, ya que la falta de denuncia puede prolongar el sufrimiento de las víctimas y permitir que las conductas abusivas persistan con el tiempo (Leclerc & Wortley, 2015).

A nivel global, se estima que una de cada cinco niñas y uno de cada trece niños ha sido víctima de abuso o explotación sexual antes de los 18 años (UNICEF, 2021). En Chile, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Polivictimización de 2023, un 29,7 % de los adolescentes entre 13 y 17 años declara haber experimentado al menos una situación de victimización sexual, y un 18 % lo ha vivido en los últimos 12 meses (Subsecretaría de Prevención del Delito, 2023).

2.1.2. La complejidad de la investigación criminal de delitos sexuales contra niños, niñas y adolescentes

Una de las principales dificultades en la investigación penal de delitos sexuales contra NNA es la escasa disponibilidad de pruebas materiales. En la mayoría de los casos, no existen lesiones físicas visibles o estas ya han sanado al momento de la evaluación médica (Cross et al., 2003; Fundación Amparo y Justicia, 2020). Por esta razón, el testimonio de la víctima se constituye, muchas veces, como la principal o única fuente de prueba para avanzar en la investigación y adoptar medidas de protección.

Aun cuando el delito es denunciado, no es infrecuente que la víctima se retracte o decida no prestar testimonio. Este fenómeno suele estar asociado a factores como el temor, la culpa, la vergüenza o el estigma social que conlleva la exposición pública del abuso. En el caso de víctimas NNA, la probabilidad de coerción o persuasión para desistir del relato es considerablemente más alta (Tapias Saldaña, 2016).

Otro obstáculo relevante en la investigación de estos delitos son los sesgos cognitivos que pueden presentar quienes participan en el proceso. Entre ellos destaca el denominado “mito de la violación” (Roach & Cartwright, 2021), que comprende una serie de creencias erróneas que minimizan o justifican la violencia sexual y establecen expectativas sobre cómo deben comportarse las víctimas. Este tipo de sesgos influye negativamente en la recepción del testimonio y en la disposición institucional para investigar.

Desde la perspectiva del persecutor, diversos estudios han identificado factores que inciden en la decisión del fiscal de avanzar con una investigación por abuso sexual. La disposición de la víctima a colaborar, la presencia de uso de fuerza, evidencia física de penetración y la prontitud en la denuncia, son elementos que aumentan la probabilidad de formalización (Frazier & Haney, 1996).

Finalmente, la literatura especializada ha evidenciado que tanto las habilidades del agresor como las del equipo investigador influyen en la posibilidad de esclarecer el delito. Agresores sexualmente experimentados tienden a evitar su detención, incluso cuando la investigación es conducida por personal experimentado (James & Beauregard, 2020; Beauregard & Chopin, 2021), lo que pone en relieve la necesidad de técnicas que mejoren la obtención temprana y precisa del testimonio.

2.2. Ley 21.057

La Ley 21.057 tiene por objeto prevenir la victimización secundaria que NNA víctimas de delitos sexuales u otros delitos graves sufren como resultado de su interacción con las instituciones del sistema penal. Para ello, establece principios orientadores como el interés superior del NNA, la autonomía progresiva, la participación voluntaria, la prevención de la victimización secundaria, la asistencia oportuna, la tramitación preferente y el resguardo de la dignidad del NNA (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2018).

Entre sus principales disposiciones, la ley regula la EIV, técnica que debe ser aplicada por entrevistadores capacitados y acreditados. Esta entrevista se realiza en salas especialmente acondicionadas que garantizan condiciones adecuadas de confidencialidad, contención y registro audiovisual, facilitando así una toma de testimonio que minimiza las consecuencias adversas (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2018).

La EIV se aplica a NNA víctimas de delitos sexuales y otros delitos considerados graves por el ordenamiento jurídico. Su implementación fue diseñada en tres etapas, comenzando el 3 de octubre de 2019 y alcanzando cobertura nacional el 3 de octubre de 2022, fecha en que la ley entró en plena vigencia.

La aplicación progresiva de la ley tuvo como finalidad facilitar el levantamiento de aprendizajes tempranos que permitieran ajustar procedimientos y condiciones operativas en el proceso de implementación. Esta secuencia escalonada también habilitó condiciones metodológicas adecuadas para realizar evaluaciones de impacto rigurosas, aprovechando la variación temporal y territorial de su aplicación.

2.2.1. Entrevista investigativa videograbada

La EIV es una técnica investigativa estructurada y protocolizada, orientada a obtener el relato de NNA víctimas de delitos, en sus propias palabras y en condiciones que reduzcan los riesgos de contaminación del testimonio. Su objetivo principal es contribuir a una investigación penal más precisa y eficiente, mediante la obtención de información relevante desde una fuente primaria (Lamb et al., 2007; Vandervort, 2006; Lyon, 2014; Pietrasanta et al., 2024).

Si bien en Chile la EIV se instauró en el marco de una ley que buscaba prevenir la victimización secundaria, la evidencia internacional ha mostrado que su aplicación adecuada también tiene efectos positivos en la persecución penal. La técnica permite acceder a un relato más completo, coherente y pertinente, lo que fortalece las decisiones procesales y la recolección de otras pruebas (Gudas y Sattler, 2006; Fundación Amparo y Justicia, 2020). En consecuencia, requiere de una menor interacción -y de mejor calidad- de la víctima con el sistema de justicia, mitigando el riesgo de afectación de ese vínculo.

La estandarización metodológica de la EIV está diseñada para evitar preguntas sugestivas o que puedan inducir respuestas, reduciendo así las distorsiones del relato. A ello se suma el valor de la videograbación como resguardo probatorio: permite conservar de forma íntegra el testimonio, limita el número de entrevistas requeridas y minimiza la posibilidad de inconsistencias entre relatos, favoreciendo la fluidez y solidez del proceso penal (Burrows y Powell, 2014; Lanning, 2006; Myers, 1993; Vandervort, 2006).

3. Objetivos

Los antecedentes expuestos resaltan la relevancia y pertinencia de medir el impacto que ha tenido la EIV en las investigaciones penales de delitos sexuales cometidos contra NNA en Chile. En este marco, este estudio tiene como objetivo general evaluar el impacto de la EIV en el esclarecimiento de los hechos y la duración de las investigaciones penales de delitos sexuales contra NNA.

A partir de lo anterior, se establecen dos objetivos específicos:

- Estimar el efecto de la EIV en la probabilidad de formalización, sentencia y condena en causas de delitos sexuales contra NNA.
- Evaluar el efecto de la EIV en los tiempos procesales, definidos como semanas transcurridas entre la toma del testimonio y cada uno de los tres hitos del proceso.

4. Estrategia empírica

En esta sección, se presenta la estrategia empírica. Primero, se describen las fuentes de información y variables iniciales, y luego, se expone de manera general el proceso realizado para conformar la base final de datos, detallado en el anexo C. Segundo, se definen y justifican las variables de resultado y, finalmente, se explican las dos estrategias de identificación utilizadas para determinar el impacto de la EIV.

4.1. Fuentes de información

Los datos utilizados provienen del Ministerio Público, obtenidos mediante una solicitud de acceso a la información por Ley de Transparencia, específicamente por los delitos expuestos en la Tabla A.1. Esta información fue entregada a través de dos bases de datos. La primera, contiene información sobre la toma de testimonio (toma de declaración o EIV) y está a nivel de causa. La segunda, tiene información de las personas involucradas en la causa y está a nivel de relación víctima-imputado- delito.

La primera base dispone, para cada causa, información sobre si se realizó una toma de declaración, evaluación previa y EIV, junto con las fechas para cada una de estas diligencias. La segunda base cuenta con información asociada a la víctima, como sexo y edad, y también de los imputados, incluyendo si es conocido o desconocido, su sexo y edad.

Además, en la segunda base se incluyen variables que caracterizan los delitos, tales como el tipo de delito², la cantidad de víctimas y la institución en que se realizó la denuncia. Adicionalmente, se incluyen sus aspectos generales, como las fechas de ingreso y recepción de la denuncia, las fiscalías regionales y locales correspondientes, la institución de origen de la denuncia y si hubo formalización, junto con su fecha cuando corresponde.

También en la misma base existe información sobre el estado de las causas; que puede ser vigente, suspendido y terminado, el tipo de salida procesal; ya sea judicial, no judicial u otros términos, y el tipo de término aplicado,

² Estos delitos son clasificados en sexuales y no sexuales, además de subclasificar los sexuales. Para mayor detalle consultar la Tabla A.2

además de su fecha. Toda esta información se consolida en una base única de datos, cuyos detalles de limpieza y procesamiento de datos, así como la cantidad de observaciones, se detallan en el anexo C.

Para medir el impacto de la EIV, se identifica cada toma de testimonio (toma de declaración o EIV) con su relación víctima-imputado-delito. Dado que, la primera base no tiene información de la víctima ni del imputado ni del delito, se unieron a través del rol único de causa las observaciones que tienen una única víctima, único imputado/a y único delito³.

Una vez vinculadas las relaciones con sus respectivas causas entre las dos bases, se procede a filtrar la base única de datos para medir el impacto de la EIV. La variable de tratamiento corresponde a:

$$EIV_i = \begin{cases} 1, & \text{si } i \text{ con EIV} \\ 0, & \text{si } i \text{ con toma de declaración} \end{cases}$$

Para las causas con EIV, sólo se consideran aquellas en las que, en el proceso de evaluación previa, se estableció a la víctima como disponible para realizar la EIV, como se regula en la ley.

La base única contiene información sobre delitos sexuales y otros delitos graves incluidos en el catálogo de la Ley 21.057, con víctimas menores de 18 años registradas entre el 1 de enero de 2006 y el 31 de diciembre de 2023. De los delitos sexuales especificados en el anexo A, se excluyeron aquellos correspondientes al código 628 debido a que son homicidios⁴ y, por lo tanto, no debería existir testimonio de la víctima. Adicionalmente, se excluyeron los delitos sexuales en casos donde la víctima tenía menos de tres años, dado que el estándar internacional establece que, a partir de los tres años, niños y niñas cuentan con la capacidad de elaborar un testimonio oral (Children's Advocacy Centers of Virginia, 2024). Esto se debe a que, entre esa edad y los cinco años, los niños y niñas empiezan a comprender y realizar tareas complejas de comunicación (Cordisco, 2019). A su vez, la tabla B.2 muestra como este grupo que se excluyó concentra el menor porcentaje de NNA víctimas de delitos sexuales.

Del total de causas de la base única, se excluyeron aquellas en que hubo toma de declaración posterior a la implementación de la ley y las que tuvieron EIV antes de la implementación de la ley. Asimismo, se eliminaron las causas que siguen vigentes.

La muestra analizada incluye casos desde enero de 2017 hasta octubre de 2022 (inicio de la etapa 3). Este período abarca más de dos años previos a la implementación de la ley, lo que permite evaluar las tendencias paralelas entre los grupos. Además, considera casos desde la implementación de la etapa 1 hasta el inicio de la etapa 3, incluyendo la etapa 2.

Con los criterios aplicados anteriormente, se obtiene una base de datos con 42.986 relaciones víctima-imputado-delito y se construye la siguiente variable:

- EIV_i: toma valor 1 si la causa fue ingresada después de la entrada en vigencia de la Ley 21.057, y 0 en caso contrario. Es decir, toma valor 1 si la causa incluye una EIV, y 0 si se utilizó toma de declaración.

A través de esta variable, el Cuadro 1 presenta la cantidad de relaciones previas y posteriores a la implementación de la Ley 21.057.

