



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

# **Impacto de la exposición a la violencia urbana sobre el comportamiento prosocial frente a personas del mismo grupo y otros grupos sociales**

**Camilo Ernesto Gómez Cangrejo**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Economía  
Bogotá D.C., Colombia  
2019



# **Impacto de la exposición a la violencia urbana sobre el comportamiento prosocial frente a personas del mismo grupo y otros grupos sociales**

**Camilo Ernesto Gómez Cangrejo**

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:  
**Magister en Ciencias Económicas**

Director:  
PH.D. Francesco Bogliacino

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Economía  
Bogotá D.C., Colombia

2019



*A mi mamá, por darme las alas para poder volar alto;*

*A mi hermano, para que recuerde que por más difícil que parezca el camino siempre hay una salida;*

*A Martín, para que nunca deje de soñar;*

*A Viviana, el amor de mi vida;*

*A Francesco, por enseñarme la lección más importante en mi vida, creer en mí.*



## Agradecimientos

Quiero agradecer enormemente a todas las personas que con su apoyo hicieron posible la realización de esta investigación. En particular, quiero agradecer a Francesco Bogliacino, director de esta tesis, que sin su inconmensurable ayuda no hubiera sido posible terminar esta investigación. También, quiero agradecer a Felipe Montealegre y a Nicolás Rodríguez por su apoyo en la realización de las sesiones experimentales y por sus valiosos comentarios que me ayudaron a enriquecer la discusión de los resultados.

Asimismo, agradezco profundamente la ayuda brindada por el Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia por su ayuda logística en el trabajo de campo. En especial, quiero agradecer a Alejandra Puin, secretaria de la dirección del CID y a Vilma Narváez, subdirectora del CID, por su valioso apoyo en esta investigación. De la misma manera, agradezco a Laura Baquero y Blanca Moya, por su ayuda consiguiendo participantes para la investigación.

Igualmente, quiero agradecer a los participantes del Seminario BEBES (*Bogotá Experimental and Behavioral Economy Seminar*) que se realiza en la Universidad de los Andes por sus comentarios y sugerencias en el diseño experimental. También, agradezco a Amy Baquero por sus valiosas discusiones, sus oportunos consejos y por estar siempre a mi lado en los caminos de la vida, caminos que se hacen menos tortuosos con su compañía. Por último, quiero agradecer inmensamente a mi familia y a Viviana Torres por su paciencia y apoyo incondicional en el desarrollo de este arduo camino, sin ellos nada sería posible.





## Resumen

Aunque parezca contraintuitivo, la exposición a violencia provoca que las personas favorezcan a los demás, incluso, si hacer esto les implica algún costo. Estas acciones se conocen como comportamiento prosocial. La relación entre exposición a violencia y comportamiento prosocial ha sido ampliamente estudiada en contextos relacionados con la guerra. No obstante, el estudio de esta relación en un contexto urbano es un campo relativamente inexplorado. El objetivo de esta tesis fue evaluar el impacto de la exposición a violencia urbana sobre el comportamiento prosocial entre personas de diferentes grupos sociales. En particular, se analizaron dos dimensiones asociadas con la exposición a violencia: trauma y choque económico negativo (choque negativo de activos). Los grupos sociales se definieron como las 19 localidades urbanas de la ciudad de Bogotá. Se realizó un experimento de campo artefactual con 223 jóvenes entre 18 – 30 años. Se midieron acciones cooperativas, creencias y acciones altruistas. El resultado principal fue un efecto positivo de la exposición a violencia urbana, en aquellos que recordaron un evento traumático relacionado con violencia o tuvieron choque negativo de activos, sobre la cooperación con respecto a los que no recordaron violencia ni tuvieron choque económico. No se encontraron efectos sobre las creencias ni el altruismo. Por último, tampoco se encontró evidencia de un sesgo intragrupo a nivel de localidad en la cooperación, contradiciendo evidencia previa para Bogotá.

**Palabras clave:** violencia urbana, comportamiento prosocial, cooperación, altruismo, trauma, choque negativo de activos, sesgo intragrupo.

## Abstract

Although it may seem counterintuitive, exposure to violence induces people to benefit others, even when doing so involves some cost. These actions are known as prosocial behavior. The relationship between exposure to violence and prosocial behavior has been widely studied in contexts related to war. However, the study of this relationship in an urban context is a relatively unexplored field. The aim of this thesis was to evaluate the impact of exposure to urban violence on prosocial behavior among people from different social groups. In particular, two dimensions associated with exposure to violence were analyzed: trauma and negative economic shock (negative assets shock). The social groups were defined as the 19 urban districts of the city of Bogotá. An artefactual field experiment was carried out with 223 young people between 18 and 30 years old. Cooperative actions, beliefs and altruistic actions were measured. The main result was a positive effect of exposure to urban violence, in those who remembered a traumatic event related to violence or had negative economic shock, on cooperation with respect to those who did not recall violence or had economic shock. No effects were found on beliefs or altruism. Finally, there was also no evidence of in-group bias at district level in the cooperation, contradicting previous results in Bogotá.

**Keywords:** Urban violence, prosocial behavior, cooperation, altruism, trauma, negative assets shock, in-group bias.

# Contenido

	Pág.
<b>Agradecimientos .....</b>	<b>VII</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>IX</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>X</b>
<b>Lista de figuras.....</b>	<b>XIII</b>
<b>Lista de tablas .....</b>	<b>XIV</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Marco Teórico.....</b>	<b>4</b>
1.1 Relación entre exposición a violencia y comportamiento prosocial.....	4
1.1.1 Contexto de violencia relacionada con la guerra.....	6
1.1.2 Modelos teóricos sobre la relación causal entre exposición a violencia de la guerra y comportamiento prosocial .....	8
1.1.3 Contexto de violencia urbana.....	11
1.2 Trauma y choques económicos negativos asociados a la exposición a violencia	12
1.2.1 Trauma .....	13
1.2.2 Modelo de altruismo que nace del sufrimiento .....	14
1.2.3 Choques económicos negativos .....	15
1.2.4 Modelo de racionalidad económica del crimen .....	16
<b>2. Métodos experimentales para medir comportamiento prosocial y para “manipular” la exposición a violencia .....</b>	<b>18</b>
2.1 Cooperación: juego del dilema del prisionero .....	18
2.2 Medición de creencias.....	21
2.3 Altruismo: juego del dictador .....	22
2.4 Manipular la exposición a violencia experimentalmente .....	24
<b>3. Metodología .....</b>	<b>27</b>
3.1 Experimento de campo artefactual .....	28
3.2 Tareas experimentales .....	30
3.2.1 Juego del dilema del prisionero con <i>marco</i> de pérdidas.....	31
3.2.2 <i>Elicitation</i> de creencias .....	33
3.2.3 Juego del dictador con donaciones.....	33
3.2.4 Cuestionario .....	34

3.3	Diseño experimental .....	35
3.3.1	Tratamiento de recuerdo de violencia urbana ( <i>Recuerdo</i> ).....	37
3.3.2	Tratamiento de choque negativo de activos ( <i>Choque</i> ) .....	38
3.4	Muestreo y análisis de poder .....	39
3.5	Procedimiento.....	40
3.6	Caracterización de la exposición a violencia .....	42
3.7	Estrategia de identificación causal .....	43
3.7.1	Estimación del impacto causal del trauma y del choque negativo de activos.....	43
3.7.2	Estimación de un sesgo intragrupo a nivel de localidad.....	45
<b>4.</b>	<b>Resultados .....</b>	<b>47</b>
4.1	Estadísticas descriptivas.....	47
4.2	Comportamiento prosocial: diferencias entre condiciones experimentales.....	51
4.3	Impacto de la exposición a violencia urbana (recuerdo de violencia urbana y choque negativo de activos) sobre el comportamiento prosocial .....	54
4.4	Sesgo intragrupo a nivel de localidad.....	57
<b>5.</b>	<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>60</b>
5.1	Conclusiones y discusión.....	60
5.2	Recomendaciones .....	61
<b>A.</b>	<b>Anexo: Experimento con asignación controlada aleatorizada de los tratamientos. Eliminación del sesgo de selección. ....</b>	<b>63</b>
<b>B.</b>	<b>Anexo: Aprobación ética.....</b>	<b>65</b>
<b>C.</b>	<b>Anexo: Análisis de poder estadístico.....</b>	<b>66</b>
<b>D.</b>	<b>Anexo: Estadísticas descriptivas complementarias .....</b>	<b>67</b>
<b>E.</b>	<b>Anexo: Laboratorio experimental .....</b>	<b>70</b>
<b>F.</b>	<b>Anexo: Protocolo experimental .....</b>	<b>71</b>
<b>G.</b>	<b>Anexo: Índice compuesto de exposición a violencia urbana subjetivo.....</b>	<b>92</b>
<b>H.</b>	<b>Anexo: Modelo diferencias en diferencias.....</b>	<b>94</b>
<b>I.</b>	<b>Anexo: Pruebas estadísticas complementarias .....</b>	<b>96</b>
<b>J.</b>	<b>Anexo: Ejemplos de recuerdo de violencia urbana y recuerdo neutral.....</b>	<b>99</b>
<b>K.</b>	<b>Anexo: Variable instrumental recuerdo de violencia urbana.....</b>	<b>101</b>
<b>L.</b>	<b>Anexo: Regresiones modelo diferencias en diferencias.....</b>	<b>106</b>
<b>M.</b>	<b>Anexo: Análisis con otras medidas de violencia.....</b>	<b>115</b>
<b>N.</b>	<b>Anexo: Regresiones sesgo intra-grupo .....</b>	<b>127</b>
<b>O.</b>	<b>Anexo: Análisis de percepción de inseguridad .....</b>	<b>135</b>
	<b>Bibliografía .....</b>	<b>137</b>

## Lista de figuras

<b>Figura 1-1:</b> Teorías y mecanismos causales entre exposición a violencia relacionada con la guerra y comportamiento prosocial. ....	8
<b>Figura 2-1:</b> Juego del Dilema del Prisionero, representación en forma normal. ....	20
<b>Figura 2-2:</b> Juego del Dictador. ....	23
<b>Figura 3-1:</b> Esquema metodología.....	27
<b>Figura 3-2:</b> Representación en forma normal del juego del dilema del prisionero con marco de pérdidas.....	32
<b>Figura 3-3:</b> Condiciones experimentales.....	36
<b>Figura 4-1:</b> Cooperación promedio hacía las localidades. ....	51
<b>Figura 4-2:</b> Cooperación promedio, creencias y altruismo por condiciones experimentales .....	52
<b>Figura 4-3:</b> Impacto de la exposición a violencia (recuerdo de violencia y choque negativo de activos) sobre la cooperación promedio .....	54
<b>Figura 4-4:</b> Sesgo intra-grupo a nivel de localidad: cooperación.....	57
<b>Figura B-1:</b> Aprobación ética .....	65
<b>Figura E-1:</b> Laboratorio experimental .....	70
<b>Figura L-1:</b> Impacto de la exposición a violencia (recuerdo de violencia y choque negativo de activos) sobre las creencias .....	111
<b>Figura L-2:</b> Impacto de la exposición a violencia (recuerdo de violencia y choque negativo de activos) sobre el altruismo.....	112

## Lista de tablas

<b>Tabla 4-1:</b> Estadísticas descriptivas .....	47
<b>Tabla 4-2:</b> Efectos de las condiciones experimentales y de la exposición a violencia urbana sobre cooperación promedio, creencia y altruismo .....	55
<b>Tabla C-1:</b> Análisis de poder estadístico con N=223 y diferentes funciones de probabilidad .....	66
<b>Tabla D-1:</b> Distribución de participantes por localidad .....	67
<b>Tabla D-2:</b> Distribución donaciones por ONG .....	68
<b>Tabla D-3:</b> Tasa de homicidio 2018 y estadísticas descriptivas de las características de las localidades a partir de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017 .....	69
<b>Tabla G-1:</b> Componentes principales .....	92
<b>Tabla G-2:</b> Vectores propios de la primera componente principal.....	93
<b>Tabla G-3:</b> Estadísticas descriptivas de la Componente 1 estandarizada (índice de exposición a violencia urbana compuesto).....	93
<b>Tabla I-1:</b> Pruebas de comparación de medias, Prueba t y Prueba Mann-Whitney, para cooperación promedio, creencias y altruismo .....	96
<b>Tabla I-2:</b> Probabilidad de elegir la fundación en la donación .....	97
<b>Tabla K-1:</b> Regresión con variable instrumental sobre la cooperación promedio.....	101
<b>Tabla K-2:</b> Regresión con variable instrumental sobre la creencia .....	103
<b>Tabla K-3:</b> Regresión con variable instrumental sobre el altruismo .....	104
<b>Tabla L-1:</b> Regresión modelo diferencias en diferencias cooperación promedio y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia subjetiva ....	106
<b>Tabla L-2:</b> Regresión modelo diferencias en diferencias creencia y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia subjetiva .....	108
<b>Tabla L-3:</b> Regresión modelo diferencias en diferencias altruismo y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia subjetiva .....	110
<b>Tabla L-4:</b> Impacto de la exposición a violencia (recuerdo de violencia y choque negativo de activos) sobre el comportamiento prosocial (z-score).....	113
<b>Tabla M-1:</b> Regresión modelo diferencias en diferencias cooperación promedio y condiciones experimentales, análisis extensivo con exposición a violencia subjetiva ...	115
<b>Tabla M-2:</b> Regresión modelo diferencias en diferencias creencias y condiciones experimentales, análisis extensivo con exposición a violencia subjetiva .....	117
<b>Tabla M-3:</b> Regresión modelo diferencias en diferencias altruismo y condiciones experimentales, análisis extensivo con exposición a violencia subjetiva .....	119
<b>Tabla M-4:</b> Regresión modelo diferencias en diferencias cooperación promedio y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia objetiva .....	121

---

<b>Tabla M-5:</b> Regresión modelo diferencias en diferencias creencias y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia objetiva .....	123
<b>Tabla M-6:</b> Regresión modelo diferencias en diferencias altruismo y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia objetiva .....	125
<b>Tabla N-1:</b> Regresión modelo diferencias en diferencias sesgo intragrupo y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia subjetiva .....	127
<b>Tabla N-2:</b> Regresión modelo panel con efectos aleatorios cooperación y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia subjetiva .....	129
<b>Tabla N 3:</b> Regresión modelo panel con efectos aleatorios cooperación y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia subjetiva diferencias por estrato socioeconómico y por gasto de localidad.....	131
<b>Tabla N-4:</b> Regresión modelo panel con efectos aleatorios cooperación y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia subjetiva análisis distancia estrato socioeconómico y gasto de localidad.....	133
<b>Tabla O-1:</b> Regresión modelo diferencias en diferencias percepción de inseguridad y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia subjetiva .....	135





# Introducción

*“Diez meses después de la toma armada de la guerrilla de las Farc, que destruyó cerca de 250 viviendas y dejó 5 policías y 18 civiles muertos, la población de Granada y la gobernación de Antioquia realizaron la marcha del ladrillo para reconstruir su pueblo. Octubre de 2001.”* (Grupo de Memoria Histórica, 2013)

Aunque parezca contraintuitivo, la exposición a violencia puede provocar que las víctimas se interesen en ayudar a los demás, incluso, si hacer esto les implica algún costo. Este fue el caso de las víctimas de la toma armada de la guerrilla de las Farc en el municipio colombiano de Granada, Antioquia en el año 2001. Los habitantes del municipio, quienes habían observado muertes de policías y civiles y, a quienes les habían destruido cerca de 250 viviendas, decidieron unirse en acción colectiva con el objetivo de reconstruir el municipio. Querer ayudar a los demás, luego de ser expuesto a la violencia de la guerra, no es un fenómeno exclusivo de los habitantes de Granada. De hecho, es un patrón generalizado que se ha observado en diversos conflictos armados del mundo (Bauer et al., 2016). No obstante, no es claro, si este fenómeno se presenta cuando la exposición a violencia se realiza en un contexto urbano (relacionado con el crimen). De esta manera, esta tesis indaga sobre los efectos de la exposición a violencia urbana sobre la propensión de querer ayudar a los demás, en la literatura este conjunto de acciones se conoce como comportamiento prosocial.