Con esta información, el grupo de tratamiento incluye las causas correspondientes a las etapas 1 y 2. El grupo de control para la etapa 1 corresponde a la etapa 2 antes de la implementación de la ley, mientras que la etapa 3

³ Tanto los Rol Únicos de Causa, así como los RUT de las víctimas y de los imputados fueron solicitados previamente anonimizados, con tal de resguardar la identidad de las causas, víctimas e imputados.

⁴ No se detalla si fueron consumados, frustrados o tentados.

previa a su implementación funciona como grupo de control para las etapas 1 y 2. En total, la muestra abarca 42.986 observaciones.

Tabla 1: Número de observaciones por etapa y período

| Etapa | Período | Observaciones |
|--------------|----------------|----------------------|
| Etapa 1 | Pre | 2.748 |
| | Post | 3.700 |
| Etapa 2 | Pre | 11.101 |
| | Post | 3.152 |
| Etapa 3 | Pre | 22.285 |
| | Post | 0 |

4.2. Dimensiones y variables de resultado

La literatura especializada en evaluación de políticas penales identifica diversas dimensiones de resultado. Estas incluyen (Wellford & Cronin, 1999; Brookman & Innes, 2013):

- **Esclarecimiento de los hechos**, asociado a la identificación, acusación y sanción del imputado.
- **Dimensión procedimental**, relacionada con el cumplimiento de los hitos del proceso judicial.
- **Impacto social**, vinculado a la confianza en las instituciones y percepción de seguridad.
- **Prevención**, medida por la reducción en la incidencia del tipo penal analizado

De acuerdo con los objetivos específicos planteados, esta evaluación se centra medir el aporte de la EIV en el esclarecimiento de los hechos y la dimensión procedimental. Para ello, se definen tres variables de resultado dicotómicas:

1. **Causa formalizada**: indica si la investigación fue formalizada por el fiscal.
2. **Causa con sentencia**: señala si la causa terminó con una sentencia, sea absolutoria o condenatoria.
3. **Causa con condena**: señala si la causa terminó con una sentencia condenatoria (se excluyen las sentencias absolutorias).

Además, para cada uno de estos hitos, se incluye una variable continua que mide el tiempo transcurrido (en semanas) desde la toma de testimonio hasta la ocurrencia del hito procesal en observación.

A continuación, se conceptualizan las variables de resultado recién mencionadas.

(1) Formalización:

Corresponde a la comunicación del fiscal al imputado, ante el juez de garantía, de que se desarrolla una investigación en su contra. Esta variable toma valor 1 si la causa fue formalizada, y se considera una señal de que existen antecedentes suficientes para iniciar formalmente el proceso penal.

La variable continua asociada mide las semanas entre la toma de testimonio y la formalización.

(2) Sentencia⁵:

Incluye sentencias condenatorias y absolutorias, ya que ambas reflejan una decisión judicial que pone fin a la causa penal. Esta variable toma valor 1 si la causa concluyó con una sentencia, cualquiera sea su tipo.

⁵ También existen causas con sobreseimiento definitivo, se realizó el ejercicio de incluir estas causas y los resultados no tuvieron mayor variación, mostrando robustez a la inclusión o exclusión de las causas con sobreseimiento.

La variable continua asociada mide las semanas desde la toma de testimonio hasta la sentencia.

(3) Condena:

Considera únicamente las sentencias condenatorias. Se interpreta como un resultado de esclarecimiento judicial, donde el tribunal establece responsabilidad penal del imputado.

La variable continua asociada mide las semanas desde la toma de testimonio hasta la condena.

4.3. Estrategias de identificación de impacto

Para estimar el efecto de la EIV sobre los resultados del proceso penal, se aplicaron dos estrategias de identificación de impacto basadas en la metodología cuasi-experimental de diferencias en diferencias. Este enfoque permite comparar grupos tratados y no tratados antes y después de la implementación de la ley, atribuyendo los cambios observados a la introducción de la EIV.

Se utilizaron dos tipos de modelos según el tipo de variable de resultado:

- Para las variables dicotómicas (formalización, sentencia, condena), se estimaron modelos logit no lineales siguiendo la propuesta metodológica de Wooldridge (2023).
- Para las variables continuas (tiempo transcurrido en semanas entre testimonio y cada hito), se aplicaron modelos de regresión lineal (mínimos cuadrados ordinarios), según Wooldridge (2021).

(1) Tipo de variable de resultado para variables dicotómicas

Para las variables dicotómicas, se usa un modelo *logit* (Berkson, 1944), basado en el modelo de variable latente⁶ dado por:

$$Y_i^* = X_i'\beta + \varepsilon_i$$

Donde Y_i^* es una variable continua de respuesta que no observamos para la causa i ; X' es un conjunto de variables explicativas para i ; β es el conjunto de parámetros asociados a las variables explicativas y ε_i es un término de error que asume una distribución logística. Sin pérdida de generalidad se observa que:

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } Y_i^* > 0 \\ 0 & \text{si } Y_i^* \leq 0 \end{cases}$$

Lo que permite definir:

$$Pr(Y_i = 1|X) = Pr(Y_i^* > 0|X) = Pr(X_i'\beta + \varepsilon_i > 0|X) = Pr(\varepsilon_i > -X_i'\beta|X)$$

Bajo el supuesto de que el término de error ε_i tiene una distribución logística, se identifica esta probabilidad como:

$$Pr(Y_i = 1|X) = \Lambda(X_i'\beta) = \frac{e^{X_i'\beta}}{1 + e^{X_i'\beta}}$$

⁶ Una variable latente es una variable no observable que define la estructura de un modelo (Hansen, 2022).

Wooldridge (2023) plantea que:

$$\begin{aligned}
 X_i' \beta = & \left[\alpha + \sum_{g=1}^2 \beta_g D_{ig} + X_i \kappa + \sum_{g=1}^2 \eta_g D_{ig} X_i \right. \\
 & + \sum_{j=2}^{23} \gamma_j f_j t + \sum_{j=2}^{23} \pi_j f_j t X_i \\
 & + \sum_{g=1}^2 \sum_{r=q_g}^{23} \delta_{gr} W_{it} D_{ig} f_r t \\
 & \left. + \sum_{g=1}^2 \sum_{r=q_g}^{23} \xi_{gr} W_{it} D_{ig} f_r t \dot{X}_{ig} \right] \quad (1)
 \end{aligned}$$

Donde D_{ig} es una variable dicotómica que toma valor 1 si i corresponde a la etapa de implementación g , X_i es un vector de controles, $f_j t$ una variable dicotómica que toma valor 1 si la observación corresponde al trimestre $t = j$, W_{it} una variable dicotómica que toma valor 1 si la unidad i está tratada en el período t y $\dot{X}_{ig} = X_i - X_i^g$ corresponde a los controles centrados en torno a la media de la etapa g . El resto corresponde a los parámetros del modelo.

La probabilidad de que una investigación penal de delitos sexuales contra NNA concluya con un resultado específico puede variar según características de la causa. Por esta razón, se estiman tres modelos con diferentes variables de control. Adicionalmente, como las denuncias presentan estacionalidad en su comportamiento, es decir, existen períodos del año con mayor frecuencia de denuncias, las estimaciones controlan la estacionalidad mediante una variable dicotómica para cada trimestre: 2 (Abril a Junio), 3 (Julio a Septiembre) y 4 (Octubre a Diciembre).

A continuación, se señalan los tres modelos mencionados con distinto nivel de control:

1. Un modelo base, sin controles adicionales (solo con estacionalidad trimestral).
2. Un modelo con controles por características de la víctima (sexo y edad).
3. Un modelo restringido a causas con imputado conocido, que además controla por edad y sexo del imputado.

Cada modelo se estimó por trimestre, con un total de 23 períodos de observación, lo que entrega un alto poder estadístico.

Bajo esta estrategia Wooldridge (2023) define el estimador del efecto promedio del tratamiento sobre los tratados (ATT por sus siglas en inglés, *Average Treatment Effect of the Treated*) para la etapa g en el período r como:

$$\begin{aligned}
 \tilde{\tau}_{gr} = & \frac{1}{N_g} \sum_{i=1}^N D_{ig} \left[\Lambda \left(\tilde{\alpha} + \tilde{\beta}_g + X_i \tilde{\kappa} + X_i \tilde{\eta}_g + \tilde{\gamma}_r + X_i \tilde{\pi}_r + \tilde{\delta}_{gr} + \dot{X}_{ig} \tilde{\xi}_{gr} \right) \right. \\
 & \left. - \Lambda \left(\tilde{\alpha} + \tilde{\beta}_g + X_i \tilde{\kappa} + X_i \tilde{\eta}_g + \tilde{\gamma}_r + X_i \tilde{\pi}_r \right) \right] \quad (2)
 \end{aligned}$$

Donde los parámetros con \sim corresponden a los valores estimados, vía quasi-máxima verosimilitud del modelo *logit* planteado. N_g es la cantidad de causas en la etapa g y N el total de observaciones utilizadas en la estimación.

Lo anterior implica que el ATT para la etapa g en el período r , $\tilde{\tau}_{gr}$, representa el cambio promedio producido por el tratamiento (pasar de $W = 0$ a $W = 1$), para las causas de la etapa g , en la probabilidad de que la variable de resultado tome el valor 1. Así, los ATT que calculados reflejan el cambio, en puntos porcentuales, que tuvo la

implementación de la EIV sobre la probabilidad de éxito en las variables de resultado que miden el esclarecimiento de los hechos.

(2) Tipo de variable de resultado para variables continuas

Para las variables continuas se usa un modelo de regresión lineal:

$$Y_i = X_i'\beta + u_i$$

Donde Y_i es la variable de resultado continua medida en semanas, $X_i'\beta$ toma la forma de la ecuación (1) y u_i es un término de error. Los controles que se utilizan son los mismos que para el caso de las variables dicotómicas.

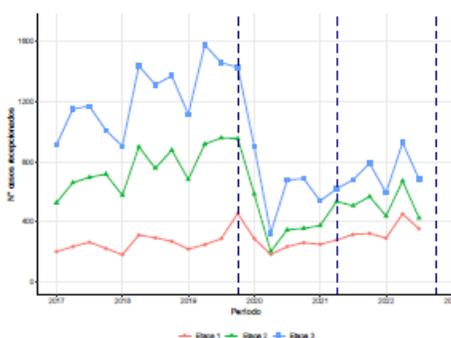
En este caso, el ATT se calcula de forma muy similar a la ecuación (2), con la diferencia de que no se utiliza la función logística Λ , sino que directamente la ecuación lineal descrita en (1), empleando los valores de los parámetros estimados mediante mínimos cuadrados ordinarios.

(3) Supuestos

Las estrategias de identificación se basan en los supuestos clásicos de la metodología de diferencias en diferencias. El primero de estos supuestos es el de **tendencias paralelas** entre el grupo de tratamiento y el grupo de control antes de la implementación de la ley. Esto implica que ambos grupos seguían trayectorias similares o presentaban diferencias constantes previas al tratamiento. Este supuesto permite atribuir las diferencias encontradas posterior al tratamiento (implementación de la EIV) a su efecto, y no a diferencias previas entre los grupos de tratamiento y control.

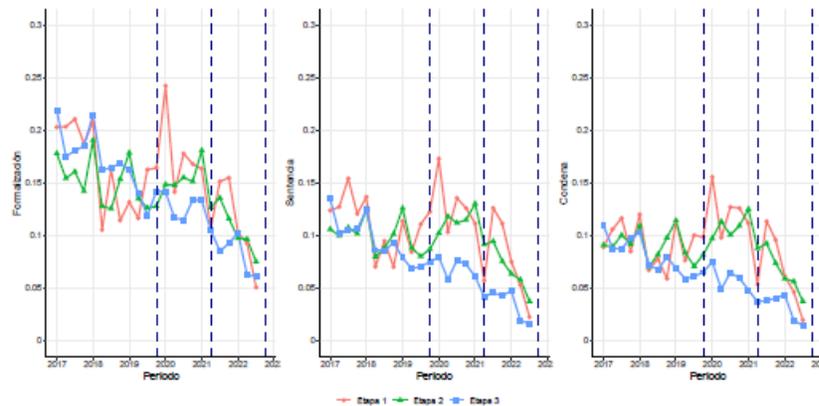
En la figura 1, se observa que el número de casos recepcionados sigue una tendencia similar para las tres etapas, aunque con magnitudes diferentes. Es importante destacar una caída dramática en el número de casos en 2020, que coincide con el inicio de la pandemia y puede explicarse por las medidas de confinamiento. Aunque en los años siguientes se observa cierta recuperación, el nivel no alcanza el registrado en 2019. Cabe recordar que las etapas se segmentan según el tamaño de las regiones, lo cual permite asociar las diferencias de magnitud al tamaño poblacional en cada etapa.

Figura 1: Número de casos por etapa, 2017-2022



La figura 2 presenta las variables de resultado dicotómicas que miden el esclarecimiento de los hechos. A diferencia de la figura anterior, estas variables muestran fluctuaciones menos lineales y más difíciles de interpretar, aunque en principio no parece haber trayectorias significativamente diferentes. En la variable causas con condena, se observa que la etapa 1 se sitúa por encima y por debajo de las otras etapas, respectivamente. Sin embargo, siguiendo las recomendaciones de Wooldridge (2023), se evalúa este supuesto aplicando un test de tendencias heterogéneas. Los resultados de este análisis confirman que se cumplen el supuesto de tendencias paralelas, al no poder rechazar la hipótesis nula de que la diferencia es igual a cero. La tabla con estos resultados se encuentra en la sección de anexos, específicamente en el anexo D.

Figura 2: Resultados por etapa, 2017-2022



El segundo supuesto es que **la asignación al grupo de tratamiento y control sea independiente de la variable de resultado**. Esto implica que la asignación de las etapas no esté relacionada con el desempeño de las regiones en el esclarecimiento de los hechos y la duración de los tiempos procesales. Este supuesto se cumple toda vez que la asignación de etapas se realizó en consideración del tamaño de las regiones y no de su desempeño en el sistema de justicia. En consecuencia, se puede afirmar que la probabilidad de ocurrencia de las variables de resultado no determinó la asignación del tratamiento.

El tercer supuesto es que **no exista respuesta anticipatoria al tratamiento**. Esto significa que el grupo de control no debe actuar como si hubiera recibido el tratamiento antes de la fecha asignada. En un tratamiento escalonado, esto implica que el grupo de control no se comporte como tratado antes de su turno de implementación. En esta evaluación, sería el caso si en las regiones no tratadas se comenzara a aplicar la EIV antes de la fecha asignada. La base de datos muestra 250 observaciones de entrevistas realizadas antes de la implementación oficial; sin embargo, estas no se incluyen en el análisis, ya que podrían deberse a errores administrativos o aplicaciones piloto. La exclusión de estas observaciones no afecta el poder estadístico, tampoco altera los resultados.

El último supuesto es que **el tratamiento no afecta las variables de control**. Dado que los controles corresponden a características de la víctima y el victimario, se asume que la implementación de la ley no altera estas características.

(4) Chequeo de robustez

La literatura nacional respecto a la persecución penal de delitos sexuales contra NNA, ha identificado la existencia de un sesgo en la selección de casos por parte de los fiscales, quienes tenderían a priorizar la persecución de aquellas causas con mayor probabilidad de éxito (Carvacho et al., 2019). En este sentido, y para revisar la robustez de la metodología empleada, se buscó determinar si existe tal sesgo y el efecto que podría tener en las variables de resultado aquí estudiadas.

Una de las formas en que se expresa la selección de casos es que no en todas las causas se obtiene el testimonio de las víctimas. Estudios de la implementación de la Ley 21.057, han mostrado que la EIV no se ha aplicado a más del 40% de las víctimas (Fundación Amparo y Justicia, 2024). Además, análisis de datos más antiguos, muestran que la obtención de testimonio ha oscilado a lo largo del tiempo (ver tabla 2), con una caída durante la pandemia, que afectó tanto a las regiones que tenían implementada la EIV como a aquellas que no. Esto evidencia que la magnitud de selección de casos no varió por la introducción de la EIV.

Tabla 2: Tasa cobertura trimestral por etapa.

| Año | Trimestre | Etapa 1 | | Etapa 2 | | Etapa 3 | |
|-------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
| | | Total | Tasa (%) | Total | Tasa (%) | Total | Tasa (%) |
| 2017 | 1 | 454 | 44.49 % | 860 | 61.4 % | 1558 | 58.54 % |
| | 2 | 544 | 43.38 % | 1074 | 61.55 % | 1920 | 60 % |
| | 3 | 534 | 49.81 % | 1069 | 65.2 % | 2060 | 56.8 % |
| | 4 | 579 | 38.69 % | 1199 | 59.88 % | 2121 | 47.62 % |
| 2018 | 1 | 443 | 41.31 % | 938 | 61.51 % | 1700 | 53.18 % |
| | 2 | 749 | 41.79 % | 1411 | 63.78 % | 2657 | 54.12 % |
| | 3 | 650 | 45.38 % | 1270 | 59.61 % | 2381 | 55.1 % |
| | 4 | 703 | 38.55 % | 1440 | 60.97 % | 2519 | 54.47 % |
| 2019 | 1 | 569 | 38.66 % | 1115 | 61.26 % | 2042 | 54.6 % |
| | 2 | 712 | 34.97 % | 1496 | 61.36 % | 2671 | 59.08 % |
| | 3 | 729 | 39.64 % | 1525 | 62.89 % | 2417 | 60.32 % |
| | 4 | 800 | 57.12 % | 1576 | 60.6 % | 2577 | 55.45 % |
| 2020 | 1 | 647 | 44.67 % | 1286 | 45.57 % | 2037 | 44.43 % |
| | 2 | 446 | 41.26 % | 778 | 26.09 % | 1214 | 26.85 % |
| | 3 | 617 | 38.25 % | 1154 | 30.16 % | 1909 | 35.57 % |
| | 4 | 612 | 42.81 % | 1169 | 30.54 % | 1932 | 35.61 % |
| 2021 | 1 | 613 | 40.95 % | 1072 | 35.07 % | 1856 | 29.09 % |
| | 2 | 625 | 44.8 % | 1273 | 42.11 % | 2032 | 30.56 % |
| | 3 | 682 | 46.48 % | 1385 | 36.68 % | 2298 | 29.63 % |
| | 4 | 748 | 43.18 % | 1591 | 35.76 % | 2611 | 30.22 % |
| 2022 | 1 | 677 | 43.28 % | 1317 | 33.41 % | 2102 | 28.26 % |
| | 2 | 1117 | 40.56 % | 2135 | 31.52 % | 3372 | 27.49 % |
| | 3 | 873 | 40.66 % | 1796 | 23.72 % | 2674 | 25.62 % |
| Total | | 15123 | 42.64 % | 29929 | 47.62 % | 50660 | 43.99 % |

Además de lo anterior, para ver el efecto que tenía la EIV sobre causas ya seleccionadas, se realizó un análisis de robustez estadística. Para esto, se examinaron la probabilidad de sentenciar y condenar en los casos ya formalizados, bajo el supuesto de que estas causas llegaron a este hito procesal ya que tenían mayor probabilidad de éxito. Este análisis se expone en mayor detalle en la sección de resultados.

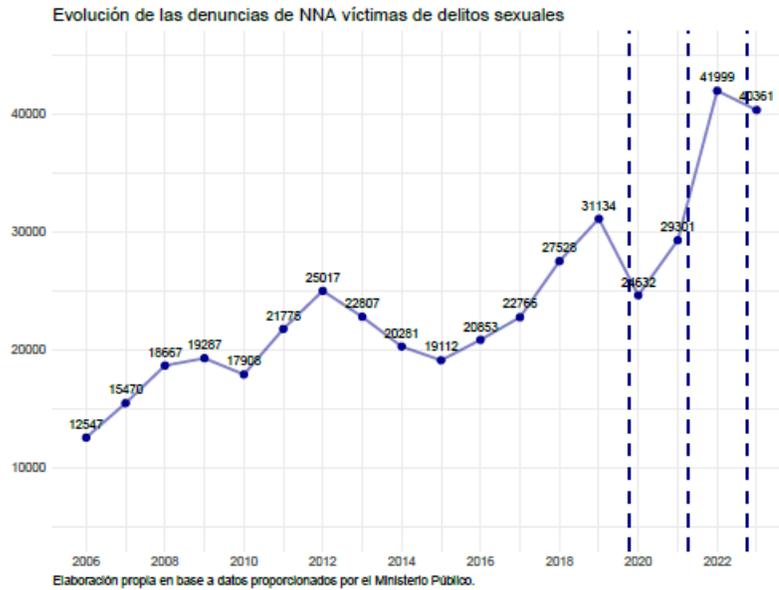
5. Resultados

Esta sección presenta los resultados del estudio, organizados en función de los objetivos específicos planteados. En la subsección 5.1 se expone la estadística descriptiva de las principales variables de resultado incluidas en el análisis. A continuación, en la subsección 5.2 se presentan los resultados correspondientes a las variables dicotómicas que miden la dimensión de esclarecimiento de los hechos, específicamente la probabilidad de formalización, dictación de sentencia y condena. En la subsección 5.3 se abordan los resultados para las variables continuas, expresadas en semanas, que permiten evaluar el efecto de la EIV en los tiempos procesales. Luego, la subsección 5.4 incluye una tabla con resultados globales por rango etario para variables dicotómicas estimadas en un modelo sin controles. En la subsección 5.5 se presentan las variaciones porcentuales en la probabilidad de ocurrencia de los eventos analizados en la subsección 5.2. Finalmente, en la subsección 5.6 se presenta el análisis de la EIV en casos ya formalizados, de acuerdo a lo que se mencionó en la subsección 4.3. La sección E, correspondiente a los Anexos, contiene tablas complementarias que amplían los resultados aquí presentados.

5.1. Estadística descriptiva

Entre 2006 y 2023, el Ministerio Público registró un total de 431.445 denuncias por delitos sexuales. La evolución de estas denuncias muestra una tendencia al alza, alcanzando su punto más alto en 2022, con 41.999 casos de NNA víctimas de este tipo de delitos (ver Figura 3). Esta trayectoria creciente plantea desafíos importantes para el sistema penal en términos de cobertura y efectividad en la persecución.

Figura 3: Evolución de denuncias de NNA víctimas de delitos sexuales a nivel nacional



A pesar del aumento sostenido en las denuncias, los resultados de persecución penal han mostrado una tendencia decreciente en cuanto a causas que culminan en formalización, sentencia o condena. Si bien las formalizaciones aumentaron hasta 2019, desde 2020 se observa una caída sistemática en todos los hitos del proceso (ver Figura 4a). En términos proporcionales, también se ha reducido el porcentaje de causas que avanzan en el proceso judicial (ver Figura 4b).

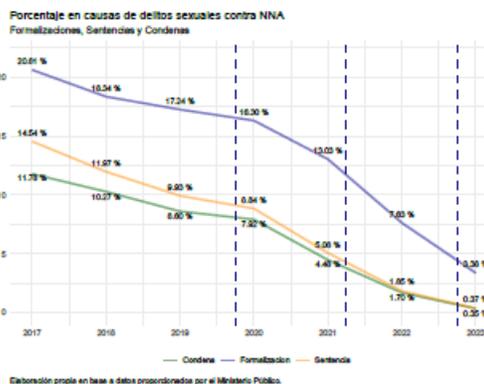
Un aspecto relevante es la disminución de la brecha entre causas sentenciadas y causas condenadas. En 2017, el 81 % de las causas sentenciadas terminaban en condena. Esta proporción ha variado con el tiempo, lo que puede reflejar tanto mejoras en la calidad probatoria como posibles cambios en los estándares de decisión judicial.