Lo sucedido en el municipio de Granada basta para comprender que la exposición a violencia está compuesta por dos dimensiones claramente definidas. La primera dimensión es el trauma, entendiendo trauma como la exposición a un evento (la muerte real o amenazada) capaz de inducir un fuerte choque de miedo o ansiedad. La segunda dimensión es un choque económico negativo, entendiendo este choque como una pérdida repentina de activos o ingreso (p. ej. destrucción de 250 casas). Estas dos dimensiones no son exclusivas de la violencia relacionada con la guerra, de hecho, es una idea que se

puede extender a cualquier tipo de violencia, incluyendo la violencia urbana. Un último elemento que resalta en la acción colectiva presentada en Granada es que la ayuda se enfocó en favorecer a personas de su misma comunidad. En general, se ha encontrado que el comportamiento prosocial luego de la exposición a violencia tiende a favorecer a personas del mismo grupo social, incluso en un contexto de violencia urbana (Bauer et al., 2016; Bogliacino, Gómez, & Grimalda, mimeo). Este hecho se conoce como un sesgo intra-grupo.

Considerando los elementos descritos anteriormente, esta tesis se plantea como objetivo evaluar el impacto de la exposición a violencia urbana sobre el comportamiento prosocial. En particular, busca separar los efectos de las dos dimensiones asociadas a la exposición a violencia, trauma y choque económico negativo, analizando si este comportamiento tiende a favorecer a un grupo social en particular. De esta manera, la pregunta de investigación planteada es: ¿cuál es el impacto de la violencia urbana, y más precisamente de los mecanismos del trauma y del choque económico negativo, sobre el comportamiento prosocial frente a personas del mismo grupo y de otros grupos sociales?

Para responder la pregunta de investigación, se realizó un experimento de campo artefactual incentivado donde se estudiaron separadamente (y conjuntamente) las dimensiones del trauma y del choque económico negativo. En específico, para manipular el trauma se utilizó una metodología de *priming* para inducir un recuerdo de violencia urbana. La motivación para usar este método radica en que el Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) induce entre sus consecuencias un *flashback*. De esta manera, usar el recuerdo es lo más parecido a inducir un estado emocional similar al que se experimenta cuando se está expuesto a violencia sin incurrir en comportamientos antiéticos hacia el participante. Por otra parte, el choque económico negativo se definió como un choque negativo de activos sobre la dotación inicial de los participantes. Como tarea principal, los participantes jugaron el juego del dilema del prisionero (Flood, 1958), el cual permitió tener una medida de acciones cooperativas. Como tareas secundarias se midieron las creencias sobre el comportamiento de los otros participantes y se obtuvo una medida de altruismo a través de un juego del dictador con donaciones hacia ONG (Eckel & Grossman, 1996). Para contar con una medida de exposición a violencia urbana, se realizó un cuestionario donde los participantes reportaban si habían sido expuestos a distintos hechos violentos.

Con base en la información reportada por los participantes, se creó un índice compuesto de exposición a violencia urbana. Luego, realizando una división por la mediana de este índice se crearon dos grupos: grupo de alta exposición a violencia y grupo de baja exposición a violencia. La estrategia de identificación utilizada fue un modelo de diferencias en diferencias (Card & Krueger, 1994). El resultado principal encontrado es que pasar de una baja exposición a violencia urbana a una alta exposición a violencia urbana, al tener un recuerdo de violencia o al tener un choque negativo de activos, tiene un impacto positivo sobre la cooperación si se compara con la situación donde no se tienen el recuerdo ni el choque. Este resultado no se observa cuando el recuerdo de violencia urbana y el choque negativo de activos se implementan simultáneamente. Tampoco se observa que los participantes favorezcan a personas de su mismo grupo social, entendido en la investigación como personas de su misma localidad.

Estos resultados invitan a considerar que lo que guía el comportamiento prosocial en los expuestos a violencia no son sentimientos de pertenencia (p. ej. uno para todos, todos para uno) a un grupo amenazado, el cual siempre está presente en una guerra, sino que parecen ser otros elementos los que guían los efectos de la violencia. Esta tesis propone un acercamiento teórico para explicar este fenómeno, el cual postula que el efecto de la exposición a violencia se transmite a través de dos componentes: el trauma y el choque negativo económico. Por esta razón, el primer capítulo de este documento reseña algunos resultados empíricos y teóricos sobre la relación de la exposición a violencia, tanto de la guerra como la urbana, sobre el comportamiento prosocial.

Luego, en el segundo capítulo, se discuten algunos métodos experimentales para medir comportamiento prosocial, medir creencias y manipular el trauma asociado a la exposición a violencia experimentalmente. En el tercer capítulo, se describe en detalle la metodología implementada para responder la pregunta de investigación planteada en esta tesis. En el cuarto capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir de los datos recolectados. Por último, se presentan las conclusiones y algunas recomendaciones de política pública.

# 1. Marco Teórico

## 1.1 Relación entre exposición a violencia y comportamiento prosocial

La violencia cuenta con múltiples definiciones, no obstante, en esta investigación se entenderá como:

El uso intencional de la fuerza física, amenazas contra uno mismo, otra persona, un grupo o una comunidad que tiene como consecuencia o es muy probable que tenga como consecuencia un traumatismo, daños psicológicos, problemas de desarrollo o la muerte. (Organización Mundial de la Salud, 2019)

Como es de esperar, la violencia puede tener diversas manifestaciones y puede variar en su naturaleza. En esta tesis se tipifican dos tipos de violencia, a saber: violencia relacionada con la guerra y violencia urbana. La primera se caracteriza por ser la violencia resultante de un conflicto armado entre grupos humanos donde la victimización usualmente se efectúa de manera grupal. Un ejemplo de una manifestación de este tipo de violencia es el desplazamiento forzado de una comunidad por parte de un grupo armado en medio de un conflicto. Si se piensa bien el ejemplo, lo más probable es que esta comunidad sea víctima de la violencia debido a que los victimarios consideran que los integrantes de la comunidad hacen parte del otro bando y, por tanto, son una amenaza. Es aquí donde se hace visible que, en la violencia relacionada con la guerra, la idea de conflicto entre grupos está siempre presente. Un segundo elemento que resalta en la violencia relacionada con la guerra es que, usualmente, la victimización es colectiva. Implícitamente, está presente la idea de “uno para todos, todos para uno”, idea que no es más que pensar que si le hacen daño a un miembro de mi grupo también me están perjudicando mí.

Por otro lado, la violencia urbana se caracteriza por ser efectuada en un contexto de ciudad y por estar estrechamente relacionada con el crimen y la delincuencia donde la victimización usualmente se efectúa de manera individual. Un ejemplo de una

manifestación de este tipo de violencia es el robo del celular mientras se espera el autobús en la calle. En este ejemplo, a diferencia de la violencia relacionada con la guerra, no están presentes los elementos de conflicto entre grupos ni de victimización colectiva. Por el contrario, la naturaleza de la victimización es totalmente ajena a estos dos elementos. Algunos podrían pensar que la exposición a violencia urbana puede ser grupal (e.g. un atraco en un banco), sin embargo, es muy difícil que esta exposición trascienda a un espectro similar a la idea de identidad grupal presente en la violencia relacionada con la guerra<sup>1</sup>.

Sin duda es complejo definir los límites conceptuales de la violencia relacionada con la guerra y la violencia urbana, incluso, se pueden pensar situaciones donde se puedan traslapar sus manifestaciones. Sin embargo, es posible separar dos elementos que permiten diferenciar estos dos tipos de violencia ampliamente, a saber: conflicto entre grupos y victimización colectiva. Como síntesis, la violencia relacionada con la guerra es aquella que involucra estos dos elementos, mientras que la violencia urbana se relaciona con el crimen, con la delincuencia y con una victimización individual.

Dentro de la literatura parece ser un hecho estilizado la existencia de una relación positiva entre exposición a violencia de la guerra y comportamiento prosocial, aún con algunas excepciones que se discutirán más adelante. No obstante, cuando se observa un contexto de violencia urbana esta relación es mixta. En esta tesis se entenderá como comportamiento prosocial a las acciones de las personas que buscan beneficiar a otras personas, incluso, cuando hacer esto les implica incurrir en algún costo. Nótese que dentro de esta definición entra un gran conjunto de representaciones de comportamiento prosocial. Algunos ejemplos son: dar limosnas, ser voluntario, dar donaciones, ayudar y

---

<sup>1</sup> Dentro de la violencia urbana existe un fenómeno muy particular que no se considera en esta investigación, el cual es el estudio de manifestaciones colectivas como pandillas o bandas criminales organizadas dedicadas al crimen urbano. Sin lugar a duda, estas manifestaciones se acercan mucho a la naturaleza de la violencia relacionada con la guerra, y son aún más interesantes porque se mantienen en un contexto urbano y está presente la idea de conflicto entre grupos. Para futuras investigaciones podría ser de gran interés estudiar los efectos de este tipo de manifestaciones.

cooperar con extraños, votar en elecciones, ser líder comunitario, sacrificar su vida por ayudar a otros, confiar en los demás, entre otras.

### **1.1.1 Contexto de violencia relacionada con la guerra**

La literatura que ha escrito sobre la relación entre exposición a violencia y comportamiento prosocial se ha concentrado, casi que exclusivamente, en estudiar la violencia relacionada con la guerra. El resultado principal recurrente en estos estudios es la relación positiva entre mayor exposición a violencia relacionada con la guerra y comportamiento prosocial.

La relación positiva entre exposición a la guerra y comportamiento prosocial se ha observado en estudios no experimentales. En particular, varias investigaciones encontraron que las personas expuestas a la guerra comparado a las no expuestas presentan mayores niveles de compromisos políticos y civiles (Bellows & Miguel, 2006, 2009), mayores tasas de participación en elecciones políticas (De Luca & Verpoorten, 2015) y aumentos en el liderazgo dentro de las comunidades locales (Blattman, 2009).

Al observar estudios experimentales se encuentran patrones similares. En los expuestos a la violencia de la guerra comparado a los no expuestos se observaron niveles más altos de acciones cooperativas en juegos de cooperación (Bauer, Fiala, & Lively, 2018; Gilligan, Pasquale, & Samii, 2014), niveles más altos de confianza y confiabilidad en juegos de confianza (Becchetti, Conzo, & Romeo, 2014; Werner & Lambsdorff, 2016), mayores castigos a las acciones no cooperativas en juegos con castigos (Gneezy & Fessler, 2012) y más envíos altruistas en juegos del dictador (Gilligan et al., 2014). Para el caso particular del conflicto armado colombiano también se ha encontrado que las víctimas de desplazamiento forzado, comparado a las no víctimas, manifestaban mayores tasas de contribución en juegos de bienes públicos (Hopfensitz & Miquel, 2014).

También para el contexto colombiano, se encontró que la inseguridad subjetiva funcionaba como mediador del efecto de la exposición a violencia con efectos positivos en la confianza, pero negativos en la cooperación (Vélez, Trujillo, Moros, & Forero, 2016). Si bien los autores estudian un contexto de violencia rural en Colombia, se ha evidenciado ampliamente que el conflicto armado colombiano se ha concentrado en el territorio rural (PNUD, 2011). Esta última relación negativa entre inseguridad y cooperación sirve para advertir que también existe alguna evidencia que no soporta la relación positiva entre

comportamiento prosocial y exposición a la violencia de la guerra. No obstante, estos resultados no pasan de ser particulares. Por ejemplo, se encontró que la confianza individual (Cassar, Grosjean, & Whitt, 2013), la confianza generalizada (Rohner, Thoenig, & Zilibotti, 2013) y la confianza en instituciones políticas (Grosjean, 2014) se afectaron negativamente tras la violencia de las guerras en Tayikistán, Uganda y un conjunto de guerras civiles europeas y asiáticas, respectivamente.

Si bien es posible ahondar más en esta literatura, el resultado generalizado será el mismo: mayor comportamiento prosocial a una mayor exposición a la violencia de la guerra. Si el lector desea realizar una revisión completa y detallada de métodos y resultados en esta literatura especializada en los efectos de la violencia de la guerra sobre el comportamiento prosocial, sin duda debe referirse al trabajo realizado por Bauer et al. (2016). Notablemente, estos investigadores realizaron un metaanálisis con 21 artículos que han indagado sobre este tema. Encuentran como resultado principal que la guerra fomenta comportamiento prosocial. De hecho, dan un paso adicional y muestran que este resultado se mantiene al controlar por género, edad, rol en el conflicto, tiempo de exposición, ubicación geográfica del conflicto y estrategia empírica de análisis.

Un segundo resultado encontrado en esta literatura, que no deja de ser interesante, es la presencia de un posible sesgo intragrupo en el comportamiento prosocial luego de la exposición a violencia de la guerra. Dicho de otro modo, algunas investigaciones han mostrado que las personas buscan favorecer a los demás, condicionadamente a que estas otras personas hagan parte de su mismo grupo social (Bauer, Cassar, Chytilová, & Henrich, 2014; Cecchi, Leuvel, & Voors, 2016; Miranova & Whitt, 2016; Voors et al., 2012). No obstante, este resultado no deja de ser especulativo debido a la gran inconsistencia en las definiciones de lo que se entiende por *mismo grupo social* y por la no concluyente evidencia empírica que lo soporte.

Con todo lo dicho hasta aquí, es posible sintetizar en dos ideas los resultados obtenidos en la literatura especializada en violencia de la guerra y comportamiento prosocial. La primera, es la relación positiva entre exposición a la guerra y comportamiento prosocial. La segunda es la existencia de un posible sesgo intragrupo en este comportamiento prosocial. Existe un marco teórico completo desde diversas disciplinas que ha buscado dar una explicación a estos resultados. La siguiente sección describirá estos modelos teóricos.

### 1.1.2 Modelos teóricos sobre la relación causal entre exposición a violencia de la guerra y comportamiento prosocial

Existen al menos tres cuerpos teóricos que dan una explicación del mecanismo causal entre la exposición a violencia relacionada con la guerra y el comportamiento prosocial<sup>2</sup>. La primera teoría proviene de la teoría económica neoclásica, la segunda teoría es una teoría evolucionista y la tercera teoría proviene de la psicología social (Bauer et al., 2016). Entender estas presunciones teóricas permitirá, más adelante, abordar el objeto de esta tesis de manera interdisciplinaria. Además, permitirá contar con un conjunto de herramientas teóricas que ayudarán a discutir de una forma más profunda los resultados obtenidos. El mecanismo causal de cada teoría se resume en la Figura 1-1.

**Figura 1-1:** Teorías y mecanismos causales entre exposición a violencia relacionada con la guerra y comportamiento prosocial.



Fuente: elaboración propia.

La primera teoría se enmarca en los postulados fundamentales de la teoría económica neoclásica. Básicamente señala que tener una conducta prosocial se convierte en la

<sup>2</sup> Existen algunas teorías que dan una explicación endógena de esta relación. Por un lado, la violencia ocasiona que los individuos menos prosociales huyan a un ritmo mayor que los individuos más prosociales. Por otro lado, la violencia no es aleatoria y es focalizada a los más prosociales, Londoño (2008) muestra alguna evidencia de estas ideas para el caso del conflicto colombiano.



decisión óptima durante la exposición a la violencia. Son tres los canales económicos bajo los cuales transita este efecto, a saber: cambios en incentivos económicos, cambios en restricciones presupuestales y cambios en las creencias.