Figura 4: Formalizaciones, sentencias y condenas en causas de NNA víctimas de delitos sexuales a nivel nacional

(a) Cantidad



(b) Porcentaje



En la sección de Anexos, específicamente en el anexo B, se presenta la composición de las denuncias de NNA víctimas de delitos sexuales en distintas agrupaciones. La distribución regional de las denuncias muestra que las regiones incorporadas en la etapa 3 de implementación concentran el mayor porcentaje de casos, seguidas por las etapas 2 y 1, respectivamente. En cuanto al perfil de las víctimas, más del 80 % son mujeres, con un promedio de edad en torno a los 11 años. Respecto del imputado, la mayoría son hombres conocidos por la víctima, con edades comprendidas entre los 18 y 59 años.

Dado que las tablas de la sección B describen la composición de víctimas e imputados a nivel nacional en relación con el total de denuncias de NNA víctimas de delitos sexuales, a continuación se presentan las características específicas de la muestra utilizada para estimar los efectos de la EIV. Esta muestra se obtuvo aplicando los filtros descritos previamente en la sección 4.1.

La tabla 3 presenta las medias y desviaciones estándar de características de la causa que podrían tener algún efecto en el esclarecimiento de los hechos y la duración de los tiempos de las investigaciones penales de delitos sexuales contra NNA, como el sexo y la edad de la víctima y del imputado, además de si este último es conocido o desconocido. La información está desglosada por etapa de implementación. Se observa que, en general, no hay diferencias significativas entre etapas.

Tabla 3: Caracterización de la muestra

| | Total | Etapa 1 | Etapa 2 | Etapa 3 |
|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Mujer | 0,8462 (0,3608) | 0,8514 (0,365) | 0,8417 (0,365) | 0,8475 (0,3595) |
| Edad | 11,0753 (4,0522) | 11,3089 (3,9656) | 11,121 (3,9841) | 10,9785 (4,1165) |
| Imputado(a) conocido(a) | 0,6362 (0,4811) | 0,6106 (0,4877) | 0,6046 (0,489) | 0,6639 (0,4724) |
| Imputado hombre | 0,9624 (0,1902) | 0,9606 (0,1946) | 0,9634 (0,1878) | 0,9623 (0,1905) |
| Edad imputado(a) | 36,016 (16,8841) | 35,995 (16,5766) | 35,823 (17,2471) | 36,1351 (16,7491) |
| Observaciones | 42.986 | 6.448 | 14.253 | 22.285 |

Nota: Se presenta la media y (desviación estándar)

La tabla 4 detalla las características de la muestra según toma de testimonio. Aunque existen algunas diferencias entre ambas tomas de testimonio, sus magnitudes son mínimas. Esto indica que, como se esperaba, el tipo de causas en que se ha obtenido testimonio no ha variado desde la implementación de la ley.

Tabla 4: Características según toma de testimonio

| | Entrevista | Declaración | Diferencia |
|----------------------------|---------------------|----------------------|------------|
| Mujer | 0,8558 (0,3514) | 0,8443 (0,3626) | 0,0115* |
| Edad | 11,1689 (3,8685) | 11,0564 (4,088) | 0,1125* |
| Imputado(a) Conocido(a) | 0,6182 (0,4859) | 0,6398 (0,4801) | -0,0217* |
| Imputado Hombre | 0,9566 (0,2037) | 0,9635 (0,1875) | -0,0069* |
| Edad imputado(a) | 36,335 (17,2937) | 35,9537 (16,8026) | 0,3812 |
| Observaciones | 7.210 | 35.776 | |

Nota: Se presenta la media y (desviación estándar).

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Por último, la tabla 5 muestra las medias y desviaciones estándar de las variables de resultado. Los resultados indican que las diferencias en las variables de resultado son en su mayoría estadísticamente significativas de forma leve ($p < 0,10$), aunque no siempre en la misma dirección. Para las variables causas formalizadas y causas con condena, se observa una diferencia positiva a favor de la EIV. En cuanto a las variables continuas, todas presentan diferencias significativas, destacando que el tiempo desde la toma de testimonio hasta la formalización y condena ha experimentado un cambio más drástico en comparación con otras variables de tiempo.

Tabla 5: Variables de resultado según toma de testimonio

| | Entrevista | Declaración | Diferencia |
|--------------------------|----------------------|----------------------|------------|
| Formalización | 0,1257 (0,3315) | 0,147 (0,3541) | -0,0214* |
| Sentencia | 0,0835 (0,2766) | 0,0871 (0,282) | -0,0036 |
| Condena | 0,0773 (0,267) | 0,0763 (0,2655) | 0,0009 |
| Semanas Formalización | 39,2832 (28,3828) | 68,3242 (50,7681) | -29,0411* |
| Semanas Sentencia | 76,468 (37,8785) | 118,508 (70,9244) | -42,04* |
| Semanas Condena | 75,3909 (37,7104) | 115,2278 (70,998) | -39,837* |
| Observaciones | 7.210 | 35.776 | |

Nota: Se presenta la media y (desviación estándar).

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

En resumen, la estadística descriptiva indica que las características de las causas de delitos sexuales contra NNA no han mostrado diferencias importantes con la implementación de la ley, lo que permite comparar las observaciones de las distintas etapas y atribuir los cambios en los resultados a la EIV. Por otro lado, aunque las medias de las variables de resultado presentan algunas diferencias de magnitud pequeñas pero significativas, no todas siguen la misma dirección. Por último, estos hallazgos descriptivos respaldan la importancia de hacer la

evaluación de impacto y refuerzan la necesidad de analizar los efectos de la EIV en el esclarecimiento de los hechos y los tiempos del proceso penal.

5.2. Dimensión de resultados variables dicotómicas: formalización, sentencia y condena

Las subsecciones 5.2 y 5.3 presentan estimaciones a partir de tres especificaciones de modelo, que se muestran en distintas columnas. El modelo (1) incluye únicamente controles por estacionalidad en el ingreso de los delitos, sin incorporar otras variables. El modelo (2) agrega controles a nivel de víctima, específicamente edad y sexo. Finalmente, el modelo (3) incorpora controles tanto a nivel de víctima como de imputado, siempre que este último sea conocido. En consecuencia, la muestra del modelo (3) se restringe a los casos en los que se cuenta con información sobre el sexo y la edad tanto de la víctima como del imputado, debiendo este último ser conocido.

La tabla 6 muestra los resultados del efecto promedio del tratamiento (ATT) en la probabilidad de formalización (panel 6.A), sentencia (panel 6.B) y condena (panel 6.C) para las etapas 1 y 2.

El panel 6.A presenta los resultados para formalizar. En este caso, los resultados son positivos y significativos en todos los casos, con excepción de la etapa 1 en el modelo (3). Las magnitudes son similares en la etapa 1 y la etapa 2 entre los primeros dos modelos, aunque entre etapas la diferencia se expande a favor de la etapa 2 en los modelos (1) y (2). En magnitud, el efecto global va aproximadamente entre 2,13 y 4,10 puntos porcentuales.

El panel 6.B indica que la EIV aumenta la probabilidad de que las causas concluyan con una sentencia absolutoria o condenatoria. La magnitud de este efecto va entre 2,79 y 5,57 puntos porcentuales, siendo robusto en las distintas etapas, aunque se pierde la significancia estadística al controlar por características del victimario en la submuestra de imputado conocido.

El panel 6.C revela un efecto positivo en condena, aunque solo es significativo en los modelos (1) y (2). La magnitud de este efecto varía entre 2,60 y 4,80 puntos porcentuales. En el modelo para la submuestra con imputado(a) conocido(a) que controla por sus características, los coeficientes no resultan significativos.

En conclusión, los resultados muestran que la implementación de la EIV tiene un efecto positivo y significativo en la probabilidad de formalización. Además, la EIV incrementa la probabilidad de que los casos concluyan con una sentencia y condena. Sin embargo, este efecto solo resulta significativo en los dos primeros modelos y pierde fuerza al incluir controles relacionados con las características del imputado, cuando este es conocido.

Tabla 6: Efecto promedio del tratamiento por etapa.

| | ATT | | |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| | (1) | (2) | (3) |
| <i>Panel 6.A: Formalización</i> | | | |
| Etapa 1 | 0,0344*** (0,0101) | 0,0356*** (0,0103) | 0,0350 (0,0279) |
| Etapa 2 | 0,0410*** (0,0153) | 0,0409*** (0,0156) | 0,0213** (0,0101) |
| <i>Panel 6.B: Sentencia</i> | | | |
| Etapa 1 | 0,0375*** (0,0100) | 0,0384*** (0,0104) | 0,0315 (0,0457) |
| Etapa 2 | 0,0521*** (0,0152) | 0,0557*** (0,0178) | 0,0279 (0,0606) |
| <i>Panel 6.C: Condena</i> | | | |
| Etapa 1 | 0,0382*** (0,0088) | 0,0260*** (0,0061) | 0,0202 (0,0224) |
| Etapa 2 | 0,0480*** (0,0144) | 0,0289*** (0,0110) | 0,0186 (0,0226) |
| Observaciones | 42.986 | 42.986 | 26.462 |
| Controles Víctima | No | Sí | Sí |
| Controles Victimario | No | No | Sí |

Nota: Errores estándar clusterizados a nivel de fiscalía regional entre parentésis. * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Los ATTs de la etapa g fueron calculados como el promedio simple de los τ_{gr} descritos en la ecuación (2). Para la etapa 1 hay 12 τ_{gr} mientras que para la etapa 2 hay 6, correspondientes a la cantidad de trimestres en cada etapa desde que se implementa la ley.

5.3. Dimensión de resultados variables continuas: tiempos procesales penales

Los modelos de la tabla 7 presentan las mismas especificaciones que la tabla 6, pero para variables de resultado continuas que están medidas en semanas.

El panel 7.A revela que, en la etapa 1, el efecto de la EIV sobre la duración entre la toma de testimonio y la formalización es negativo, aunque no estadísticamente significativo. En la etapa 2, este efecto cambia a positivo, pero tampoco alcanza significancia estadística. Esto indica que no se pueden confirmar los impactos de la EIV en la duración del tiempo entre la toma de testimonio y el hito procesal de formalización.

De manera similar al panel 7.A, los paneles 7.B y 7.C muestran que, aunque las etapas 1 y 2 presentan efectos positivos en la duración del tiempo entre la toma de testimonio y la dictación de sentencia y condena, no se pueden confirmar estos impactos porque carecen de significancia estadística.

En conclusión, dado que las etapas en las variables de resultado no muestran efectos significativos, no se puede confirmar que la EIV tiene efectos en la duración de los tiempos procesales de las causas de delitos sexuales contra NNA.

Tabla 7: Efecto promedio del tratamiento por etapa.

| | ATT | | |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| | (1) | (2) | (3) |
| <i>Panel 7.A: Formalización</i> | | | |
| Etapa 1 | -6,18 (11,99) | -6,32 (11,93) | -6,82 (12,22) |
| Etapa 2 | 0,07 (10,07) | 0,17 (10,08) | 0,98 (9,95) |
| Observaciones | 5.039 | 5.039 | 4.845 |
| <i>Panel 7.B: Sentencia</i> | | | |
| Etapa 1 | 6,01 (12,82) | 5,98 (12,63) | 5,73 (12,48) |
| Etapa 2 | 7,47 (11,82) | 8,00 (11,79) | 7,63 (11,61) |
| Observaciones | 3.718 | 3.718 | 3.612 |
| <i>Panel 7.C: Condena</i> | | | |
| Etapa 1 | 5,67 (13,09) | 5,90 (12,91) | 5,89 (12,72) |
| Etapa 2 | 8,25 (11,52) | 8,67 (11,40) | 8,60 (11,16) |
| Observaciones | 3.287 | 3.287 | 3.193 |
| Controles Víctima | No | Sí | Sí |
| Controles Victimario | No | No | Sí |

5.4. Heterogeneidad por edad

En esta subsección se examina la posibilidad de heterogeneidades por grupo etario. La muestra completa incluye a NNA de entre 3 y 17 años. Dado que estas edades abarcan importantes diferencias en habilidades de comprensión y comunicación de lo que constituye una agresión sexual, es plausible que el impacto de la EIV varíe según la edad de la víctima.