Para entender el primer canal, cambios en incentivos económicos, considérese que en un contexto de guerra el valor de la seguridad social aumenta considerablemente. Por ejemplo, tener acceso al servicio de salud se hace costoso (Ugalde, Selva-Sutter, Castillo, Paz, & Cañas, 2000). Esta situación tiene un efecto directo sobre los incentivos de las personas, quienes para mantener su bienestar y reducir la probabilidad de ser víctimas de la guerra, deciden participar en esquemas locales informales de riesgo compartido y aseguramiento. Esta participación en estos esquemas se traduce en mayores inversiones en capital social, lo que implica un aumento en el comportamiento prosocial.

El segundo canal se da por medio de cambios en las restricciones presupuestales de las personas. Generalmente, la exposición a violencia de la guerra va acompañada de una pérdida de activos e ingresos. Por ejemplo, ser víctima del desplazamiento forzoso implica una pérdida de propiedades (p. ej. tierras fértiles, casas, cultivos, entre otros) y, a su vez, una disminución del ingreso relativo al llegar a un nuevo lugar donde su capital humano pierde su valor (Londoño, 2008). Esta pérdida de activos e ingresos se traduce como un choque negativo en la restricción presupuestal de las víctimas. Al considerar que en un contexto de guerra invertir en capital físico o en capital humano es costoso, la mejor decisión que pueden hacer las personas es invertir en capital social debido a que es relativamente más barato. Al invertir en más capital social, el resultado es un aumento en el comportamiento prosocial.

El tercer canal es por medio de cambios en las creencias. En un contexto de guerra, si todas las personas están invirtiendo en capital social, es racional creer que todas las personas se van a comportar de manera prosocial. Si este es el caso y todas las personas son racionales dentro de una comunidad, el equilibrio de comportamiento prosocial convergerá a uno nuevo donde se observen niveles más altos de acciones prosociales.

La segunda teoría se fundamenta en postulados evolucionistas. Por definición, el conflicto entre grupos está bien definido en un contexto de guerra. La teoría evolucionista postula que la guerra aumenta el comportamiento prosocial por medio de cambios en las preferencias y normas locales que promueven el éxito en el conflicto. Existen dos ramas

que se desprenden de esta teoría, a saber: la rama de evolución genética pura y la rama de coevolución cultural-genética.

La rama de la evolución genética pura postula que la competencia entre grupos, en un contexto de guerra, favorece acciones prosociales frente a personas de un mismo grupo e impulsa acciones que derogan a los otros grupos (Bauer et al., 2016; Choi & Bowles, 2007). En otras palabras, bajo un contexto de competencia entre grupos, las personas buscan cooperar con integrantes de su mismo grupo porque esto aumenta la probabilidad de sobrevivir en el conflicto. Como resultado, se obtienen cambios en las preferencias sociales de los individuos que impulsan acciones prosociales que favorecen a integrantes de su mismo grupo (Bauer et al., 2016).

Por su parte, la rama de coevolución cultural-genética establece que la competencia entre grupos favorece la adhesión a prácticas culturales que garantizan el éxito en el conflicto. En un contexto de competencia entre grupos, la selección natural favorece reacciones psicológicas de adhesión a prácticas culturales a favor de un grupo en particular. Estas prácticas culturales son el resultado de un proceso de evolución cultural de tiempo atrás, donde se han arraigado los elementos que promueven el éxito competitivo del grupo por medio de la cooperación intra-grupal (Bauer et al., 2016). Como resultado, se obtiene que adherirse a estas prácticas culturales que promueven comportamiento prosocial dentro del grupo, aumenta la probabilidad de sobrevivir en el conflicto.

La tercera teoría proviene desde la psicología social. Esencialmente, esta teoría postula que las víctimas de la violencia de la guerra superan rápidamente los efectos negativos del trauma causados por la exposición a la violencia, cambian sus preferencias y comienzan a ver el futuro con más confianza. Este efecto se conoce como un post-trauma growth (crecimiento post-traumático). Como resultado, las personas se involucran más dentro de las comunidades, participan más en política y cooperan más con las personas (Bauer et al., 2016; O'Leary, Alday, & Ickovics, 1998). Este comportamiento prosocial no busca favorecer a un grupo en particular, sino que está asociado a intereses de mejorar el bienestar general (Wood, 2003).

Hasta este punto se han discutido algunos resultados empíricos y teóricos sobre la relación entre exposición a violencia relacionada con la guerra y el comportamiento prosocial. Incluso, se evidenció que la idea de conflicto entre grupos está siempre presente en un

contexto de violencia de guerra. No obstante, no es claro si al estudiar un contexto de violencia urbana estos resultados se mantienen. La siguiente sección describe algunos resultados sobre la relación entre exposición a violencia urbana y comportamiento prosocial.

### **1.1.3 Contexto de violencia urbana**

La literatura que trata la relación entre violencia urbana y comportamiento prosocial ha sido relativamente inexplorada. Los resultados en esta literatura son mixtos. Es decir, existe evidencia de efectos tanto positivos como negativos de la exposición a violencia urbana sobre el comportamiento prosocial.

Como punto de partida, uno de los estudios experimentales más recientes que se ha encontrado en esta revisión indagó la relación entre la exposición a violencia urbana y el comportamiento prosocial (Bogliacino, Gómez, & Grimalda, mimeo). De hecho, este estudio es importante porque se realizó en Bogotá y su protocolo experimental se utilizó como fuente en esta tesis. El resultado principal que encuentran los autores es que la exposición a violencia urbana, en aquellos que la recuerdan, tiene un impacto positivo sobre el comportamiento prosocial, en especial, sobre la confianza, la confiabilidad y el altruismo.

Un segundo resultado encontrado por Bogliacino, Gómez, & Grimalda (mimeo) es la presencia de un sesgo intragrupo en las decisiones de confianza a nivel de localidad. En particular, los investigadores hallaron que las personas enviaban, en promedio, 20% más de dinero a las personas de su misma localidad comparado a las otras localidades. Los resultados de esta investigación son importantes porque dan evidencia de dos situaciones, a saber: 1) existe un comportamiento prosocial asociado a la exposición a violencia en un contexto urbano y, 2) existe un sesgo intragrupo a nivel urbano, en este caso, a nivel de localidad.

Existen otros estudios que también han encontrado evidencia de esta relación positiva entre exposición a violencia y comportamiento prosocial. Por ejemplo, se ha observado que las personas víctimas de crímenes urbanos tienen una mayor propensión a participar en política y en actividades civiles (Bateson, 2012; Dorff, 2017; Rojo-Mendoza, 2014). En Colombia, Nussio (2019) encontró que tanto la exposición a violencia urbana como la

violencia del conflicto, tienen un impacto positivo en la participación en organizaciones sociales. También, alguna evidencia muestra que la cooperación con instituciones como la policía aumenta considerablemente en aquellos vecindarios con altas tasas de delincuencia y criminalidad (Kochel, 2016).

Por otra parte, otros estudios han encontrado que la exposición a violencia urbana puede afectar negativamente la confianza en las instituciones gubernamentales (L. R. Blanco, 2013; Crow, 2017; Fernandez & Kuenzi, 2010; Krause, 2014) e impulsar el detrimento del capital social de las víctimas (Glaeser, Sacerdote, & Scheinkman, 1996; Martinez-Martinez, Vazquez-Rodriguez, Lombe, & Gaitan-Rossi, 2018; Takagi, Ikeda, & Kawachi, 2012). Incluso, la victimización urbana puede estar asociada con tener una mayor probabilidad de participar en acciones antisociales como involucrarse en bandas criminales (Katz, Webb, Fox, & Shaffer, 2011).

Hasta aquí se ha mostrado parte de la literatura que ha indagado sobre la relación entre exposición a violencia y el comportamiento prosocial. Como resultado general se observó que en un contexto de violencia de guerra hay un consenso sobre el efecto positivo sobre el comportamiento prosocial. No obstante, este resultado no necesariamente se mantiene en un contexto de violencia urbana. Una suposición sobre estos resultados es que en un contexto de guerra las personas se sienten parte de un grupo y comparten la percepción de destino común, mientras que en un urbano no necesariamente. De hecho, la victimización urbana, comúnmente, es individual y no colectiva. Es posible que ideas como *destinos compartidos* o *uno para todos* sean las que guíen el comportamiento prosocial luego de la exposición a violencia (Hardin, 1997; Sumner, 1906). Falta mucho por explorar dentro de esta idea. Sin embargo, en este trabajo no se profundizará en esa vía debido a que no es un objetivo planteado dentro de esta investigación.

## **1.2 Trauma y choques económicos negativos asociados a la exposición a violencia**

El marco teórico existente sobre exposición a violencia y comportamiento prosocial se queda corto para explicar y comprender la relación entre estas dos variables. Es posible teorizar que la exposición a violencia tiene dos canales causales que pueden guiar los

efectos sobre el comportamiento prosocial. El primer canal es el trauma. El segundo canal es un choque económico negativo.

Para comprender esta idea considérese el siguiente ejemplo. Suponga el caso cuando una persona es víctima de un atraco al salir del banco. Esta persona al ser víctima del atraco en realidad tiene dos efectos. El primer efecto es un choque emocional y traumático (por ejemplo, sentir miedo o ansiedad) por haber experimentado una amenaza a su vida. El segundo efecto es un choque económico negativo por haber perdido el dinero robado. De manera más general, al realizar un análisis detallado de todas las representaciones de violencia siempre es posible identificar al menos uno de estos dos efectos.

Los modelos teóricos presentados en la Sección 1.1.2 no logran identificar el trauma y el choque económico negativo como distintos canales causales del efecto de la exposición a violencia. Es importante separar estos dos canales porque ambos dan predicciones teóricas distintas. Además, entender teóricamente los mecanismos bajo los cuales transita el efecto de la exposición a violencia podría dar una mayor claridad para comprender tanto los resultados que se han obtenido en la literatura como los encontrados en esta tesis.

### **1.2.1 Trauma**

El trauma se define como la exposición a muerte real o amenazada, lesiones graves o violencia sexual en una o más de cuatro formas, a saber: 1) experiencia directa del evento; 2) ser testigo, en persona, del evento que le ocurre a otros; 3) conocer que el evento le sucedió a un familiar o amigo cercano y; 4) ser expuesto repetidamente o extremadamente a los detalles aversivos del evento como primer respondedor (American Psychiatric Association, 2013). Tomando esta definición, se hace evidente que ser expuesto a violencia implica un efecto traumático en las personas.

La relación entre trauma y exposición a violencia, tanto la asociada con la guerra como con la urbana, ha sido ampliamente estudiada en distintas dimensiones (Carlson, 2005; Denkers & Winkel, 1998). Por ejemplo, se ha encontrado que las personas que recuerdan eventos traumáticos del conflicto tienen un menor desempeño cognitivo y afectaciones en la memoria de corto plazo (Bogliacino, Grimalda, Ortoleva, & Ring, 2017). También, se han encontrado efectos negativos del trauma asociado a la violencia sobre la satisfacción con la vida (Medina & Tamayo, 2012), preferencias sobre el riesgo (Callen, Isaqzadeh, Long,

& Sprenger, 2014; Moya, 2018) y la salud física y mental (Miller & Rasmussen, 2010; Mollica, Poole, Son, Murray, & Tor, 1997).

En materia de comportamiento prosocial, en esta revisión se encontró que la investigación de Bogliacino, Gómez & Grimalda (mimeo) es la única que trata la relación entre trauma asociado a la exposición a violencia urbana y comportamiento prosocial. El resultado encontrado en este estudio fue que en aquellas personas que recordaron un evento traumático asociado con violencia urbana, la exposición a violencia tuvo un impacto positivo y significativo en el comportamiento prosocial.

Para comprender esta aparente relación positiva entre trauma y comportamiento prosocial existe un modelo desde la psicología social que presenta un mecanismo causal entre estas variables. En la Sección 1.1.2 se hizo referencia a este modelo, pero de manera general. A continuación, se entrará en más detalle y se presentará dicho mecanismo causal que explica el fenómeno de un mayor comportamiento prosocial en aquellos que experimentan eventos traumáticos.

### **1.2.2 Modelo de altruismo que nace del sufrimiento**

Como se ha dicho anteriormente, existe un modelo teórico que explica la relación entre trauma y comportamiento prosocial proveniente desde la psicología social (Staub & Vollhardt, 2008; Vollhardt, 2009). De manera general, este modelo utiliza el concepto de «altruismo que nace del sufrimiento» y lo relaciona con varios elementos psicológicos. Dentro de estos elementos psicológicos se destacan, entre otras cosas, la naturaleza del sufrimiento, las motivaciones de altruismo, los mecanismos que guían las motivaciones y las variables que fortalecen o debilitan las motivaciones. La idea más importante en este modelo radica en señalar que las personas que han sufrido el trauma superan sus efectos y comienzan a ver el futuro con más confianza.

Un ejemplo aclarará el mecanismo causal de este modelo. Considere que una persona fue víctima de la violencia. Esta victimización está asociada a un trauma y, a su vez, a un sufrimiento. No obstante, la naturaleza de este sufrimiento puede variar. Por ejemplo, la victimización pudo haber sido intencional o no, o pudo haber sido colectiva o individual. La víctima involucra estos elementos en su juicio y define las motivaciones de su altruismo. Una motivación podría ser querer que nadie más experimente el mismo suceso. Luego, en

la interacción con otras personas, la víctima tendrá varios mecanismos para expresar sus motivaciones altruistas. Puede haber también variables como el arraigo a la comunidad que impulsen la motivación altruista de la víctima. En este ejemplo, como resultado se tendrá que la víctima tendrá un comportamiento prosocial frente a personas de su misma comunidad luego de haber sido expuesta a violencia.

### **1.2.3 Choques económicos negativos**

En la mayoría de los casos, la exposición a violencia va acompañada de un choque económico negativo (Akbulut-Yuksel, 2014; Ibáñez & Moya, 2010; Kesternich, Siflinger, Smith, & Winter, 2014; Londoño, 2008). Un choque económico negativo es una pérdida repentina de activos o de ingreso. A continuación, se presentarán algunas investigaciones que han estudiado la relación entre choques económicos negativos y comportamiento prosocial. Los resultados en esta literatura son mixtos.

Algunas investigaciones han estudiado los desastres naturales y su relación con el comportamiento prosocial. Los desastres naturales pueden ser interpretados como choques económicos negativos. Varios estudios sobre el impacto de terremotos y tsunamis han encontrado incrementos en el comportamiento prosocial en las personas afectadas por estos fenómenos naturales, especialmente, en acciones como: altruismo, confianza, confiabilidad, cohesión social, cooperación y donaciones (Calo-Blanco et al., 2017; Cassar, Healy, & von Kessler, 2017; Evangelidis & Van den Bergh, 2013; Kaniasty & Norris, 1995; Li et al., 2013; Qin et al., 2016; Segal, Jong, & Halberstadt, 2018; Solnit, 2010; Veszteg, Funaki, & Tanaka, 2015).

Por otra parte, existe otro conjunto de estudios que ha encontrado la relación opuesta, un comportamiento antisocial causado por el choque económico negativo. Por ejemplo, investigadores han encontrado que choques climáticos tienen efectos sobre el crimen contra la propiedad y la invasión de tierras rurales (Hidalgo et al., 2010; Mehlum, Miguel, & Torvik, 2006). También, otros estudios han encontrado que choques económicos negativos como la presencia de parásitos en cultivos, el aumento de precios de las hipotecas, cambios en salarios, recesiones económicas e incrementos en los precios internacionales de materias primas, generan aumentos en las tasas de robos y violencia (Arnio, Baumer, & Wolff, 2012; Bell, Bindler, & Machin, 2018; Bignon, Caroli, & Galbiati,

2017; Dix-Carneiro, Soares, & Ulyssea, 2017; Dube & Vargas, 2013; Machin & Meghir, 2004).