La tabla 8 muestra los resultados del modelo (1) presentado anteriormente⁷, es decir, el escenario base. La columna (1) utiliza la muestra completa, la columna (2) considera a los NNA desde 6 a 17 años, la columna (3) desde 10 a 17 años y la columna (4) desde los 14 a 17 años.

Los resultados revelan diferencias entre los rangos etarios. En primer lugar, respecto a la formalización, aunque los efectos son positivos y estadísticamente significativos en todos los grupos etarios, estos aumentan en ambas etapas a medida que se excluyen a los NNA de menor edad. En segundo lugar, en el caso de las sentencias, también se observan efectos positivos y estadísticamente significativos en todos los grupos, pero también los efectos se intensifican a medida que se excluyen NNA de menor edad.

Para las condenas, el análisis de las submuestras de NNA mayores muestra un efecto positivo y estadísticamente significativo, aunque no de forma monótona. Específicamente la etapa 1 aumenta su efecto a medida que se excluyen NNA menores pero en el caso de la submuestra con NNA entre 14 a 17 años este efecto es menor que

⁷ Los resultados heterogéneos para los modelos (2) y (3) se encuentran en el anexo E.2.

para la submuestra con NNA entre 10 y 17 años. En general, estos resultados sugieren que la EIV tiene un efecto positivo en todos los grupos analizados, siendo más pronunciado en adolescentes.

Finalmente, como ejercicio de robustez, en el anexo E.2, específicamente en la tabla E.2, se observa que los resultados anteriores no necesariamente se mantienen al controlar por diferentes variables. En particular, al incluir controles por características de la víctima, el incremento del efecto al excluir a los NNA más pequeños parece no ser monótono. Además, al añadir controles por características del victimario en la submuestra de imputado conocido, la significancia estadística se pierde en la mayoría de las etapas de para los tres hitos procesales.

Tabla 8: Efecto promedio del tratamiento por rango etario.

| | ATT | | | |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | (1) 3 a 17 años | (2) 6 a 17 años | (3) 10 a 17 años | (4) 14 a 17 años |
| <i>Panel 8.A: Formalización</i> | | | | |
| Etapa 1 | 0,0344*** (0,0101) | 0,0382*** (0,0109) | 0,0390*** (0,0122) | 0,0440*** (0,0132) |
| Etapa 2 | 0,0410*** (0,0153) | 0,0470*** (0,0165) | 0,0506*** (0,0183) | 0,0666*** (0,0178) |
| <i>Panel 8.B: Sentencia</i> | | | | |
| Etapa 1 | 0,0375*** (0,0100) | 0,0416*** (0,0108) | 0,0415*** (0,0114) | 0,0432*** (0,0135) |
| Etapa 2 | 0,0521*** (0,0152) | 0,0558*** (0,0161) | 0,0571*** (0,0172) | 0,0699*** (0,0190) |
| <i>Panel 8.C: Condena</i> | | | | |
| Etapa 1 | 0,0382*** (0,0088) | 0,0425*** (0,0092) | 0,0437*** (0,0101) | 0,0433*** (0,0136) |
| Etapa 2 | 0,0480*** (0,0144) | 0,0508*** (0,0151) | 0,0499*** (0,0156) | 0,0579*** (0,0169) |
| Observaciones | 42.986 | 37.321 | 28.347 | 14.622 |

5.5. Variación porcentual

En esta subsección se presentan los resultados sobre la probabilidad de que las variables dicotómicas tomen el valor de 1, ya analizados en la subsección 5.2, pero esta vez expresados en términos de variaciones porcentuales en lugar de puntos porcentuales. Por ejemplo, si la línea base es 0,10 y el efecto es 0,03; la variación porcentual corresponde al 30 %.

La tabla 9 presenta los cálculos de las líneas base y las variaciones porcentuales para las diferentes variables de resultado y etapas analizadas. El Panel 9.A corresponde al escenario base, sin controles adicionales. El Panel 9.B incorpora controles relacionados con las características de la víctima, mientras que el Panel 9.C incluye controles tanto de las características de la víctima como del victimario.

Los resultados indican que el efecto en formalización es del 21,37 % en la primera etapa y del 27,63 % en la segunda etapa, tomando como referencia la línea base previa a la implementación de la ley. En el caso de las sentencias, la variación es del 34,95 % y 52,11 % para las etapas 1 y 2, respectivamente, mientras que, en las condenas, los efectos alcanzan el 42,29 % en la etapa 1 y el 52,33 % en la etapa 2. Esto significa que, aunque los

valores de los ATTs presentados en la tabla 4 son bajos, las variaciones porcentuales son significativas debido a las líneas base reducidas.

En el escenario con controles relacionados con las características de la víctima, las variaciones son más reducidas. Para la formalización, los efectos son del 22,13 % en la etapa 1 y del 27,58 % en la etapa 2. En el caso de las sentencias, las variaciones alcanzan el 35,81 % y el 55,68 % para las etapas 1 y 2, respectivamente. En cuanto a las condenas, los valores son del 28,82 % y del 31,54 % para las etapas 1 y 2, respectivamente. Finalmente, en la submuestra de imputados conocidos, que incluye controles por sexo y edad del imputado, los resultados presentan una magnitud menor.

Tabla 9: Efecto promedio del tratamiento como variación porcentual

| | Línea Base | | Variación Porcentual (%) | |
|---|------------|---------|--------------------------|---------|
| | Etapa 1 | Etapa 2 | Etapa 1 | Etapa 2 |
| <i>Panel 9.A Escenario Base</i> | | | | |
| Formalización | | 0,1608 | 21,37 | 27,63 |
| | | 0,1484 | | |
| Sentencia | 0,1074 | 0,1000 | 34,92 | 52,11 |
| Condena | 0,0902 | 0,0918 | 42,29 | 52,33 |
| <i>Panel 9.B Controles Víctima</i> | | | | |
| Formalización | 0,1608 | 0,1484 | 22,13 | 27,58 |
| Sentencia | 0,1074 | 0,1000 | 35,81 | 55,68 |
| Condena | 0,0902 | 0,0918 | 28,82 | 31,54 |
| <i>Panel 9.C Controles Víctima y Victimario</i> | | | | |
| Formalización | | 0,2658 | 13,15 | 8,64 |
| | | 0,2464 | | |
| Sentencia | 0,1772 | 0,1659 | 17,78 | 16,80 |
| Condena | 0,1489 | 0,1524 | 13,55 | 12,23 |

Nota: Cada línea base fue calculada como la media de la respectiva variable para causas con toma de declaración en la etapa señalada y la muestra correspondiente al modelo. Mientras que la variación porcentual se obtuvo mediante dividir el ATT correspondiente en la respectiva línea base. Para ver el ATT consultar tabla 4.

5.6. Efecto de la EIV en casos formalizados

Para confirmar la robustez de los resultados, se analizó el efecto de la EIV en casos ya formalizados, bajo el supuesto de que las causas fueron seleccionadas para llegar a este hito por su mayor probabilidad de éxito. Los resultados expuestos en la tabla 10 confirman que los efectos de la EIV siguen siendo positivos y significativos en esta submuestra de casos. En este sentido, se cuenta con evidencia más robusta de que incluso ante la existencia de un sesgo de selección, la EIV produce mejores resultados en sentencias y condenas de lo que producía la toma de declaración.

Tabla 10: Efecto promedio del tratamiento por etapa en casos que fueron formalizados.

| | | ATT | | |
|----------------------|-----------|-----------|----------|-----|
| | | (1) | (2) | (3) |
| <i>Panel 10.A:</i> | | | | |
| <i>Sentencia</i> | | | | |
| Etapa 1 | 0,1020*** | 0,0714*** | 0,0527 | |
| | (0,0300) | (0,0260) | (0,0327) | |
| Etapa 2 | 0,1159*** | 0,1047*** | 0,0707 | |
| | (0,0377) | (0,0340) | (.) | |
| <i>Panel 10.B:</i> | | | | |
| <i>Condena</i> | | | | |
| Etapa 1 | 0,1182*** | 0,0598 | 0,0477 | |
| | (0,0287) | (.) | (.) | |
| Etapa 2 | 0,1215*** | 0,0721*** | 0,0510 | |
| | (0,0376) | (0,0195) | (.) | |
| Observaciones | 6.166 | 6.166 | 5.954 | |
| Controles Víctima | No | Sí | Sí | |
| Controles Victimario | No | No | Sí | |

6. Discusión

Esta evaluación de impacto se propuso analizar en qué medida la implementación de la EIV contribuye al esclarecimiento de los hechos y a la reducción de los tiempos procesales en causas penales por delitos sexuales contra NNA. A la luz de los hallazgos, se discuten a continuación los principales resultados en relación con los objetivos específicos del estudio.

Tal como ha sido ampliamente documentado, en los delitos sexuales contra NNA la prueba testimonial adquiere un carácter central, dada la dificultad de obtener evidencia física y la ausencia de testigos en muchos casos. Este escenario otorga un valor clave a la calidad del testimonio de la víctima, y, en consecuencia, a las técnicas utilizadas para su recolección.

Los resultados obtenidos muestran que la aplicación de la EIV tiene un efecto positivo y significativo en la probabilidad de que una causa avance en el sistema penal: incrementa la probabilidad de formalización, sentencia y condena. Estos hallazgos coinciden con la literatura que destaca los beneficios de utilizar entrevistas basadas en protocolos estandarizados, como señala Brown et al. (2013), quienes reportan un aumento en las tasas de condena en contextos donde se aplican este tipo de herramientas. Sin embargo, es importante señalar la evidencia internacional también nos advierte que es necesario ser más cautelosos. Pichler et al. (2020) encuentran que, si bien la EIV puede favorecer el avance del caso, la calidad del testimonio no se asocia necesariamente con una mayor probabilidad de condena, existiendo otros factores que también incidirán en el resultado.

Otro hallazgo interesante es que los análisis de robustez nos mostraron que el efecto positivo de la EIV se mantiene incluso bajo escenarios de posible sesgo de selección por parte de los fiscales, fortaleciendo la validez de los resultados obtenidos. Esto podría guardar relación con lo planteado por La Rooy et al. (2015) y Williams et al. (2022), al demostrar que la EIV puede mejorar la calidad del testimonio, facilitar la participación de las víctimas y reducir las inconsistencias en sus relatos. Expresado de otra manera, ante dos casos de complejidad equivalente, en aquellos que se aplica una EIV, los resultados penales probablemente serán mejores.

Estos hallazgos consolidan a la EIV como una herramienta eficaz para el esclarecimiento de los hechos en investigaciones penales de delitos sexuales contra NNA. No obstante, es importante señalar que su efectividad puede variar según el grupo etario y las condiciones particulares de las víctimas. Por ejemplo, en niños y niñas en edad preescolar, las dificultades propias del desarrollo del lenguaje pueden afectar la claridad del testimonio, sin tener en ello que ver necesariamente la herramienta. Esto también ha sido documentado, por ejemplo, en casos que involucran a víctimas en situación de discapacidad, quienes pueden enfrentar barreras comunicativas o dificultades para identificar conductas delictivas. En estos contextos, la EIV debe complementarse con adaptaciones específicas de los protocolos para la aplicación de la entrevista y la participación de profesionales especializados (Quine, 2024).

El segundo objetivo del estudio fue evaluar si la implementación de la EIV tiene efecto en los tiempos procesales. Estudios acerca de la implementación de la Ley 21.057 mostraban que el tiempo transcurrido entre la denuncia y la obtención del testimonio se estaba incrementando con la incorporación de la EIV (Fundación Amparo y Justicia, 2022a; Fundación Amparo y Justicia, 2022b; Fundación Amparo y Justicia, 2023). Esto suscitó preocupación acerca de que la aplicación de la entrevista tuviese un efecto sobre la prolongación de los procedimientos judiciales. Sin embargo, los resultados de esta evaluación mostraron que estos plazos no se extienden una vez realizada la nueva diligencia. Este resultado aporta evidencia relevante en un campo donde los estudios empíricos son escasos. Este hallazgo es particularmente valioso considerando que uno de los objetivos fundamentales de la Ley 21.057 es reducir la victimización secundaria sin comprometer la celeridad del proceso penal. Sin embargo, la evidencia previa alerta acerca de la necesidad de revisar los procesos de coordinación logística previos a la ejecución la entrevista, en miras a que estos no afecten la celeridad.

Esta evaluación aporta evidencia empírica relevante al escaso cuerpo de estudios disponibles sobre la EIV, particularmente en contextos de América Latina. Los resultados refuerzan el valor de esta técnica en la mejora de la persecución penal de delitos sexuales contra NNA, tanto en términos de esclarecimiento como de eficiencia procesal. Sin embargo, quedan preguntas abiertas sobre los mecanismos específicos que explican estos efectos. Resulta necesario profundizar en cómo aspectos como la calidad de las capacitaciones, el uso efectivo de protocolos, la videograbación o la disposición de recursos técnicos y humanos influyen en la efectividad de la EIV. Comprender estos factores permitiría optimizar la aplicación de la técnica y garantizar su impacto en distintos contextos.

7. Bibliografía

- Beauregard, E. & Chopin, J. (2021). Sexual Crime Investigation and Offender's Decision-Making: Rationality, Achievement and Expertise, (pp. 7–16). Springer Cham.
- Berkson, J. (1944). Application of the logistic function to bio-assay. *Journal of the American Statistical Association*, 39(227), 357–365.
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2018). Ley 21.057 que regula las entrevistas grabadas en video y, otras medidas de resguardo a menores de edad, víctimas de delitos sexuales. . Accedido el 29 de Noviembre de 2024."
- Brookman, F. & Innes, M. (2013). The problem of success: What is a 'good' homicide investigation? *Policing and society*, 23(3), 292–310.
- Brown, D. A., Lamb, M. E., Lewis, C., Pipe, M.-E., Orbach, Y., & Wolfman, M. (2013). The nichd investigative interview protocol: An analogue study. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 19.
- Capella, C. (2010). Develación del abuso sexual en niños y adolescentes: Un artículo de revisión. *Revista Sociedad de Psiquiatría y Neurología de la Infancia y Adolescencia*, 21(1), 44–56.
- Carvacho, P., Velásquez, J., Ortúzar, C., & Santibáñez, M. E. (2019). Las víctimas NNA de delitos sexuales frente al sistema de justicia penal. En *Propuestas para Chile*.
- Cordisco, L. (2019). Interviewing preschool children. *National Children's Advocacy Center*, (pp. 64–71).
- Finkelhor, D. (1979). *Sexually victimized children*. NY: The Free Press.
- Frazier, P. A. & Haney, B. (1996). Sexual assault cases in the legal system: Police, prosecutor, and victim perspectives. *Law and Human Behavior*, 20(6), 607–628.
- Fundación Amparo y Justicia (2020). Entrevista Investigativa Videograbada a niños, niñas y adolescentes víctimas de delitos sexuales. *Fundamentos y orientaciones técnicas para su implementación*. Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Fundación Amparo y Justicia (2022). Cobertura y tiempos de respuesta en la realización de Entrevistas Investigativas Videograbadas y tomas de declaración a niños, niñas y adolescentes víctimas.
- Fundación Amparo y Justicia (2022). Cobertura y tiempos de respuesta en la realización de Entrevistas Investigativas Videograbadas y tomas de declaración a niños, niñas y adolescentes víctimas de delitos sexuales y otros delitos graves.
- Fundación Amparo y Justicia (2023). Estudio de Fundación Amparo y Justicia. Niños, niñas y adolescentes víctimas de delitos sexuales y otros graves: Ingreso de denuncias y respuesta del sistema de justicia penal.
- Fundación Amparo y Justicia. (2024). Estudio de Fundación Amparo y Justicia. Niños, niñas y adolescentes víctimas de delitos sexuales: Ingreso de denuncias y respuesta del sistema de justicia penal. <https://amparoyjusticia.cl/wp-content/uploads/2024/05/Reporte-Estadistico-2024-Fundacion-Amparo-Justicia.pdf>
- Hansen, B. (2022). *Econometrics*. Princeton University Press.
- Intebi, I. & Osnajansky, N. (2006). *Maltrato de Niños, Niñas y Adolescentes: Detección e Intervención*. ISPCAN y Familias del Nuevo Siglo.

- La Rooy, D. J., Brubacher, S. P., Aromäki-Santos, A., Cyr, M., Hershkowitz, I., Korkman, J., Myklebust, T., Naka, M., Peixoto, C. E., Roberts, K. P., Stewart, H., & Lamb, M. E. (2015). The nichd protocol: A review of an internationally-used evidence-based tool for training child forensic interviewers. *Journal of Criminological Research, Policy and Practice*, 1, 76–89.
- Leclerc, B. & Wortley, R. (2015). Predictors of victim disclosure in child sexual abuse: Additional evidence from a sample of incarcerated adult sex offenders. *Child abuse & neglect*, 43, 104–111.
- Orjuela, L. & Rodríguez, V. (2012). *Violencia sexual contra los niños y las niñas. Abuso y explotación sexual infantil. Guía de material básico para la formación de profesionales*. Technical report, Save the Children.
- Pereda, N. (2009). Consecuencias psicológicas del abuso sexual infantil. *Papeles del Psicólogo*, 30(2), 135–144.
- Pichler, A. S., Sharman, S. J., Powell, M., Westera, N., & Goodman-Delahunty, J. (2020). Association between interview quality and child sexual abuse trial outcome. *Journal of Family Violence*, 35, 395–403.
- Pietrasanta, N., Fernández, C., & Puyol, C. (2024). *Ley 21.057 de Entrevistas Videogradas. Fundamentos, implementación y desafíos para su buen funcionamiento a tres años de su entrada en vigencia*. Tirant Lo Blanch.
- Quine, N. (2024). Desafíos de la planificación efectiva de la entrevista investigativa videograda para la obtención de mejor evidencia. En *Encuentro de Entrevistadores y Entrevistadoras Ley 21.057*. Fundación Amparo y Justicia, Santiago, Chile.
- Roach, J. & Cartwright, A. (2021). *The Good, the Bad and the Ugly: A Review of Research on Investigative Decision-Making by Police Officers in Sex Offense Cases*. Springer Cham.
- Subsecretaría de Prevención del Delito (2023). *Principales resultados 2da Encuesta Nacional de Polivictimización*. Technical report, Subsecretaría de Prevención del Delito.
- Tapias Saldaña, A. C. (2016). Técnicas psicológicas forenses en caso de retractación de la víctima de delito sexual menor de edad. *IUSTA*, 2(35).
- UNICEF (2021). *Ending Online Child Sexual Exploitation and Abuse*. Technical report, UNICEF. .Accedido en 29 de Noviembre de 2024".
- Van der Kolk, B. (1994). The body keeps the score: Memory and the evolving psychobiology of posttraumatic stress. *Harvard review of psychiatry*, 1(5), 235–265.
- Wellford, C. & Cronin, J. (1999). *An analysis of variables affecting the clearance of homicides: A multisite study*. Justice Research and Statistics Association.
- Williams, L. M., Block, S. D., Johnson, H. M., Ramsey, M. G., & Winstead, A. P. (2022). *Prosecution of Child Sexual Abuse: Challenges in Achieving Justice*. Technical report, Wellesley Centers for Woman.
- Wooldridge, J. M. (2021). Two-way fixed effects, the two-way mundlak regression, and difference- in-differences estimators. SSRN.
- Wooldridge, J. M. (2023). Simple approaches to nonlinear difference-in-differences with panel data. *The Econometrics Journal*, 26, C31–C66.

8. Anexos

A. Lista de delitos sexuales

En la solicitud realizada por Ley de Transparencia al Ministerio Público se solicitaron los delitos expuestos en la siguiente tabla A.1

Tabla A.1: Delitos solicitados al Ministerio público

| Código | | Delitos sexuales y otros delitos graves parte del catálogo de la Ley 21.057 | Clasificación |
|---------|------------|---|---------------|
| vigente | no vigente | | |
| 623 | | Abuso sexual/contacto corporal a menor de 14 años. Art. 366 bis | Sexual |
| 639 | | Abuso sexual a mayor de 14 años por sorpresa y/o sin consentimiento | Sexual |
| 634 | | Abuso sexual a mayor de 14 menor 18 con circunstancia de estupro. Art. 366 Inc. 2 | Sexual |
| 633 | | Abuso sexual calificado (con objetos o animales). Art.365 bis | Sexual |
| 635 | | Abuso sexual de mayor de 14 (con circunstancia de violación). Art. 366 | Sexual |
| 619 | | Abuso sexual sin contacto a mayor 14 menor 18. Art. 366 Quáter Inc. 3,4 y 5 | Sexual |
| 620 | | Abuso sexual sin contacto corporal a menor 14. Art. 366 Quáter Inc. 1 y 2 | Sexual |
| 640 | | Acoso sexual en lugares públicos o de libre acceso público | Sexual |
| 650 | 631 | Adquisición o almacenamiento material pornográfico infantil. Art. 367 Quáter Inc. 3 | Sexual |
| 638 | | Captación, grabación y difusión de registros audiovisuales de partes íntimas | Sexual |
| 718 | | Castración y mutilación | Sexual |
| 648 | 630 | Comercialización de material pornográfico de menores de 18 años. Art. 367 Quáter Inc. 3 | Sexual |
| 608 | | Estupro | Sexual |
| 720 | | Femicidio íntimo. Art. 390 bis Femicidio | No Sexual |
| 766 | | no íntimo. Art. 390 ter. Homicidio | No Sexual |
| 702 | | Homicidio calificado | No Sexual |
| 703 | | Homicidio en riña o pelea | No Sexual |
| 705 | | Incesto | No Sexual |
| 609 | | Lesiones graves gravísimas. Art. 397 n°1 | Sexual |
| 717 | | Obtención de la realización de una acción sexual por parte de menor de 18 años Art. 367 ter | No Sexual |
| 632 | | Ofensas al pudor (495 n° 5 código penal) | Sexual |
| 13021 | | Parricidio. Art. 390 Inc. 1 | Sexual |
| 701 | | Producción material pornográfico utilizando menores de 18 años Art. 367 Quáter Inc. 2 | No Sexual |
| 649 | 629 | Promover o facilitar la explotación sexual de menor de 18 años Art. 367 | Sexual |
| 610 | | Robo con homicidio | Sexual |
| 827 | | Robo con violación. Art. 433 n°1. | No Sexual |
| 828 | | Secuestro con homicidio | Sexual |
| 235 | 222 | Secuestro con violación | No Sexual |
| 236 | 222 | Secuestro. Art. 141 | Sexual |
| 202 | | Sodomía | No Sexual |
| | 611 | Sustracción de menores. Art. 142 | Sexual |
| 203 | | Tráfico de migrantes cometido por funcionario público Art. 411 bis Inc. final | No Sexual |
| 722 | | Trafico de migrantes. Art. 411 bis Inc. 1, 2 y 3 | No Sexual |
| 721 | | Transmisión de imágenes de connotación sexual de menor 18 años Art. 367 septies | No Sexual |
| 647 | | Trata de menores 18 años. Art. 411 Quáter inc. 2° | Sexual |
| 724 | | Trata de personas para la explotación sexual. Art 411 Quáter | No Sexual |
| 723 | | Trata para trabajos forzados y otros. Art. 411 Quáter Inc. 1° | Sexual |
| 727 | | Ultraje público a las buenas costumbres. Art. 373. | No Sexual |
| 615 | | Violación con homicidio o femicidio. Art. 372 bis. | Sexual |
| 628 | | Violación de mayor de 14 años. Art. 361. | Sexual |
| 637 | | Violación de menor de 14 años. Art. 362. | Sexual |
| 621 | | | Sexual |

En la tabla A.2 se presenta la clasificación que se realiza de los delitos solicitados al Ministerio Público.