Un punto importante para aclarar es la naturaleza de los choques negativos económicos. Estos choques negativos económicos se pueden clasificar en dos: choques negativos de activos y choques negativos de ingreso. Un choque negativo de activos es un cambio repentino que causa un efecto perjudicial sobre el *acervo* de riqueza de un individuo. Un ejemplo claro de un choque negativo de activos es la pérdida de una casa o un automóvil. Por su parte, un choque negativo de ingresos es un cambio repentino que causa un efecto perjudicial sobre el *flujo* de entrada de riqueza de un individuo. Por ejemplo, perder un empleo. Hasta donde se ha encontrado en esta revisión, sólo hay un estudio que identifica separadamente los efectos de ambos choques (Montealegre, mimeo). Sin embargo, este estudio analiza únicamente los efectos sobre el desempeño cognitivo de las personas y sobre el comportamiento anti-social de hacer trampa (donde no encuentra efectos).

No es clara la relación empírica entre un choque económico negativo y el comportamiento prosocial. Sin embargo, desde la economía neoclásica existe un modelo que explica teóricamente la relación entre un choque económico negativo y comportamiento antisocial. A continuación, se describe brevemente este modelo.

#### **1.2.4 Modelo de racionalidad económica del crimen**

La teoría económica neoclásica del crimen (Becker, 1968; Ehrlich, 1973) puede dar una explicación teórica a la relación entre choques económicos negativos y comportamiento antisocial. Esta teoría parte de asumir que los individuos son racionales y, por tanto, van a buscar maximizar sus ganancias en cada una de sus decisiones. Las ganancias de las actividades legales y criminales son definidas por la diferencia entre ingresos y costos. En particular, las ganancias de actividades criminales son los ingresos esperados (p. ej. Artículos robados, secuestros, chantaje, entre otros) menos costos esperados (p. ej. Cárcel, lesiones, muerte, entre otros) de realizar actividades criminales.

Ehrlich (1973) en una extensión al modelo seminal de Becker (1968) demostró que un choque económico negativo en las personas afectara la relación entre ingresos y costos tanto de las actividades legales como las criminales, incrementando los incentivos de dedicar más tiempo a actividades criminales. De esta manera, si la ganancia esperada de



participar en actividades criminales es relativamente más rentable en comparación a las actividades legales, entonces la decisión óptima del individuo es dedicar más tiempo a realizar actividades criminales. Como resultado, más actividades criminales se traducen en mayor comportamiento antisocial.

En el desarrollo del Capítulo 1 se han evidenciado distintas ideas que dan un panorama del contexto teórico y empírico bajo el cual se enmarca esta investigación. En primer lugar, se evidenció un comportamiento prosocial a mayor exposición a violencia en un contexto de guerra. Incluso, parece evidenciarse un sesgo intragrupo en este comportamiento prosocial. Existen al menos tres marcos teóricos (teoría económica neoclásica, teoría evolucionista y psicología social) que brindan explicaciones de la relación causal entre violencia de la guerra y comportamiento prosocial. No obstante, esta relación empírica y teórica no es evidente cuando se analiza un contexto de violencia urbana.

También, se presentó la importancia de involucrar nuevos elementos teóricos al estudio de los efectos de la exposición a violencia. En particular, dos posibles canales causales pueden explicar los efectos de la exposición a violencia, a saber: trauma y choques económicos negativos. El primer canal presenta una relación empírica y teórica positiva entre trauma y comportamiento prosocial. El segundo canal presenta una relación empírica mixta y una relación teórica negativa entre choques económicos negativos y comportamiento prosocial.

Teniendo estas ideas en consideración, el siguiente paso es entender cómo metodológicamente se puede abordar el estudio del comportamiento prosocial y la exposición a violencia. A continuación, en el Capítulo 2, se presenta una breve discusión sobre algunos métodos experimentales utilizados para medir el comportamiento prosocial y para manipular la exposición a violencia.

## **2. Métodos experimentales para medir comportamiento prosocial y para “manipular” la exposición a violencia**

Desde la teoría de juegos y la economía experimental y del comportamiento se han desarrollado diversos métodos para medir el comportamiento prosocial y las creencias y para “manipular” la exposición a violencia. En este capítulo se presentará una breve discusión teórica y práctica de estos métodos. Esta tesis, en particular, está interesada en medir dos dimensiones del comportamiento prosocial, a saber: cooperación y altruismo. Adicionalmente, también está interesada en evaluar si las creencias de las personas pueden explicar el comportamiento observado en la cooperación. De esta manera, las primeras dos secciones describirán los métodos que se utilizan para medir cooperación y altruismo. La tercera sección presentará un método para medir creencias. Por último, la cuarta sección discutirá los métodos utilizados para “manipular” la exposición a violencia.

### **2.1 Cooperación: juego del dilema del prisionero**

La cooperación se define como obrar conjuntamente con otro u otros para la consecución de un fin común (Real Academia Española, 2017). En la literatura de economía experimental y del comportamiento, la cooperación se trata como una decisión que incrementa el excedente social, pero que al mismo tiempo genera un conflicto con el interés individual. La cooperación es una característica que ha evolucionado con los seres humanos (Axelrod & Hamilton, 1981). Algunas representaciones de acciones cooperativas en seres humanos son: ser voluntario, participar en el cuerpo de bomberos, gestionar acuerdos ambientales, ser anfitrión y/o huésped en servicios de alojamiento por internet, contribuir para la construcción de bienes públicos, entre otros.

Usualmente, la cooperación puede llevar a mejores resultados de los que se podrían obtener si no se coopera con los demás. No obstante, la cooperación sólo es buena para

todos, si todas las partes involucradas cooperan. En otras palabras, existen interacciones donde alguna de las partes defrauda (no coopera) a las otras. Como resultado, la parte que defrauda obtendrá un beneficio mayor debido a que se estaría aprovechando de los esfuerzos realizados por las otras partes que sí están cooperando. Esta situación presenta un dilema: cooperar conlleva beneficios, pero con el riesgo de que la otra parte defraude. Este dilema se representa en la teoría de juegos como el dilema del prisionero.

El juego del dilema del prisionero es el juego más tradicional para observar el dilema entre cooperar y no cooperar. Este juego tiene dos jugadores<sup>3</sup>. Cada jugador tiene dos estrategias, cooperar o no cooperar. Ambos jugadores tienen que decidir si cooperar o no cooperar de manera simultánea. Esto significa que, al momento de tomar la decisión ningún jugador conoce lo que el otro jugador eligió. La decisión sólo se toma una vez y la interacción no se repite<sup>4</sup>. Los pagos para cada jugador dependen de las decisiones tomadas por ambos jugadores. En mayor detalle: si ambos eligen cooperar, ambos ganarán un pago de H; si alguno elige cooperar y el otro no cooperar, entonces el pago del participante que cooperó será J y el pago del participante que no cooperó será K; si ambos jugadores eligen no cooperar el pago para ambos jugadores será L. Los pagos deben cumplir la siguiente relación  $K > H > L > J$ .

La Figura 2-1 es la representación en forma normal (es decir, como conjunto de estrategias, jugadores y pagos) del dilema del prisionero. El Jugador 1 elige entre filas y el Jugador 2 elige entre columnas. Cada celda de la figura corresponde a las posibles combinaciones de las estrategias. La letra y el número que están antes del punto y coma

---

<sup>3</sup> Otro juego que se utiliza para medir cooperación es un juego de bienes públicos. Teóricamente se puede mostrar que un juego de bienes públicos es un dilema del prisionero con n jugadores y con el mismo equilibrio. No obstante, en experimentos los resultados no necesariamente son los mismos. Por ejemplo, se ha encontrado que la cooperación en juegos de bienes públicos es sensible al tamaño del grupo (Isaac & Walker, 1988). En suma, las tasas de cooperación en dilemas del prisionero como en juegos de bienes públicos varían bastante entre tareas y rondan entre 22% y 54% para la primera y entre el 32% y el 72% para la segunda (Cardenas & Carpenter, 2008; Dawes & Thaler, 1988; Ledyard, 1993).

<sup>4</sup> En la teoría de juegos se han desarrollado incontables avances y refinamientos de este juego. Algunos han estudiado juegos repetidos finitas e infinitas veces. Los resultados difieren al juego del dilema del prisionero en una etapa (Axelrod & Hamilton, 1981).

en cada celda, corresponden al pago para el Jugador 1; mientras que la letra y el número que están después del punto y coma, corresponden al pago del Jugador 2.

**Figura 2-1:** Juego del Dilema del Prisionero, representación en forma normal.

		Jugador 2	
		Cooperar	No Cooperar
Jugador 1	Cooperar	H=2 ; H=-2	J=-10 ; K=0
	No Cooperar	K=0 ; J=-10	L=-6 ; L=-6

En el ejemplo planteado en la Figura 2-1 es notorio observar que para ambos jugadores elegir la estrategia no cooperar es la mejor opción siempre. El razonamiento es el siguiente: si el Jugador 2 elige cooperar, la mejor opción que puede tomar el Jugador 1 es no cooperar porque obtendría un pago de  $K=0$  en lugar de un pago  $H=-2$  si decide cooperar. Por otro lado, si el Jugador 2 elige no cooperar, la mejor opción en este caso para el Jugador 1 es no cooperar porque obtendría un pago  $L=-6$  en lugar de un pago  $J=-10$  si decide cooperar. Este mismo razonamiento aplica para el Jugador 2. En teoría de juegos se dice que la estrategia no cooperar es una estrategia estrictamente dominante porque siempre le va a dar una mayor recompensa al jugador que la que recibiría si eligiera la otra estrategia.

Si se asume que los individuos son racionales y egoístas (maximizan sus pagos y son capaces de razonamiento estratégico, asumiendo que el otro también maximiza sus pagos), entonces ninguno elegiría la estrategia cooperar. Este resultado se debe a que, si ambos son racionales, ambos elegirán la estrategia no cooperar porque creerán que la otra persona tomará una decisión racional. Como resultado, al asumir racionalidad, se obtendrá que ambos jugadores elegirán no cooperar. Este resultado en teoría de juegos se conoce como el equilibrio de Nash. Un equilibrio de Nash es una combinación de estrategias donde ningún jugador tiene incentivos unilaterales para desviarse de la

decisión tomada. Obsérvese que, en este ejemplo para cualquier jugador, desviarse de su decisión implicaría un menor pago.

En economía experimental se ha utilizado en repetidas ocasiones el juego del dilema del prisionero con el objetivo de observar acciones cooperativas en los participantes. A diferencia del resultado teórico esperado de cero cooperación, se ha observado en este juego niveles entre 40% y 60% de cooperación (Dawes & Thaler, 1988). En esta tesis se utilizará el juego del dilema del prisionero en una etapa con dos jugadores y dos estrategias con fin de medir acciones cooperativas en los participantes.

## 2.2 Medición de creencias

Para entender las motivaciones que impulsan a las personas a cooperar usualmente se estudian las creencias que tienen los participantes sobre el comportamiento de las personas con las que están interactuando. Sin embargo, hacer esto implica un problema metodológico asociado a que las creencias de las personas son inobservables. Desde la economía experimental se ha desarrollado una técnica que sirve para resolver este inconveniente convirtiendo las creencias en variables observables (Schotter & Trevino, 2014). En particular, esta técnica se conoce como *elicitation* de creencias. En esta tesis se utilizará la palabra *elicitation* (en inglés) porque no existe una palabra en español que traduzca exactamente su significado<sup>5</sup>.

En la literatura se han desarrollado distintos métodos, algunos sofisticados, para realizar una *elicitation* de creencias. Algunos métodos famosos son: reglas de puntuación cuadráticas (Brier, 1950; Schlag, Tremewan, & van der Weele, 2015), el método Becker-DeGroot-Marschak (Becker, DeGroot, & Marschak, 1964; Holt & Smith, 2009; Karni, 2009), el método Krupka-Weber (Krupka & Weber, 2013), entre otros. Si bien estas formas son compatibles con inventivos y algunas buscan obtener distribuciones de probabilidad sobre creencias, en esta tesis simplemente se realizará una *elicitation* de creencias pura e

---

<sup>5</sup> Para dar una idea al lector, una aproximación al significado de *elicitation* de creencias es *obtención* de creencias.

incentivada. En otras palabras, se les preguntará a los participantes cuál cree que es la decisión que tomará el otro participante, si logran adivinar correctamente la decisión tomada por el otro participante ganarán un dinero.

Existe un gran debate sobre utilizar la técnica de *elicitation* de creencias porque puede generar factores de confusión adicionales que afecten otras mediciones del comportamiento en un experimento. En particular, al medir creencias se puede generar situaciones de cobertura del riesgo (en inglés, *hedging*). Es decir, situaciones donde los participantes, con el fin de protegerse ante eventuales riesgos en los pagos de otras tareas, no revelan su verdadera creencia sobre el comportamiento del otro participante y juegan estratégicamente para reducir las opciones de perder dinero en el experimento. No obstante, como respuesta a esta crítica se ha encontrado que la cobertura del riesgo no es un problema mayor en un experimento a menos que sea una tarea muy prominente (Blanco, Engelmann, Koch, & Normann, 2010). Esta idea fue considerada durante el desarrollo de la fase de diseño experimental donde se pensó en un diseño que controlara un posible problema de cobertura de riesgo.

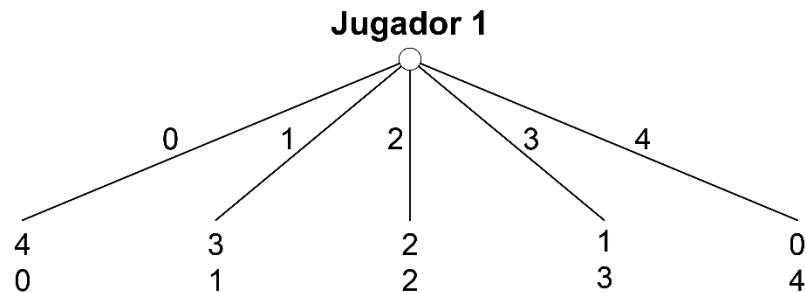
### **2.3 Altruismo: juego del dictador**

El altruismo se define como procurar el bien ajeno aun a costa del bien propio (Real Academia Española, 2017). En la literatura de economía experimental y del comportamiento, el altruismo se mide a través de una decisión incondicional de beneficiar a los demás a costa del beneficio de uno mismo. El altruismo es una característica que parece estar arraigada en el comportamiento de los seres humanos (Charles Daniel Batson, 2011). Incluso, algunos estudios han encontrado que el altruismo en seres humanos tiende a favorecer a personas del mismo grupo (Bernhard, Fischbacher, & Fehr, 2006). Algunos ejemplos de representaciones altruistas son: dar donaciones, ayudar a extraños, adoptar niños, donar sangre, entre otros.

El altruismo no se fundamenta en la idea de reciprocidad. Esto significa que, las motivaciones de comportarse de manera altruista no dependen de esperar que la otra parte va a comportarse de la misma manera. Incluso, muchas acciones altruistas implican incurrir en algún costo personal para realizarlas. Como una extensión del juego del ultimátum (donde las decisiones sí involucran un componente estratégico), la teoría de juegos

desarrolló el juego del dictador para modelar situaciones altruistas. En la Figura 2-2 se puede observar la representación en forma extendida del juego del dictador.

Figura 2-2: Juego del Dictador.



El juego del dictador representado en la Figura 2-2 tiene dos jugadores: el Jugador 1 y el Jugador 2. El Jugador 1 cuenta con una dotación inicial de 4 fichas. En esta interacción solamente el Jugador 1 tiene opción de decidir, por esta razón se etiqueta al Jugador 1 como el dictador. Se dice que el Jugador 2 es pasivo (*dummy* en inglés) dentro de la interacción debido a que no elige. El Jugador 1 tiene que elegir entre enviar cero, una, dos, tres o cuatro de sus fichas iniciales al Jugador 2. En la Figura 2-2 estas decisiones se representan en las cuatro ramas.

Los pagos para ambos jugadores se deciden de la siguiente manera: si el Jugador 1 elige enviar cero fichas, entonces el Jugador 1 se queda con cuatro fichas y el Jugador 2 recibe cero fichas; si el Jugador 1 elige enviar una ficha, entonces el Jugador 1 se queda con tres fichas y el Jugador 2 recibe una ficha; si el Jugador 1 elige enviar dos fichas, entonces el Jugador 1 se queda con dos fichas y el Jugador 2 recibe dos fichas; si el Jugador 1 elige enviar tres fichas, entonces el Jugador 1 se queda con una ficha y el Jugador 2 recibe tres fichas; si el Jugador 1 elige enviar cuatro fichas, entonces el Jugador 1 se queda con cero fichas y el Jugador 2 recibe cuatro fichas. En la Figura 2-2 los nodos finales de cada una de las cuatro ramas representan estos pagos donde el primer número corresponde al pago para el Jugador 1 y el segundo número corresponde al pago para el Jugador 2.

Al considerar que los jugadores son racionales y egoístas, se esperaría que el Jugador 1 enviara cero fichas al Jugador 2 debido a que esta opción es la que maximiza sus pagos. En este caso, el equilibrio de Nash esperado sería que el Jugador 1 decidiera enviar cero fichas. Sin embargo, cuando se realiza este juego en experimentos se ha encontrado que

las personas en el rol de Jugador 1 realizan envíos entre el 20% y 40% cuando la interacción es con otras personas (Camerer & Thaler, 1995). Adicionalmente, se ha encontrado en experimentos que, cuando la interacción es con una ONG, se observan tasas de envío significativamente mayores comparado a la situación donde el envío es a otra persona (Eckel & Grossman, 1996). En esta tesis se utilizará el juego del dictador con ONG como destinatarios con el objetivo de medir acciones altruistas en los participantes.

## **2.4 Manipular la exposición a violencia experimentalmente**

Seguramente la pregunta que surge cuando se lee el título de esta sección es: ¿cómo es posible manipular la exposición a violencia experimentalmente? Se espera no haber creado falsas expectativas con el título, pero la respuesta, sin lugar a duda, es que es imposible. Para manipular la exposición a violencia experimentalmente habría que asignar aleatoriamente el tratamiento de exposición a violencia entre los participantes. En otras palabras, esto significa que algunos sujetos tendrían que ser expuestos a violencia porque el experimento a través de la aleatorización así lo determinó. Esta situación implicaría un par de problemas inmediatos.

El primer problema sería ético. Probablemente, ningún participante daría el consentimiento de querer ser expuesto a violencia en el experimento. Aun así, si el experimentador decidiera no considerar el consentimiento y manipulara la exposición a violencia, estaría en una situación ética grave por afectar el bienestar de los participantes. Ahora, dejando de lado los evidentes problemas éticos, también se tendría un problema práctico. Si se quisiera manipular la exposición a violencia habría que decidirse la forma y el tipo de violencia. Por ejemplo, para ver el efecto de un robo, habría que tener un ladrón afuera del laboratorio que robara únicamente a los participantes tratados. Manipular la exposición a violencia experimentalmente implicaría evidentes problemas éticos y prácticos.

Si bien es imposible manipular la exposición a violencia directamente, es necesario encontrar alguna fuente de variación exógena que permita estimar efectos causales. Una alternativa es utilizar el método de variable instrumental con el fin de identificar el impacto causal de la violencia (Voors et al., 2012). No obstante, este método tiene la gran limitación de encontrar un instrumento “fuerte” que garantice las condiciones de relevancia y de



restricción de exclusión (Bound, Jaeger, & Baker, 1995). Otra alternativa utilizada en la literatura y discutida en la Sección 1.2.3 es estudiar experimentos naturales. El principal problema con este método es un tema de validez. La discusión de validez radica en qué tan comparables son los fenómenos para poder extrapolar los resultados de un contexto a otro. Por ejemplo, hasta qué punto se podría afirmar que los efectos causados por un desastre natural son los mismos efectos causados por la exposición a violencia.

Una interesante alternativa, ampliamente utilizada en la literatura sobre exposición a violencia, es manipular experimentalmente un recuerdo de un episodio violento (Bogliacino, Gómez & Grimalda, mimeo; Bogliacino et al., 2017; Callen et al., 2014; Lerner, Gonzalez, Small, & Fischhoff, 2003). Esta manipulación se realiza a través de un método, usualmente utilizado en psicología, conocido como *priming*. El *priming* es una técnica que al exponer a un individuo a un estímulo, genera que el individuo tenga una reacción inconsciente y sin intención a ese estímulo (Bargh & Chartrand, 2000). Un ejemplo cotidiano de *priming* es cuando una persona es expuesta a las noticias sobre inseguridad de la ciudad en el noticiero matutino. Seguramente, esta persona luego de escuchar y observar noticias sobre inseguridad, de manera inconsciente e involuntaria, empieza a percibir mayor inseguridad cuando se exponga a lugares públicos.

Lo interesante de usar el *priming* es poder inducir un estado emocional muy parecido al estado emocional que la persona experimentó durante el evento violento (Lerner et al., 2003). De hecho, con este método se elimina el limitante de poder manipular la exposición a violencia directamente. Es claro que no se puede manipular la exposición a violencia directamente, pero sí se puede manipular el recuerdo de un evento violento.

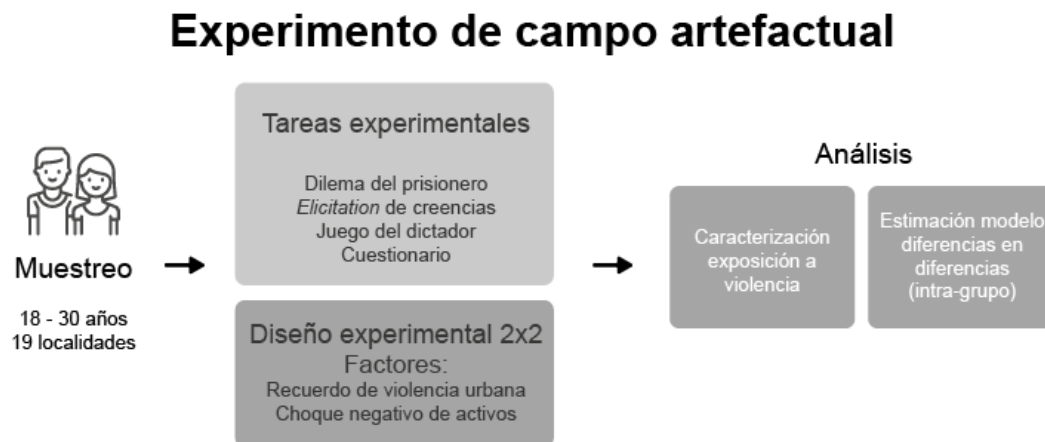
Los estudios que han utilizado el *priming* con el fin de manipular experimentalmente la exposición a violencia combinan el análisis con otras medidas de exposición a violencia. Estas medidas van desde datos objetivos de exposición a violencia como tasas de homicidio y bombardeos efectivos, hasta datos auto-reportados sobre exposición a violencia (Bogliacino, Gómez & Grimalda, mimeo; Bogliacino et al., 2017; Callen et al., 2014). En esta tesis se utilizó una estrategia de *priming* con el objetivo de inducir un recuerdo de un evento traumático relacionado con violencia urbana. En otras palabras, se indujo el trauma a partir de un recuerdo de violencia. Además, el análisis se combinó con medidas auto-reportadas sobre exposición a violencia urbana.

En el desarrollo del Capítulo 2 se mostraron algunas ideas generales del uso de métodos experimentales para medir comportamiento prosocial, realizar una *elicitation* de creencias y para manipular la exposición a violencia. En particular, se presentaron los juegos del dilema del prisionero y del dictador, los cuales son ampliamente utilizados en la literatura para medir cooperación y altruismo, respectivamente. También, se discutieron mecanismos para medir creencias de los participantes. Finalmente, se destacó la ventaja de usar el método de *priming* para manipular el recuerdo de un evento traumático relacionado con exposición a violencia urbana. A continuación, en la Capítulo 3, se presenta la metodología implementada para responder la pregunta de investigación planteada en esta tesis.

### 3. Metodología

Una vez comprendido el marco teórico y los resultados empíricos relacionados con la exposición a violencia urbana y comportamiento prosocial, y entendiendo los métodos experimentales para medir comportamiento prosocial y para inducir recuerdo de episodios violentos, se presentará cómo a través de un experimento se puede responder la pregunta de investigación. En particular, se mostrará cómo separar los dos canales causales asociados a la exposición a violencia (trauma y choque económico negativo) en un experimento y cómo observar un sesgo intragrupo en un contexto urbano. La **Figura 3-1**, a continuación, resume la metodología implementada en esta investigación.

**Figura 3-1:** Esquema metodología



La investigación se enmarcó en un experimento de campo artefactual. Los participantes fueron jóvenes entre 18 y 30 años provenientes de las 19 localidades de Bogotá. El experimento contó con cuatro tareas y cuatro condiciones experimentales. Con base en la información reportada por los participantes se caracterizaron en dos grupos: baja exposición a violencia urbana y alta exposición a violencia urbana. Finalmente, se realizó una estimación de diferencias en diferencias con el fin de identificar el impacto de la

exposición a violencia urbana, su interacción con las cuatro condiciones experimentales y se evaluó la existencia de un sesgo intragrupo a nivel de localidad. En las siguientes secciones se desarrollarán cada uno de estos elementos en mayor detalle.

### 3.1 Experimento de campo artefactual

Con el objetivo de identificar el impacto causal y de separar los efectos del trauma y de un choque económico negativo asociado con violencia urbana, se realizó un experimento de campo artefactual incentivado (en inglés, *artefactual field experiment* según la clasificación de Harrison & List (2003)). Un experimento de campo artefactual es un experimento de laboratorio donde los participantes no hacen parte de un conjunto estándar de personas. En otras palabras, en su mayoría, los participantes no son estudiantes universitarios sino personas ajenas a la universidad. La elección de realizar un experimento con este tipo de participantes radica en poder contar con mayor variación en los niveles de exposición a violencia urbana. Al realizar un experimento únicamente con estudiantes universitarios, es posible encontrarse con poca variación en los niveles de exposición a violencia.

Se eligió un método experimental por sus ventajas sobre otros métodos no experimentales. Una primera ventaja del método experimental es que permite manipular exógenamente la asignación a los tratamientos con el fin de identificar el funcionamiento de los canales causales. Si bien usando métodos no experimentales también es posible estimar impactos causales (Banerjee & Duflo, 2017; Bernal & Peña, 2011), es mucho más complejo identificar una fuente de exogeneidad que permita eliminar el sesgo de selección<sup>6</sup>. De esta manera, un experimento permite mantener un mayor control sobre otras explicaciones plausibles que puedan guiar los resultados obtenidos. Una segunda ventaja del método experimental es que permite medir, de manera controlada y en un contexto abstracto, un comportamiento, en vez de limitarse a registrar respuestas a preguntas.

---

<sup>6</sup> En el Anexo A se discute a profundidad cómo un experimento controlado soluciona el problema de sesgo de selección en la estimación del efecto del tratamiento sobre los tratados.

Para asegurarse de tener un buen diseño experimental se garantizaron los tres principios de la teoría del valor inducido (Smith, 1976, 1982), a saber: no saciedad, prominencia y dominancia. El primer principio, no saciedad, postula que los sujetos dentro del laboratorio deben preferir acciones asociadas a más recompensa respecto a menos y nunca deben saciarse. Para garantizar este primer principio, siguiendo la mayoría de los estudios experimentales en ciencias económicas, las recompensas se pagaron con dinero real (pesos colombianos).

El segundo principio, prominencia, postula que los sujetos dentro del laboratorio deben recibir una recompensa que esté directamente relacionada con las acciones que ellos y los otros sujetos tomen. Además, la relación entre recompensa y acciones debe ser clara para los participantes. Como se mostrará en detalle más adelante (Sección 3.2), se garantizó un sistema de incentivos que relacionaba ciertas combinaciones de acciones con diversas recompensas. Esto quiere decir que, al neto de un pago mínimo por la simple participación, las ganancias en el ejercicio dependían casi exclusivamente de las acciones tomadas en el experimento.

En particular, a cada participante se le pagó una tarifa de presentación de COP 2.000 por asistir al experimento. El pago mínimo que podía obtener un participante era esta tarifa. Si bien este pago era independiente de las acciones tomadas dentro del experimento por los participantes, era un pago menor al pago promedio que se obtenía en las tareas incentivadas del experimento. Por esto, al ser un pago inferior comparado con los otros pagos en las tareas incentivadas, no nacen razones para pensar que se perdió prominencia en el experimento.

El tercer principio, dominancia, postula que el único elemento que debe guiar la función objetivo de los sujetos dentro del laboratorio debe ser la recompensa asociada al esquema de incentivos del experimento. En otras palabras, hay que controlar otras posibles motivaciones, aparte de la maximización de los beneficios, que guíen las decisiones de los sujetos dentro del laboratorio. Por ejemplo, durante un experimento los participantes pueden querer: parecer inteligentes, adaptarse a las expectativas del experimentalista, ser ganadores, ser buenas personas, entre otras cosas (Loewenstein, 1999). Para controlar estas otras posibles motivaciones se siguieron todas las recomendaciones logísticas y de procedimiento establecidas en la literatura sobre el método experimental en economía

(Friedman & Sunder, 1994; Guala, 2005). En la Sección 3.5 se describe en detalle el procedimiento experimental que se llevó a cabo.

Por último, el experimento de campo artefactual contó con aprobación ética por parte del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Colombia (ver Anexo B). También contó con aprobación para ser ejecutado por parte del Concejo de Facultad de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional

## 3.2 Tareas experimentales

El experimento de campo artefactual implementado en este estudio tuvo tres tareas experimentales incentivadas y un cuestionario. En la primera tarea, la tarea principal, los participantes interactuaron en un juego del dilema del prisionero donde se obtuvo una medida de acciones cooperativas. La segunda tarea fue una *elicitation* de creencias sobre el comportamiento de los otros participantes. La tercera tarea fue un juego del dictador con donaciones a organizaciones no gubernamentales (ONG) donde se obtuvo una medida de acciones altruistas<sup>7</sup>.

Todas las decisiones de los participantes se pagaban en puntos. Cada punto equivalía a COP 1.000. El pago final recibido por los participantes se componía de la siguiente manera: dos puntos por haber asistido al experimento más los puntos obtenidos en el juego del dilema del prisionero más los puntos obtenidos en una de las otras dos tareas (*elicitation* de creencias y juego del dictador). La elección de cuál tarea se pagaba entre las dos últimas se hacía por un sorteo individual realizado por el computador al final del experimento.

Este esquema de pagos se realizó por tres razones fundamentales. La primera razón fue para no generar un efecto ingreso en el experimento. La segunda razón fue para mantener la prominencia de la tarea principal del juego del dilema del prisionero. La tercera razón

---

<sup>7</sup> La motivación de realizar el dilema del prisionero era poder medir otra dimensión del comportamiento prosocial bajo el mismo protocolo utilizado por Bogliacino, Gómez & Grimalda (mimeo), pero cambiando la tarea de un juego de confianza. Se mantuvo la tarea de donaciones por simetría entre los estudios.

fue para disminuir la presencia de una posible cobertura del riesgo. En particular, el pago máximo que se podía obtener en la tarea de *elicitation* de creencias era considerablemente menor al pago promedio que se podía obtener en la tarea principal del juego del dilema del prisionero. En suma, la probabilidad de que se pagara la tarea de *elicitation* era un medio.

### 3.2.1 Juego del dilema del prisionero con *marco*<sup>8</sup> de pérdidas

El juego del dilema del prisionero utilizado en este experimento cambió en dos elementos comparado al tradicional juego del dilema del prisionero usado en experimentos económicos. En particular, se incorporaron dos elementos. Primero, los participantes recibían una dotación inicial de 20 puntos. Segundo, la interacción se realizaba en un marco de pérdidas. La implicación directa de estos elementos era que los participantes tenían que interactuar entre ellos para decidir cuánto perder de su dotación inicial. Se realizó un dilema del prisionero con marco de pérdidas por la necesidad de manipular experimentalmente la dotación inicial de los participantes sin necesidad de introducir una tarea adicional que determinara la dotación inicial (e.g. tarea de esfuerzo real)<sup>9</sup>. Para entender mejor este juego, obsérvese la Figura 3-2 donde se presenta la representación en forma normal del juego del dilema del prisionero utilizado en el experimento.

---

<sup>8</sup> Marco (framing, en inglés) es la forma cómo la información sobre las opciones son presentadas a los participantes (Wallin, Paradis, & Katsikopoulos, 2016). Estás pueden ser presentadas en un marco de pérdidas o en un marco de ganancias, en ambas situaciones se esperan resultados totalmente distintos (Tversky & Kahneman, 1981).

<sup>9</sup> Se podría pensar que al realizar un marco de pérdidas los resultados pueden verse influenciados por un tema de aversión a la pérdida (Tversky & Kahneman, 1981). No obstante, esto no es mayor problema en el experimento debido a que todos los participantes se vieron expuestos al mismo marco. En suma, hay evidencia que muestra que en un dilema del prisionero no hay diferencias significativas en las tasas de cooperación cuando se realiza en un marco de pérdidas o en un marco de ganancias (de Heus, Hoogervorst, & Dijk, 2010). De hecho, los autores encontraron que en ambas condiciones la tasa de cooperación promedio fue de 53%.

**Figura 3-2:** Representación en forma normal del juego del dilema del prisionero con marco de pérdidas.

		Jugador 2	
		Azul	Verde
Jugador 1	Azul	-2 ; -2	-10 ; 0
	Verde	0 ; -10	-6 ; -6

Como se puede observar en la Figura 3-2 todas las combinaciones de estrategias entre los dos jugadores generan pagos negativos o nulos. Un elemento extra por destacar en este juego es el nombre de las estrategias de los participantes. Siguiendo el diseño usado por Holt & Capra (2000), las estrategias se etiquetaron con colores y se eliminó cualquier marco que pudiera inducir algún comportamiento. En otras palabras, los participantes no elegían entre cooperar y no cooperar, sino que elegían entre azul y verde<sup>10</sup>.

Finalmente, con el propósito de identificar un sesgo intragrupo al nivel de localidad, esta tarea tenía múltiples decisiones. De hecho, los participantes tenían que responder decisiones contingentes a las 19 localidades urbanas de Bogotá. Como resultado, en total se observaron 19 decisiones en el juego del dilema del prisionero por cada participante. Esta idea particular del diseño se tomó del estudio realizado por Bogliacino, Gómez & Grimalda (mimeo) quienes realizaron lo mismo en un juego de confianza con jóvenes de

<sup>10</sup> Se podría pensar que dado que es un experimento de campo artefactual se pudo haber jugado con el marco para situar a los participantes en un dilema social y no en situación abstracta. Algunos estudios han encontrado que el simple hecho de enmarcar las decisiones en un dilema social afecta las decisiones cooperativas en las personas (Batson & Moran, 1999; Ellingsen, Johannesson, Mollerstrom, & Munkhammar, 2012). La razón de utilizar un marco neutral (e.g. elegir entre colores) fue no inducir comportamientos más cooperativos en los participantes. En suma, es importante resaltar que al tener un marco de pérdidas, se tenía una restricción adicional para introducir un segundo marco que permitiera encuadrar la decisión en un dilema social.



Bogotá. La motivación detrás de preguntar por todas las localidades y no por solo dos (p. ej. alguien de mí misma localidad y alguien de otra localidad) fue fundamentalmente para no caer en un sesgo experimentador haciendo evidente que se quería observar la existencia de un sesgo intragrupo.

### **3.2.2 Elicitation de creencias**

La segunda tarea del experimento consistió en una *elicitation* de creencias. En particular, se querían conocer las creencias que tenían los participantes sobre el comportamiento del participante con el que iban a interactuar en el juego del dilema del prisionero. En específico, la pregunta que tenían que responder era: ¿cuál cree que fue la decisión que tomó el otro participante [*en el dilema del prisionero*]? ¿Verde o Azul? Con el objetivo de obtener la verdadera creencia, se incentivó esta decisión. Para esto, si el participante adivinaba correctamente la decisión tomada por el participante con el que iba a interactuar, entonces ganaba cuatro puntos. Por el contrario, si no adivinaba, no ganaba puntos.

Se consideró realizar la *elicitation* de creencias para cada una de las 19 localidades con el fin de entender las motivaciones de la existencia de un sesgo intragrupo. Sin embargo, realizar esto implicaba que los participantes tenían que tomar nuevamente 19 decisiones. Posiblemente, los participantes al tener que tomar nuevamente 19 decisiones se hubieran cansado y se hubiera perdido el control de la medida de creencias. Para evitar agregar este factor de confusión se decidió dejar la *elicitation* de creencias de solamente una decisión sin separarlas por localidades.

### **3.2.3 Juego del dictador con donaciones**

La tercera tarea del experimento fue un juego del dictador con donaciones hacia ONG. En esta tarea se tomó parte del diseño utilizado por Eckel & Grossman (1996) y por Bogliacino, Gómez, & Grimalda (mimeo) donde el destinatario es una fundación. Adicionalmente, se utilizó un lenguaje cargado haciendo énfasis en que el envío correspondía a una donación. La idea de utilizar este encuadre era obtener una mayor validez externa de nuestra medida de altruismo. Al ser una donación a una fundación y no una interacción con otra persona, la tarea se acercaba más a un acto de altruismo real. En particular, en esta tarea los participantes recibían una nueva dotación inicial, pero esta vez era de cuatro puntos. Se

eligió esta cantidad de dotación inicial para no quitarle prominencia a la tarea principal del experimento, el dilema del prisionero.

Los participantes tenían que elegir entre donar toda, una parte o nada de su dotación inicial. Si decidían donar, podían donar uno, dos, tres o cuatro de sus puntos a una ONG de una lista predeterminada de seis organizaciones. Los participantes elegían a cuál ONG querían enviar el dinero. Cada ONG de la lista tenía una breve descripción de su misión organizacional. Dentro de esta lista había dos organizaciones relacionadas con temas de violencia. Estas dos ONG se agregaron a propósito con el objetivo de observar si existían diferencias comportamentales entre los participantes al elegir estas organizaciones. Para no engañar a los participantes, si la decisión de esta tarea era sorteada, las donaciones realizadas eran efectivas y se hacían a las ONG elegidas.

### **3.2.4 Cuestionario**

El cuestionario se dividió en dos bloques. El primer bloque se preguntó al inicio del experimento. En este primer bloque se preguntó sobre el sexo, edad, estado civil, localidad y estrato socioeconómico. Se realizó este primer bloque antes de las tareas experimentales para evitar que los participantes pudieran manipular estos datos a favor de ellos. Por ejemplo, los participantes al darse cuenta de que sus pagos dependían de la localidad donde ellos habitaban, podían tener incentivos para mentir sobre esta variable con el fin de maximizar sus pagos esperados. También, con el fin de no hacer prominente que se quería conocer la localidad, se preguntaron otras variables sociodemográficas.

Luego de realizar las tres tareas incentivadas, los participantes tenían que responder el segundo bloque del cuestionario, el cual se dividía en tres secciones. En la primera sección se preguntaba sobre aspiraciones socioeconómicas futuras, frecuencia de participación en votaciones de elecciones políticas, percepción de inseguridad, si nació en Bogotá y nivel más alto de educación alcanzado por el participante. En las otras dos secciones se siguió el mismo cuestionario utilizado por Vélez et al. (2016) para tener una buena medición de violencia auto-reportada y de percepción de inseguridad subjetiva. En específico, en la segunda sección se preguntaba al participante si había sido expuesto o no a distintos casos de violencia urbana. En total se preguntaron 13 casos que iban desde robo no armado hasta amenaza de muerte. En la tercera sección se preguntaba sobre la

apreciación de algunas afirmaciones sobre percepción de inseguridad. El cuestionario en detalle se puede observar en el Anexo F.

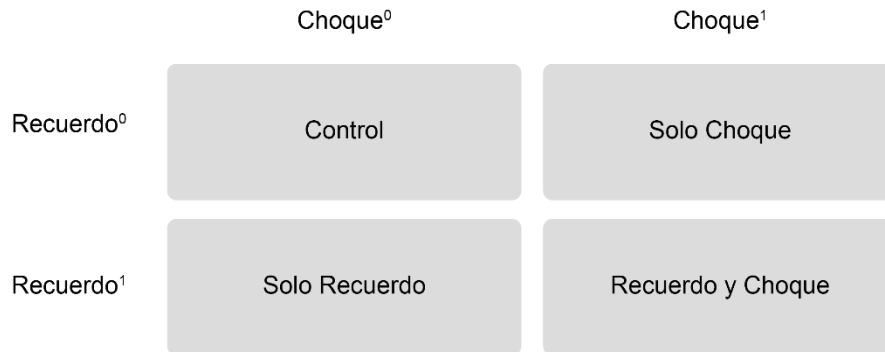
### 3.3 Diseño experimental

El experimento de campo artefactual siguió un diseño experimental factorial completo con dos tratamientos de dos niveles cada uno (también conocido como 2x2). En palabras más sencillas, un diseño factorial completo hace referencia a que todas las posibles combinaciones de los niveles de los tratamientos son tenidas en cuenta como una condición experimental. Los dos tratamientos fueron: recuerdo de violencia urbana (de ahora en adelante, *Recuerdo*) y choque negativo de activos<sup>11</sup> (de ahora en adelante, *Choque*). Los niveles de los dos tratamientos eran: 1 si el individuo era tratado o 0 si el individuo no era tratado. Para el tratamiento *Recuerdo* en el nivel 0 se preguntó un recuerdo neutral (no relacionado con violencia). Para el tratamiento *Choque* en el nivel 0 no se realizó ningún choque negativo de activos.

El nivel del tratamiento se denotará con el número del nivel en el superíndice de la variable. Por ejemplo,  $Recuerdo_i^1$  denota que el individuo  $i$  fue asignado al nivel 1 del tratamiento *Recuerdo*. Mientras que  $Choque_j^0$  denota que el individuo  $j$  fue asignado al nivel 0 del tratamiento *Choque*. En la Figura 3-3 se muestran las cuatro posibles combinaciones de los niveles de los tratamientos, las cuales se configuran como las condiciones experimentales.

---

<sup>11</sup> En la Sección 1.2.3 se hizo referencia a la importancia de separar la naturaleza de los choques negativos económicos entre choques de activos y choques de ingreso. En este experimento únicamente se analizó el impacto de un choque negativo de activos. Recordando la definición, un choque negativo de activos es un cambio repentino que causa un efecto perjudicial sobre el acervo de riqueza de un individuo.

**Figura 3-3:** Condiciones experimentales

En total, en el experimento, se testearon las cuatro condiciones de la Figura 3-3. La asignación de los tratamientos fue entre sujetos (en inglés, *between subject*). Es decir, cada participante fue asignado aleatoriamente a solamente una de las cuatro condiciones. Nótese que, al tener este tipo de asignación de las condiciones, se tiene que las condiciones son ortogonales entre sí. Es decir, un participante no pudo estar asignado a más de una condición experimental. A continuación, se describen cada una de las condiciones experimentales:

- *Control*: los niveles de los dos tratamientos son cero, es decir, hay un recuerdo neutral (*Recuerdo<sup>0</sup>*) y no hay un choque negativo de activos (*Choque<sup>0</sup>*). Esta condición se denotará como *Control*.
- *Solo Recuerdo*: el nivel del tratamiento de recuerdo de violencia es uno, mientras que el choque negativo de activos es cero, es decir, hay un recuerdo de violencia urbana (*Recuerdo<sup>1</sup>*) y no hay un choque negativo de activos (*Choque<sup>0</sup>*). Esta condición se denotará como *Solo Recuerdo*.
- *Solo Choque*: el nivel del tratamiento de recuerdo de violencia es cero, mientras que el choque negativo de activos es uno, es decir, hay un recuerdo neutral (*Recuerdo<sup>0</sup>*) y hay un choque negativo de activos (*Choque<sup>1</sup>*).
- *Recuerdo y Choque*: los niveles de los dos tratamientos son uno, es decir, hay un recuerdo de violencia urbana (*Recuerdo<sup>1</sup>*) y hay un choque negativo de activo (*Choque<sup>1</sup>*).

Estas cuatro variables tienen cada una dos valores: 1 si fue el participante fue asignado a esa condición o 0 si no fue asignado a esa condición. Nuevamente, la notación que se utilizará es un superíndice en la variable indicando el valor correspondiente. Por ejemplo, *Solo Choque*<sub>*i*</sub><sup>1</sup> significa que el participante *i* fue asignado únicamente a la condición *Solo Choque*. En las siguientes secciones se describen, en detalle, los tratamientos de recuerdo de violencia urbana (*Recuerdo*) y choque negativo de activos (*Choque*).

### 3.3.1 Tratamiento de recuerdo de violencia urbana (*Recuerdo*)

El tratamiento de recuerdo de violencia urbana (*Recuerdo*) consistió en inducir un recuerdo de un evento relacionado con violencia urbana utilizando la metodología del *priming* (ver Sección 2.4). Con este tratamiento se indujo el trauma en el experimento. Para esto se utilizó una pregunta que ha sido probada con éxito en distintos estudios de violencia (Bogliacino et al., 2017; Callen et al., 2014; Lerner et al., 2003). Incluso, Bogliacino, Gómez & Grimalda (mimeo) utilizaron la misma pregunta en su experimento en Bogotá. Se dice que el *priming* tuvo éxito en estos estudios porque comparado a la condición de recuerdo neutral, haber sido expuesto al *priming* aumentó considerablemente la probabilidad de recordar un evento violento.

Entrando en detalle, los participantes que eran asignados aleatoriamente al nivel tratamiento *Recuerdo*<sup>1</sup> contaban con cinco minutos para responder la siguiente pregunta:

*“Estamos interesados en comprender las experiencias cotidianas que le puedan generar ansiedad o miedo. Puede ser cualquier cosa, por ejemplo, enfermarse, ser víctima de la violencia, perder el trabajo... ¿Puede describir un acontecimiento de este último año pasado que le haya causado miedo o ansiedad?”*

Por su parte, los participantes que eran asignados aleatoriamente al tratamiento *Recuerdo*<sup>0</sup> contaban con los mismos cinco minutos para responder la siguiente pregunta:

*“Estamos interesados en comprender sus experiencias cotidianas. Puede ser cualquier evento. ¿Puede describir un acontecimiento de este último año?”*

El lector puede darse cuenta de que el *priming* tiene una limitación en términos de identificación. En realidad, lo que se está induciendo es un recuerdo de un evento que haya causado miedo o ansiedad y no un evento violento *per se*. No obstante, la exposición

a violencia es un evento prominente en la vida de las personas. Incluso, desde la psicología y psiquiatría se ha encontrado que la exposición a violencia está fuertemente relacionada con sentir las emociones de miedo, ansiedad y con el desarrollo de trastorno de estrés postraumático (Kessler, Sonnega, Bromet, Hughes, & Nelson, 1995; Ochberg, 1988). En la práctica se observa que ser expuesto al *priming* aumenta la probabilidad de recordar un evento violento, pero no asegura que todas las personas lo hagan.

Es posible que el *priming* implementado en este experimento no sea eficiente para inducir un recuerdo de violencia en todos los participantes. De hecho, existen otras formas de implementar un *priming* que pueden ser más prominentes y efectivas a la hora de inducir un estado emocional similar al de la exposición a violencia. Por ejemplo, utilizar imágenes, videos, audios, noticias, etc. Sin lugar a duda, el estudio de estos otros métodos es un paso por dar dentro de este conjunto de estudios<sup>12</sup>.