Tabla A.2: Clasificación de Delitos

| Delitos sexuales y otros delitos graves parte del catálogo de la Ley 21.057 | Clasificación 1 | Clasificación 2 |
|---|-----------------|--------------------|
| Abuso sexual/contacto corporal a menor de 14 años. Art. 366 bis | Sexual | Abuso Sexual |
| Abuso sexual a mayor de 14 años por sorpresa y/o sin consentimiento | Sexual | Abuso Sexual |
| Abuso sexual a mayor de 14 menor 18 con circunstancia de estupro. Art. 366 Inc. 2 | Sexual | Abuso Sexual |
| Abuso sexual calificado (con objetos o animales). Art.365 bis | Sexual | Abuso Sexual |
| Abuso sexual de mayor de 14 (con circunstancia de violación). Art. 366 | Sexual | Abuso Sexual |
| Abuso sexual sin contacto a mayor 14 menor 18. Art. 366 Quáter Inc. 3,4 y 5 | Sexual | Abuso Sexual |
| Abuso sexual sin contacto corporal a menor 14. Art. 366 Quáter Inc. 1 y 2 | Sexual | Abuso Sexual |
| Acoso sexual en lugares públicos o de libre acceso público | Sexual | Otros delitos |
| Adquisición o almacenamiento material pornográfico infantil. Art. 367 Quáter Inc. 3 | Sexual | Explotación sexual |
| Captación, grabación y difusión de registros audiovisuales de partes íntimas | Sexual | Otros delitos |
| Castración y mutilación | Sexual | Otros delitos |
| Comercialización de material pornográfico de menores de 18 años. Art. 367 Quáter Inc. 3 | Sexual | Explotación sexual |
| Estupro | Sexual | Estupro |
| Femicidio íntimo. Art. 390 bis | No Sexual | - |
| Femicidio no íntimo. Art. 390 ter. | No Sexual | - |
| Homicidio | No Sexual | - |
| Homicidio calificado | No Sexual | - |
| Homicidio en riña o pelea | No Sexual | - |
| Incesto | Sexual | Otros delitos |
| Lesiones graves gravísimas. Art. 397 nº1 | No Sexual | - |
| Obtención de la realización de una acción sexual por parte de menor de 18 años Art. 367 ter | Sexual | Explotación sexual |
| Ofensas al pudor (495 nº 5 código penal) | Sexual | Otros delitos |
| Parricidio. Art. 390 Inc. 1 | No Sexual | - |
| Producción material pornográfico utilizando menores de 18 años Art. 367 Quáter Inc. 2 | Sexual | Explotación sexual |
| Promover o facilitar la explotación sexual de menor de 18 años Art. 367 | Sexual | Explotación sexual |
| Robo con homicidio | No Sexual | - |
| Robo con violación. Art. 433 nº1. | Sexual | Delitos complejos |
| Secuestro con homicidio | No Sexual | - |
| Secuestro con violación | Sexual | Delitos complejos |
| Secuestro. Art. 141 | No Sexual | - |
| Sodomía | Sexual | Otros delitos |
| Sustracción de menores. Art. 142 | No Sexual | - |
| Tráfico de migrantes cometido por funcionario público Art. 411 bis Inc. final | No Sexual | - |
| Trafico de migrantes. Art. 411 bis Inc. 1, 2 y 3 | No Sexual | - |
| Transmisión de imágenes de connotación sexual de menor 18 años Art. 367 septies | Sexual | Explotación sexual |
| Trata de menores 18 años. Art. 411 Quáter inc. 2º | No Sexual | - |
| Trata de personas para la explotación sexual. Art 411 Quáter | Sexual | Explotación sexual |
| Trata para trabajos forzados y otros. Art. 411 Quáter Inc. 1º | No Sexual | - |
| Ultraje público a las buenas costumbres. Art. 373. | Sexual | Otros delitos |
| Violación con homicidio o femicidio. Art. 372 bis. | Sexual | Delitos complejos |
| Violación de mayor de 14 años. Art. 361. | Sexual | Violación |
| Violación de menor de 14 años. Art. 362. | Sexual | Violación |

B. Datos descriptivos de delitos sexuales contra niños, niñas y adolescentes

En la presente sección se presenta el panorama estadístico de los delitos sexuales contra NNA en los últimos años para el país. Específicamente en la tabla B.1 se muestra la proporción de NNA víctimas delitos sexuales en cada región respecto al total nacional. A su vez, la tabla B.2 muestra la distribución de NNA víctimas delitos sexuales según su edad (Panel A) y según su sexo (Panel B).

En la tabla B.3 se muestra la proporción de cada subclasificación dentro de los delitos sexuales, estos grupos corresponden a los señalados en la columna Clasificación 2 de la tabla A.2. Finalmente, en la tabla B.4 se muestran algunas características de los imputados de delitos sexuales cometidos contra NNA, específicamente

se muestra que proporción de estos delitos tiene un imputado conocido (Panel A), para luego dentro de los imputados conocidos mostrar cada proporción según sexo (Panel B) y edad (Panel C).

Tabla B.1: Distribución regional de NNA víctimas de delitos sexuales

| Etapas de Implementación | Región | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Primera Etapa | Antofagasta | 2,9% | 3,0% | 2,7% | 3,1% | 2,9% | 2,8% | 2,8% |
| | Arica y Parinacota | 2,0% | 1,9% | 2,1% | 2,2% | 2,3% | 2,1% | 2,5% |
| | Aysén | 0,8% | 0,8% | 0,9% | 1,0% | 0,9% | 1,0% | 1,0% |
| | Magallanes | 1,0% | 1,0% | 1,1% | 1,4% | 1,3% | 1,3% | 1,3% |
| | Maule | 5,5% | 5,4% | 5,9% | 6,4% | 5,9% | 7,0% | 6,1% |
| | Tarapacá | 2,5% | 2,4% | 2,4% | 2,4% | 2,2% | 2,3% | 2,5% |
| Segunda Etapa | Atacama | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,2% | 2,4% |
| | Biobío | 10,2% | 10,8% | 10,8% | 11,1% | 10,7% | 11,2% | 10,9% |
| | Coquimbo | 3,9% | 3,8% | 3,7% | 4,4% | 5,0% | 4,4% | 4,7% |
| | La Araucanía | 6,0% | 6,1% | 6,3% | 6,5% | 7,1% | 6,9% | 6,6% |
| | Los Ríos | 2,4% | 2,8% | 2,6% | 2,5% | 2,6% | 3,2% | 2,9% |
| | Nuble | 4,0% | 3,9% | 4,2% | 3,9% | 3,9% | 4,6% | 4,8% |
| Tercera Etapa | Los Lagos | 7,2% | 6,8% | 6,8% | 6,5% | 6,5% | 5,8% | 6,0% |
| | Metropolitana | 31,4% | 31,1% | 30,3% | 28,8% | 29,0% | 29,5% | 29,6% |
| | O'Higgins | 6,2% | 5,9% | 6,1% | 5,8% | 5,7% | 5,3% | 5,7% |
| | Valparaíso | 11,4% | 11,8% | 11,5% | 11,2% | 11,5% | 10,4% | 10,2% |

Tabla B.2: Edad y sexo de NNA víctimas de delitos sexuales

| Categoría | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Panel A: Edad de la Víctima</i> | | | | | | | |
| 0 a 2 años | 2,5% | 2,7% | 2,5% | 2,2% | 2,2% | 1,6% | 1,8% |
| 3 a 5 años | 13,1% | 13,0% | 13,5% | 12,3% | 10,8% | 8,9% | 9,6% |
| 6 a 9 años | 21,1% | 21,0% | 20,3% | 20,7% | 20,5% | 19,0% | 18,3% |
| 10 a 13 años | 31,2% | 31,2% | 29,8% | 30,0% | 33,7% | 35,1% | 34,6% |
| 14 a 17 años | 32,0% | 32,2% | 33,9% | 34,7% | 32,7% | 35,4% | 35,7% |
| <i>Panel B: Sexo de la Víctima</i> | | | | | | | |
| Masculino | 17,4% | 17,0% | 17,4% | 15,9% | 14,5% | 13,5% | 15,7% |
| Femenino | 82,6% | 83,0% | 82,6% | 84,1% | 85,5% | 86,5% | 84,3% |

Tabla B.3: Delitos sexuales cometidos contra NNA

| Categoría | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Abuso sexual | 74,2% | 75,1% | 76,3% | 74,0% | 76,8% | 78,2% | 77,6% |
| Violación | 15,7% | 15,5% | 14,7% | 16,8% | 15,0% | 13,2% | 13,5% |
| Explotación sexual | 3,2% | 2,9% | 2,6% | 3,6% | 3,1% | 3,3% | 3,4% |
| Estupro | 3,5% | 3,1% | 2,9% | 3,3% | 3,1% | 2,4% | 2,7% |
| Otros delitos | 3,3% | 3,3% | 3,3% | 2,3% | 1,9% | 2,8% | 2,7% |

Tabla B.4: Características de imputados de delitos sexuales cometidos contra NNA

| Categoría | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <i>Panel A: Tipo de Imputado</i> | | | | | | | |
| Conocido | 66,7 % | 65,5 % | 67,1 % | 70,8 % | 67,3 % | 61,8 % | 55,1 % |
| Desconocido | 33,3 % | 34,5 % | 32,9 % | 29,2 % | 32,7 % | 38,2 % | 44,9 % |
| <i>Panel B: Sexo del imputado conocido</i> | | | | | | | |
| Masculino | 95,6 % | 95,6 % | 95,7 % | 94,9 % | 94,8 % | 93,3 % | 92,6 % |
| Femenino | 4,4 % | 4,4 % | 4,3 % | 5,1 % | 5,2 % | 6,7 % | 7,4 % |
| <i>Panel C: Edad del imputado conocido</i> | | | | | | | |
| 0 a 13 años | 3,9 % | 3,7 % | 4,3 % | 3,5 % | 4,6 % | 6,2 % | 6,9 % |
| 14 a 17 años | 10,0 % | 11,5 % | 13,1 % | 10,4 % | 10,5 % | 15,0 % | 15,3 % |
| 18 a 59 años | 76,7 % | 74,5 % | 72,2 % | 75,7 % | 74,2 % | 67,6 % | 67,2 % |
| 60 o más | 9,4 % | 10,4 % | 10,4 % | 10,3 % | 10,7 % | 11,1 % | 10,6 % |

C. Limpieza bases de datos

En esta sección, se detalla el proceso de limpieza de datos que se realizó a las bases facilitadas por el Ministerio Público mediante Ley de Transparencia. Se facilitaron dos bases: (i) una base con información sobre el testimonio de las causas, la cual se llama Base EIV, y (ii) una base con caracterización de la relación víctima-imputado-delito, la cual se denomina Base SIAU.