### **3.3.2 Tratamiento de choque negativo de activos (*Choque*)**

El tratamiento de choque negativo de activos (*Choque*) consistió en disminuir en un 50% la dotación inicial con la que contaban los participantes en la primera tarea experimental (el dilema del prisionero). Como se comentó anteriormente, antes de la primera tarea a todos los participantes se les informaba que contaban con una dotación inicial de 20 puntos. Sin embargo, aquellos participantes asignados aleatoriamente al tratamiento *Choque*<sup>1</sup> recibían una disminución del 50% en su dotación inicial. Es decir, que comparado a los participantes que no recibían el tratamiento (*Choque*<sup>0</sup>), los participantes con el tratamiento *Choque*<sup>1</sup> empezaban la tarea del dilema del prisionero con 10 puntos.

Algunas personas podrían pensar que el tratamiento *Choque* implementado en este experimento no representa un choque económico negativo *per se*. Existen al menos dos razones para pensar esto. La primera radica en que los participantes en ningún momento

---

<sup>12</sup> De manera anecdótica, en este experimento se quiso probar un *priming* más directo que la pregunta efectivamente utilizada. El *priming* era presentar una noticia relacionada con violencia urbana. No obstante, no se logró conseguir una aprobación ética que avalara la implementación del experimento con ese método.

reciben el dinero en físico, sino que simplemente lo ven en una pantalla. La segunda es que esta dotación inicial no está relacionada con algún esfuerzo realizado dentro del laboratorio (p. ej. Tarea de esfuerzo real), sino que es entregado como *maná caído del cielo*. Por lo tanto, como resultado se tendría que los participantes no considerarán como una verdadera dotación inicial los 20 puntos entregados al inicio del experimento y, en consecuencia, el tratamiento *Choque* no tendría efecto alguno.

En la literatura se ha encontrado que el valor de la dotación inicial sirve como un punto de referencia para tomar decisiones (Masatlioglu & Ok, 2013). De hecho, en esta literatura se argumenta que la dotación inicial impone una restricción psicológica a la hora de tomar decisiones. En la literatura de economía del comportamiento este fenómeno lo relacionan con el *sesgo del status quo* (Kahneman, Knetsch, & Thaler, 1991). Desviarse del punto de referencia (p. ej. la dotación inicial) se percibe como una pérdida. Teniendo esta idea en consideración, se puede inferir que el tratamiento *Choque* utilizado en este experimento sí funciona, al menos teóricamente, como un choque económico negativo.

### 3.4 Muestreo y análisis de poder

En total participaron 224 individuos en el experimento. Sin embargo, una persona participó dos veces y se eliminó esa observación repetida. El muestreo siguió tres criterios. El primer criterio fue contar con cuotas por localidad. En particular, se buscaba contar con 10 participantes de cada una de las 19 localidades urbanas de Bogotá. Finalmente, obtuvimos participantes de todas las 19 localidades, pero hubo seis de estas donde no fue posible cumplir con la cuota de tener al menos diez participantes<sup>13</sup>.

El segundo criterio, por la naturaleza del experimento de campo artefactual y en medida de lo posible, fue reclutar personas exógenas a la comunidad universitaria de la Universidad Nacional de Colombia<sup>14</sup>. Los participantes fueron reclutados por medio de

---

<sup>13</sup> Usme, Chapinero, Antonio Nariño, Santa Fe, Los Mártires, La Candelaria. Ver Tabla D-1 Anexo D para la distribución completa de la muestra por localidades.

<sup>14</sup> Como se presentó anteriormente, la definición de experimento de campo artefactual tiene que ver con la ausencia de un conjunto de participantes estándar. En este sentido, es cierto considerar como un conjunto estándar el 51% de estudiantes universitarios incluidos. Sin embargo, hay que

distintos mecanismos, siendo tres los principales: voz a voz, a través de la base de participantes de la Unidad de Estudios Comportamentales y de Política Pública del Centro de Investigaciones para el Desarrollo y por medio de reclutadores. El tercer criterio fue invitar a participantes jóvenes cuyas edades estuvieran entre 18 y 30 años. La razón para enfocarse en este grupo particular fue para minimizar el riesgo de autoselección de los participantes en las localidades. Se esperaba que las personas, en su gran mayoría, pertenecientes a este grupo de edad vivieran aún con sus familias.

El análisis de poder de la muestra necesaria para encontrar un efecto mínimo detectable de la exposición a violencia y de los tratamientos del experimento se hizo *ex post*. En específico, se asumió que el efecto mínimo detectable para todos los tratamientos era de 0.4 desviaciones estándar, se realizó el análisis de poder de la muestra recolectada. Como resultado se estimó que la muestra en este experimento tiene un poder estadístico entre 20% y 40% cuando se analizan distintas distribuciones de probabilidad (ver Anexo C).

### 3.5 Procedimiento

En este estudio se realizaron un piloto más 17 sesiones experimentales entre 6 y 20 participantes por sesión. Las sesiones se corrieron en los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2018 en la sala 6 de informática de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia. El *software* utilizado fue O-Tree<sup>15</sup> (Chen, Schonger, & Wickens, 2016). Con el objetivo de evitar que los participantes observaran las decisiones de los demás, se aisló cada espacio con separadores de tal forma que nadie fuera capaz de ver las decisiones de los otros participantes (ver Anexo E). Todas las sesiones se realizaron a las 4 p.m. y fueron dirigidas por el mismo asistente. Cada sesión experimental,

---

aclarar que el objetivo era lograr participación de jóvenes de todas las localidades, y como tal es evidente que no podríamos descartar estudiantes porque en ese rango de edad están sobre representados. El hecho de que los estudiantes representen el 49% podría interpretarse como un reflejo del nivel de segregación socio-económica en la ciudad, donde el acceso a educación terciaria varía mucho entre localidades. Aun con esta limitación se obtuvo una variabilidad significativa en los niveles de exposición a violencia.

<sup>15</sup> Si el lector desea descargar el código utilizado en el experimento puede dirigirse al siguiente enlace: <https://github.com/viejochames/thesis>.



desde el ingreso a la sala hasta el pago final, tuvo una duración promedio de una hora. El pago promedio fue de COP 14.000.

Una vez los participantes reclutados ingresaban a la sala y eran ubicados en un computador se procedía con el inicio de la sesión experimental. En primer lugar, se leía en voz alta algunas instrucciones generales junto con el consentimiento informado. Luego de que los participantes firmaran y estuvieran de acuerdo en participar en el experimento se realizaba el primer bloque del cuestionario. Seguido a esto, el asistente leía en voz alta las instrucciones de la primera tarea experimental, el dilema del prisionero. Con el fin de tener un control sobre el entendimiento de la primera tarea, se realizaron cuatro preguntas de comprensión con una retroalimentación inmediata si se equivocaban.

Posteriormente, el *software* asignaba aleatoriamente una de las cuatro condiciones experimentales a cada participante. Basada en esa asignación, primero se hacía efectivo el nivel asignado del tratamiento *Recuerdo*, es decir, *Recuerdo*<sup>0</sup> o *Recuerdo*<sup>1</sup>. En ambos niveles, los participantes contaban con cinco minutos para escribir en un recuadro que aparecía en la pantalla del computador la respuesta a la pregunta asignada aleatoriamente. Enseguida, se hacía efectivo el nivel asignado del tratamiento *Choque*, es decir, *Choque*<sup>0</sup> o *Choque*<sup>1</sup>. Para esto, el computador le mostraba un mensaje en pantalla donde se hacía explícito si había tenido el choque o no sobre su dotación inicial.

Luego de asignadas las condiciones experimentales, los participantes tomaban sus primeras 19 decisiones contingentes a las localidades urbanas de Bogotá en la tarea del dilema del prisionero. En esta página, los participantes contaban con un botón donde podían leer nuevamente las instrucciones de la tarea. Una vez tomadas estas 19 decisiones, el asistente leía en voz alta la tarea de *elicitation* de creencias. Luego de que los participantes enunciaran su creencia sobre el comportamiento de la persona con la que iban a ser emparejados, nuevamente el asistente leía las instrucciones de la tercera tarea experimental (el juego del dictador con donaciones) y los participantes decidían. Tanto la *elicitation* de creencias como el juego del dictador con donaciones se realizaban sin conocer los resultados de la tarea del dilema del prisionero.

Una vez todos los participantes realizaban las tres tareas experimentales, el programa emparejaba aleatoriamente los participantes de la sesión. En particular, emparejaba las decisiones tomadas en las tareas del dilema del prisionero y *elicitation* de creencias. Al

mismo tiempo, el *software* calculaba las ganancias en cada tarea para todos los participantes. En el computador se mostraban, por separado, los resultados de las tres decisiones tomadas. Siempre se garantizó anonimato en la información reportada. Es decir, los participantes nunca conocieron la identidad de su contraparte, únicamente se reportaba la localidad y la decisión tomada por el otro participante.

Después de que los participantes conocían sus pagos obtenidos en las tres tareas experimentales, el programa procedía a sortear individualmente cuál de las dos tareas finales (*elicitation* de creencias o juego del dictador con donaciones) se pagaría. El resultado de este sorteo se presentaba en pantalla a cada participante junto con el pago final de todo el experimento. Este pago incluía la tarifa de presentación (COP 2.000), el resultado del juego del dilema del prisionero y el pago de la actividad sorteada entre la *elicitation* de creencias y el juego del dictador con donaciones. Luego de conocer sus ganancias, los participantes tenían que diligenciar el segundo bloque del cuestionario. Finalmente, los participantes eran llamados uno a uno para entregarles el pago de forma privada. El protocolo utilizado en el experimento se puede encontrar completo en el Anexo F.

### **3.6 Caracterización de la exposición a violencia**

Los participantes del experimento se clasificaron en dos grupos, a saber: grupo de baja exposición a violencia urbana y grupo de alta exposición a violencia urbana. Para realizar esta clasificación se ejecutó un análisis de exposición a violencia intensivo en el margen<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Intensivo en el margen significa que la muestra se divide a través de un valor positivo de la medida de exposición a violencia. También existen análisis extensivos en el margen que consisten en dividir la muestra entre dos grupos: los que tienen una medida de exposición a violencia nula y los que tienen una medida de exposición a violencia positiva. En el Anexo M, se presentan los resultados de análisis extensivo del margen con la medida de exposición a violencia subjetiva. La razón principal de no presentar estos resultados es por problemas estadísticos asociados a los tamaños de los grupos (muy pocos presentaron niveles nulos de exposición a violencia). Adicionalmente, en el Anexo M, también se presentan los resultados del análisis intensivo utilizando una medida de exposición a violencia objetiva (tasa de homicidio de la localidad donde habita). Tampoco se reportaron estos resultados en el cuerpo del trabajo por problemas asociados al tamaño de la localidad y a la heterogeneidad de la seguridad dentro de la misma. La tasa de homicidio es un instrumento pobre porque el *take up rate* podría ser muy bajo.

utilizando una medida de exposición a violencia urbana subjetiva. Esta medida era subjetiva porque dependía de las respuestas reportadas por los participantes en el cuestionario del experimento. En particular, con base en 13 respuestas sobre exposición a violencia se creó un índice compuesto de exposición a violencia urbana subjetiva. Metodológicamente, para crear este índice se tomó la primera componente (estandarizada) de un análisis de componentes principales considerando las 13 respuestas del cuestionario (resultados en Anexo G).

Con base en este índice compuesto de exposición a violencia urbana subjetiva, se creó una variable *dummy* de exposición a violencia urbana ( $EV$ ). Los participantes que tenían un valor del índice menor a la mediana eran asignados al grupo de baja exposición a violencia. Los participantes asignados al grupo de baja exposición a violencia se denotaron con un superíndice con valor de 0 en la variable  $EV$ . Por ejemplo,  $EV_i^0$  significa que el participante  $i$  fue asignado al grupo de baja exposición a violencia urbana subjetiva. Por otro lado, los participantes que tenían un valor del índice mayor o igual a la mediana eran asignados al grupo de alta exposición a violencia. Los participantes asignados al grupo de alta exposición a violencia se denotaron con superíndice con valor de 1 en la variable  $EV$ . Por ejemplo,  $EV_j^1$  significa que el participante  $j$  fue asignado al grupo de alta exposición a violencia urbana objetiva.

Por último, como es evidente, la asignación a estos grupos no se realizó exógenamente, por lo tanto, vale la pena reconocer la limitación que se tiene sobre la identificación causal al tratar con esta variable de exposición a violencia. Por esta razón, en la siguiente sección se discutirá la estrategia de identificación causal utilizada para lidiar con esta limitante.

## **3.7 Estrategia de identificación causal**

### **3.7.1 Estimación del impacto causal del trauma y del choque negativo de activos**

Con el fin de lidiar el problema de identificación asociado a la asignación (endógena) de los niveles de exposición a violencia se siguió una estimación diferencias en diferencias

como estrategia de identificación causal<sup>17</sup> (Card & Krueger, 1994). El análisis se concentró en identificar el impacto de los dos canales causales de estudio (el trauma y el choque económico negativo) y su relación con la exposición a violencia urbana. Para este análisis se tuvo en cuenta la variable de exposición a violencia ( $EV$ ).

En particular, los tres impactos de interés fueron: 1) el impacto de pasar de una baja exposición a violencia a una alta exposición a violencia urbana cuando solo se está en un estado emocional similar al estado emocional experimentado cuando sucede un evento violento (trauma) con respecto a la situación donde no se recuerda violencia y no hay choque de activos ( $\beta_{INT_{Recuerdo}}$ ); 2) el impacto de pasar de una baja exposición a violencia urbana a una alta exposición a violencia urbana cuando se tiene solo un choque negativo de activos con respecto a la situación donde no se tiene el choque negativo de activos y no hay recuerdo de violencia ( $\beta_{INT_{Choque}}$ ); 3) el impacto de pasar de una baja exposición a violencia urbana a una alta exposición a violencia urbana cuando se está en un estado emocional similar al estado emocional experimentado cuando sucede un evento violento y cuando se tiene un choque negativo de activos con respecto a la situación donde no hay un recuerdo de violencia y no se tiene un choque negativo de activos ( $\beta_{INT_{Recuerdo y Choque}}$ ). Para estimar estos impactos se siguió el modelo presentado, a continuación, en la ecuación (3-1).

$$\begin{aligned}
 Y_{i,l} = & \alpha + \beta_{Solo\ Recuerdo} Solo\ Recuerdo_{i,l} + \beta_{Solo\ Choque} Solo\ Choque_{i,l} + \\
 & \beta_{Recuerdo\ y\ Choque} Recuerdo\ y\ Choque_{i,l} + \beta_{EV} EV_{i,l} + \\
 & \beta_{INT_{Recuerdo}} Solo\ Recuerdo_{i,l} EV_{i,l} + \beta_{INT_{Choque}} Solo\ Choque_{i,l} EV_{i,l} + \\
 & \beta_{INT_{Recuerdo\ y\ Choque}} Recuerdo\ y\ Choque_{i,l} EV_{i,l} + \gamma' X_{i,l} + \delta' Z_l + \varepsilon_{i,l}
 \end{aligned} \tag{3-1}$$

Donde  $i = 1, 2, 3, \dots, n$  participantes;  $l = 1, 2, 3, \dots, L$  localidades urbanas de Bogotá;  $Y_{i,j}$  es la variable resultado para el participante  $i$  de la localidad  $l$ ;  $Solo\ Recuerdo_{i,l}$  es la variable *dummy* que toma el valor de 1 si el participante  $i$  de la localidad  $l$  fue asignado la condición

<sup>17</sup> El desarrollo matemático del modelo diferencias en diferencias se puede observar en el Anexo H.

experimental *Solo Recuerdo*;  $Solo Choque_{i,l}$  es la variable *dummy* que toma el valor de 1 si el participante  $i$  de la localidad  $l$  fue asignado a la condición experimental *Solo Choque*;  $Recuerdo y Choque_{i,l}$  es la variable *dummy* que toma el valor de 1 si el participante  $i$  de la localidad  $l$  fue asignado a la condición experimental *Recuerdo y Choque*;  $EV_{i,l}$  es la variable *dummy* de exposición a violencia subjetiva que toma el valor de 1 si el participante  $i$  de la localidad  $l$  pertenece al grupo de alta exposición a violencia urbana;  $Solo Recuerdo_{i,l}EV_{i,l}$  es una variable *dummy* que proviene del resultado de la multiplicación entre la condición *Solo Choque* y la variable  $EV$ ;  $Solo Choque_{i,l}EV_{i,l}$  es una variable *dummy* que proviene del resultado de la multiplicación entre la condición *Solo Choque* y la variable  $EV$ ;  $Recuerdo y Choque_{i,l}EV_{i,l}$  es una variable *dummy* que proviene del resultado de la multiplicación entre la condición *Recuerdo y Choque* y la variable  $EV$ ;  $X_{i,j}$  es un vector que contiene variables observables del participante  $i$  de la localidad  $l$ ; y  $Z_l$  es un vector que contiene variables observables de la localidad  $l$ ;  $\varepsilon_{i,j}$  es el término error de la ecuación para el participante  $i$  de la localidad  $l$ .

Las variables resultado  $Y$  que se analizaron fueron las tres decisiones en las tareas incentivadas del experimento. Es decir, el promedio de las 19 decisiones de cooperación en el dilema del prisionero (cooperación promedio), la creencia sobre el comportamiento del otro participante (creencia) y la donación realizada en el juego del dictador (altruismo). Por último, en la sección 3.6, se dejó claro que la asignación del valor de la variable  $EV_{i,j}$  no fue exógena. Por lo tanto, es una variable cuya interpretación causal es sujeta a discusión. Por esta razón, con el objetivo de lograr una buena identificación de los impactos del trauma y del choque económico negativo, se añadieron a la estimación controles de variables observables tanto al nivel individual  $X_{i,j}$  como al nivel de localidad  $Z_l$ . Los controles a nivel de localidad fueron una aproximación a los utilizados por Falk & Zehnder (2013) con el objetivo de controlar por distintas características de las localidades.

### 3.7.2 Estimación de un sesgo intragrupo a nivel de localidad

Para evaluar la existencia de un sesgo intragrupo a nivel de localidad en la cooperación se creó una variable  $z$  que denotó la brecha entre la cooperación hacia la misma localidad con respecto al promedio de las otras localidades. Formalmente la variable se define como  $z_i = cooperación\ misma\ localidad_i - cooperación\ promedio\ otras\ localidades_i$ . Nótese

que si  $z_i$  es positiva quiere decir que la cooperación hacía la misma localidad es mayor al promedio de cooperación hacía otras localidades. No obstante, si  $z_i$  es negativa significa que la cooperación promedio hacía otras localidades es mayor a la cooperación hacía la misma localidad.

La estimación se realizó utilizando el mismo modelo de la ecuación (3-1), pero en este caso la variable resultado  $Y_{i,j}$  es  $z_{i,j}$ . En específico, la ecuación a estimar es la (3-2) presentada a continuación:

$$\begin{aligned}
 z_{i,l} = & \alpha + \beta_{Solo\ Recuerdo} Solo\ Recuerdo_{i,l} + \beta_{Solo\ Choque} Solo\ Choque_{i,l} + \\
 & \beta_{Recuerdo\ y\ Choque} Recuerdo\ y\ Choque_{i,l} + \beta_{EV} EV_{i,l} + \\
 & \beta_{INT_{Recuerdo}} Solo\ Recuerdo_{i,l} EV_{i,l} + \beta_{INT_{Choque}} Solo\ Choque_{i,l} EV_{i,l} + \\
 & \beta_{INT_{Recuerdo\ y\ Choque}} Recuerdo\ y\ Choque_{i,l} EV_{i,l} + \gamma' X_{i,l} + \delta' Z_l + \varepsilon_{i,l}
 \end{aligned} \tag{3-2}$$

## 4. Resultados

### 4.1 Estadísticas descriptivas

En total, en el experimento participaron 223 personas: 27.36% fueron asignados a la Condición 1; 22.87% fueron asignados a la Condición 2; 26.90% fueron asignados a la Condición 3 y 22.87% fueron asignados a la Condición 4. En la Tabla 4-1 abajo, se reportan las estadísticas descriptivas (promedio y desviaciones estándar) de algunas variables sociodemográficas y de las tres variables comportamentales resultado del experimento (cooperación promedio, creencia y altruismo). La tabla se divide en dos bloques: condiciones experimentales y exposición a violencia urbana subjetiva.

**Tabla 4-1:** Estadísticas descriptivas

Grupo	Sociodemográficas						Comportamentales			
	Obs	Edad	Mujer	Estrato	Estrato futuro	Estudiante UN	Participación política	Cooperación promedio	Creencia	Altruismo
Condiciones experimentales										
<i>Control</i>	61	22.06 (2.87)	0.49 (0.50)	2.77 (0.76)	3.73 (1.09)	0.49 (0.50)	0.90 (0.16)	0.48 (0.31)	0.45 (0.50)	0.51 (0.29)
<i>Solo Recuerdo</i>	51	23.03 (3.19)	0.37 (0.48)	2.80 (0.84)	3.76 (0.99)	0.54 (0.50)	0.90 (0.19)	0.47 (0.28)	0.51 (0.50)	0.44 (0.27)
<i>Solo Choque</i>	60	21.80 (2.79)	0.41 (0.49)	2.66 (0.87)	3.85 (1.10)	0.50 (0.50)	0.91 (0.17)	0.45 (0.27)	0.50 (0.50)	0.42 (0.32)
<i>Recuerdo y Choque</i>	51	22.03 (3.25)	0.43 (0.50)	2.54 (0.96)	3.66 (1.14)	0.52 (0.50)	0.91 (0.14)	0.45 (0.29)	0.52 (0.50)	0.46 (0.31)
Exposición a violencia urbana subjetiva										
<i>EV<sup>1</sup></i>	112	22.01 (3.13)	0.37 (0.48)	2.58 (0.87)	3.72 (1.01)	0.49 (0.50)	0.90 (0.18)	0.44 (0.29)	0.46 (0.50)	0.44 (0.28)
<i>EV<sup>0</sup></i>	111	22.40 (2.92)	0.48 (0.50)	2.81 (0.83)	3.79 (1.14)	0.54 (0.50)	0.91 (0.15)	0.49 (0.28)	0.53 (0.50)	0.48 (0.32)
Total										
<i>Total</i>	223	22.21 (3.03)	0.43 (0.49)	2.69 (0.86)	3.75 (1.07)	0.51 (0.50)	0.91 (0.17)	0.47 (0.29)	0.49 (0.50)	0.46 (0.30)

**Nota:** Elaboración propia. *EV<sup>1</sup>* corresponde al grupo clasificado como alta exposición a violencia urbana y *EV<sup>0</sup>* corresponde al grupo clasificado como baja exposición a violencia urbana. 'Obs.' significa observaciones. 'Edad' es la edad de los participantes. 'Mujer' es el porcentaje de mujeres. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Estrato futuro' es el estrato en el que el participante espera vivir a lo largo de su vida. 'Estudiante UN' es el porcentaje de estudiantes de la Universidad

Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Cooperación promedio' es el promedio de cooperación en las 19 localidades urbanas de Bogotá. 'Creencia' es el porcentaje de participantes que creyeron que la contraparte iba a cooperar. 'Altruismo' es el porcentaje de la dotación inicial en el juego del dictador con ONG que donaron los participantes. Desviación estándar en paréntesis.

Como se puede observar en la Tabla 4-1, las características sociodemográficas están balanceadas a través de las condiciones experimentales. En específico, para comprobar esto se realizó la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis para las variables edad ( $X^2 = 5.515, p = 0.1377$ ), mujer ( $X^2 = 1.231, p = 0.7457$ ), estrato ( $X^2 = 2.131, p = 0.5456$ ), estrato futuro ( $X^2 = 0.656, p = 0.8834$ ), estudiante UN ( $X^2 = 0.346, p = 0.9512$ ), participación política ( $X^2 = 0.212, p = 0.9757$ ).

La edad promedio de los participantes fue de 22 años; el 43% eran mujeres. El estrato promedio fue 2.69. La aspiración del estrato futuro tuvo un promedio de 3.75. El 49% de la muestra no pertenecía a la comunidad universitaria de la Universidad Nacional. Los participantes contaron con un índice promedio de participación en elecciones políticas del 91%<sup>18</sup>.

En cuanto a las variables comportamentales, la cooperación promedio en la tarea del dilema del prisionero fue 47%. Este resultado concuerda con otros estudios experimentales en países en vía de desarrollo (China y Sudáfrica) sobre cooperación, donde la tasa de cooperación en un dilema del prisionero ronda entre 37% y 54% (Cardenas & Carpenter, 2008). En cuanto a las creencias, cerca de la mitad de los participantes creyeron que la contraparte iba a cooperar. La correlación entre elegir la opción cooperativa y la creencia de que la contraparte va a cooperar es positiva y significativa (Person's rho=0.31; p=0.000).

---

<sup>18</sup> La participación política de los participantes de este estudio presenta un valor relativamente alto comparado al porcentaje de participación observado en Bogotá en la segunda vuelta de la elección presidencial de Colombia, el cuál según cifras de la Registraduría Nacional del Estado Civil (2018) fue de 62.6%. Posiblemente este resultado esté guiado, en gran parte, por los estudiantes de la Universidad Nacional, quienes cuentan con un descuento del 10% sobre el valor de la matrícula por participar en las elecciones políticas.



Este resultado sugiere que los participantes actuaron consistentemente como el tipo cooperativo condicional, mas no con el tipo cooperativo incondicional<sup>19</sup>.

En la medida de altruismo, los participantes donaron cerca del 46% de su dotación inicial en el juego del dictador, valor consistente con la idea de mayores niveles de donación al ser una ONG el destinatario (Eckel & Grossman, 1996), al comparar los resultados obtenidos en otros estudios para Colombia en juegos del dictador con personas como destinatarios, donde se observaron envíos entre 19% y 44% (Cardenas & Carpenter, 2008).

Si la fundación tenía una misión organizacional relacionada con ayudar víctimas de la violencia, la tasa de donación incrementó, en promedio, un 13% ( $t=3.36$ ,  $p=0.001$ ). La fundación que tuvo una mayor frecuencia de donaciones fue Ecosueños, con 59 donaciones (26.46%). Este resultado es interesante porque al observar la distribución completa de las donaciones (Anexo D, Tabla D-2) hubo fundaciones más reconocidas que no tuvieron envíos significativamente altos (e.g. Cruz Roja o un Techo para mi País). Explorando un poco más estos resultados se encontró que la edad lograba predecir la probabilidad de elegir Ecosueños. En específico, a medida que la edad aumenta un año, la probabilidad de elegir Ecosueños disminuye, en promedio, un 3% ( $p=0.000$ ). Esto se podría explicar debido a que la misión de Ecosueños es proteger a niños y adolescentes de Bogotá quienes sus derechos han sido vulnerados. Es posible que los participantes al ser una muestra joven hayan sentido cierta familiaridad con la misión de esta fundación.

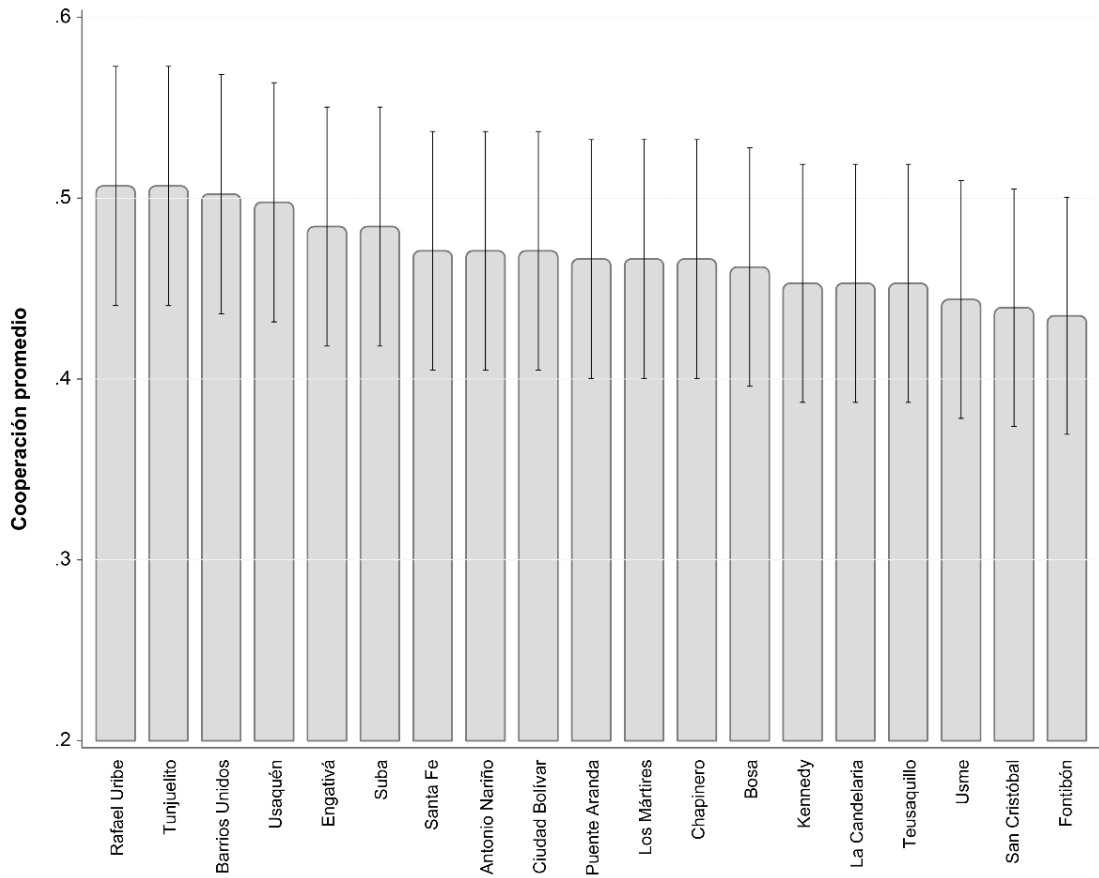
Un resultado adicional que vale la pena resaltar es la afectación de la probabilidad de elegir las fundaciones Colombia con Memoria y Cruz Roja Bogotá cuando se es estudiante de la Universidad Nacional. Primero, la probabilidad de donar a la primera fundación aumenta 11% ( $p=0.053$ ) si el participante es de la Universidad Nacional. Segundo, la probabilidad de donar a la segunda fundación disminuye en un 10% ( $p=0.045$ ) si el participante es de la Universidad Nacional. A modo de conjetura, tal vez lo que esté sucediendo detrás de

---

<sup>19</sup> Si bien este resultado es interesante, hay que tener en cuenta su alcance. Los participantes en el experimento en una primera etapa tomaban decisiones en el dilema del prisionero contingentes a las 19 localidades urbanas de Bogotá. Luego, se le preguntaba por una creencia no contingente. Es posible, que haya existido un tema de entendimiento de la creencia debido a esta limitación.

estos resultados es que los estudiantes de la universidad creen que la Cruz Roja tenga dinero suficiente por el hecho de ser famosa y reconocida, mientras que fundaciones como Colombia con Memoria posiblemente necesiten más dinero para mantenerse. (Las regresiones están en el Anexo I, Tabla I-2).

La Figura 4-1 ilustra el nivel de cooperación promedio hacia las localidades urbanas de Bogotá. Se puede observar que las tres localidades que recibieron mayores niveles de cooperación promedio fueron Rafael Uribe Uribe (50.67%), Tunjuelito (50.67%) y Barrios Unidos (50.22%). Por otra parte, las tres localidades que recibieron menores niveles de cooperación fueron Usme (44.39%), San Cristóbal (43.94%) y Fontibón (43.49%). Este resultado contrasta con el encontrado por Bogliacino, Gómez, & Grimalda (mimeo) en su medida de confianza. En específico, ellos encontraron que las localidades de Ciudad Bolívar, Tunjuelito y Kennedy fueron las que tuvieron mayores tasas de confianza, mientras que Rafael Uribe Uribe, Los Mártires y