Para el caso de la Base EIV se cuenta con 368.698 observaciones para 337.358 RUC. Del total de estos RUC, hay 22.135 que tienen más de una fila registrada y 22.130 corresponden a causas con más de una víctima, donde 21.999 coinciden en cantidad de filas en la Base EIV con la cantidad de víctimas de la Base SIAU. En el caso de la Base SIAU, se cuenta con 445.516 observaciones para 390.633 relaciones víctima-imputado-delito.

No se cuenta con un identificador que permita realizar un match preciso entre la información del testimonio y la víctima correspondiente; por esta razón, se decidió incluir solo aquellas causas que presentan una única relación. Con este filtro, se conservan 315.223 causas en la Base EIV y 281.744 en la Base SIAU.

Con ambas bases filtradas, se realizó una vinculación por RUC y se encontraron 281.700 RUC en común. De este conjunto, se seleccionaron causas para NNA entre 3 y 17 años y se obtuvieron 272.955 observaciones. Luego, al excluir casos con delitos no sexuales y sexuales con homicidio, quedaron 269.641 observaciones. Finalmente, al considerar solo causas con toma de testimonio, la muestra se redujo a 94.199 observaciones.

Por último, de las 94.199 observaciones, se seleccionaron únicamente las relaciones desde inicios de 2017 hasta antes de la implementación de la ley en la etapa 3 y que no estén vigentes, obteniendo una muestra final de 42.986 observaciones, como se menciona en el texto principal.

D. Tendencias paralelas

En esta sección, se presentan los resultados de las pruebas utilizadas para testear tendencias paralelas. La prueba usada corresponde al test de tendencias heterogéneas descrito por Wooldridge (2021) y Wooldridge (2023), el cual consiste en agregar a la ecuación descrita en (1) los términos $2 \sum_{g=1}^G \omega_g \cdot \text{Dig} \cdot t$, realizar la estimación para la muestra con $Wit = 0$ y testea la hipótesis nula $H_0 : \omega_1 = \omega_2 = 0$.

A continuación, en la tabla D.1 se presentan los valores-p correspondientes a testear las tendencias heterogéneas, además de testear individualmente para cada etapa g la hipótesis nula $H_0 : \omega_g = 0$.

Tabla D.1: Resultados Tendencias Paralelas - Test Heterogeneous Trends

| | Estadístico Test de Hipótesis | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|
| | (1) | (2) | (3) |
| <i>Panel A: Formalización</i> | | | |
| Etapa 1 | 0,74 (1) | 0,50 (1) | 5,27** (1) |
| Etapa 2 | 0,52 (1) | 3,85** (1) | 3,82* (1) |
| Global | 1,98 (2) | 5,62* (2) | 12,59*** (2) |
| <i>Panel B: Sentencia</i> | | | |
| Etapa 1 | 0,77 (1) | 1,48 (1) | 0,00 (1) |
| Etapa 2 | 2,40 (1) | 7,30*** (1) | 6,54** (1) |
| Global | 2,45 (2) | 7,30** (2) | 6,94** (2) |
| <i>Panel C: Condena</i> | | | |
| Etapa 1 | 3,30* (1) | 12,71*** (1) | 2,43 (1) |
| Etapa 2 | 2,93* (1) | 9,21*** (1) | 7,73*** (1) |
| Global | 4,38 (2) | 14,65*** (2) | 8,35** (2) |
| Controles Víctima | No | Sí | Sí |
| Controles Victimario | No | No | Sí |

Nota: Grados de libertad entre paréntesis. * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Estos resultados sugieren que las variables de formalización y condena cumplen con el supuesto de tendencias paralelas. Aunque para las variables de prosecución y sentencia se rechaza la hipótesis nula conjunta, en la mayoría de los casos donde se prueban hipótesis nulas simples, no se puede rechazar que los coeficientes sean individualmente iguales a 0.

E. Otros resultados

E.1. Tasas por fiscalía regional

Tabla E.1: Efecto promedio del tratamiento en tasas a nivel regional.

| | ATT | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Sin EF Fiscalía Regional | | | Con EF Fiscalía Regional | | |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| <i>Panel E.1.A: Formalización</i> | | | | | | |
| Etapa 1 | 0,0312 (0,0265) | 0,0223 (0,0236) | 0,0217 (0,0323) | 0,0255 (0,0247) | 0,0163 (0,0216) | 0,0117 (0,0317) |
| Etapa 2 | 0,0455*** (0,0125) | 0,0364*** (0,0124) | 0,0463*** (0,0147) | 0,0464*** (0,0124) | 0,0373*** (0,0123) | 0,0488*** (0,0136) |
| <i>Panel E.1.B: Sentencia</i> | | | | | | |
| Etapa 1 | 0,0369** (0,0150) | 0,0306** (0,0141) | 0,0362* (0,0190) | 0,0340** (0,0154) | 0,0278* (0,0146) | 0,0305 (0,0216) |
| Etapa 2 | 0,0426** (0,0176) | 0,0357* (0,0174) | 0,0457** (0,0193) | 0,0427** (0,0179) | 0,0361* (0,0177) | 0,0468** (0,0193) |
| <i>Panel E.1.C: Condena</i> | | | | | | |
| Etapa 1 | 0,0284** (0,0130) | 0,0231* (0,0124) | 0,0277 (0,0167) | 0,0256* (0,0136) | 0,0203 (0,0131) | 0,0216 (0,0199) |
| Etapa 2 | 0,0354* (0,0173) | 0,0296 (0,0171) | 0,0384* (0,0189) | 0,0355* (0,0175) | 0,0299 (0,0174) | 0,0391* (0,0189) |
| Observaciones | 1973 | 1973 | 1678 | 1973 | 1973 | 1678 |
| Controles Víctima | No | Sí | Sí | No | Sí | Sí |
| Controles Victimario | No | No | Sí | No | No | Sí |

E.2. Heterogéneos por Edad

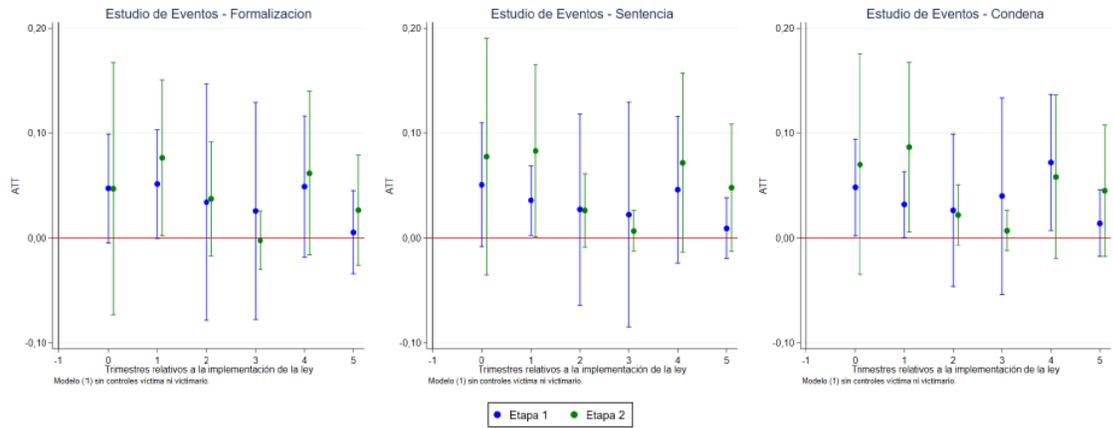
Tabla E.2: Efecto promedio del tratamiento por rango etario.

| | ATT | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| | Controles Víctima | | | | Controles Victimario | | | |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| | 3 a 17 años | 6 a 17 años | 10 a 17 años | 14 a 17 años | 3 a 17 años | 6 a 17 años | 10 a 17 años | 14 a 17 años |
| <i>Panel E.2.A: Formalización</i> | | | | | | | | |
| Etapa 1 | 0,0356*** (0,0103) | 0,0374*** (0,0107) | 0,0323** (0,0130) | 0,0405** (0,0163) | 0,0350 (0,0279) | 0,0390*** (0,0102) | 0,0254 (0,0273) | 0,0303 (0,0422) |
| Etapa 2 | 0,0409*** (0,0156) | 0,0483*** (0,0169) | 0,0528*** (0,0179) | 0,0658** (0,0259) | 0,0213** (0,0101) | 0,0229** (0,0113) | 0,0228 (0,0293) | 0,0259 (0,0366) |
| <i>Panel E.2.B: Sentencia</i> | | | | | | | | |
| Etapa 1 | 0,0384*** (0,0104) | 0,0280*** (0,0081) | 0,0320*** (0,0096) | 0,0155** (0,0062) | 0,0315 (0,0457) | 0,0213 (0,0250) | 0,0233*** (0,0070) | 0,0263 (0,0335) |
| Etapa 2 | 0,0557*** (0,0178) | 0,0323** (0,0142) | 0,0309** (0,0148) | 0,0257*** (0,0077) | 0,0279 (0,0606) | 0,0213 (0,0265) | 0,0157** (0,0075) | 0,0339 (0,0486) |
| <i>Panel E.2.C: Condena</i> | | | | | | | | |
| Etapa 1 | 0,0260*** (0,0061) | 0,0273*** (0,0072) | 0,0328*** (0,0095) | 0,0158* (0,0089) | 0,0202 (0,0224) | 0,0226 (0,0275) | 0,0258 (0,0314) | 0,0273 (0,0192) |
| Etapa 2 | 0,0289*** (0,0110) | 0,0285** (0,0135) | 0,0253* (0,0133) | 0,0243** (0,0099) | 0,0186 (0,0226) | 0,0208 (0,0271) | 0,0142 (0,0231) | 0,0296 (0,0253) |
| Observaciones | 42.986 | 37.321 | 28.347 | 14.622 | 26.462 | 22.935 | 17.233 | 8.714 |

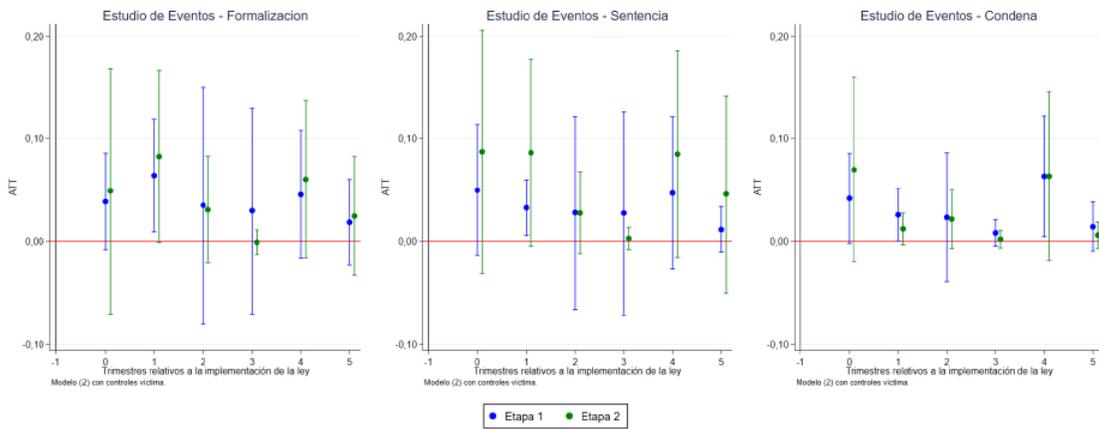
E.3. Estudio de eventos

Figura E.3: Estudio de eventos - escenario base - ATT global

(a) Modelo (1)



(b) Modelo (2)



(c) Modelo (3)

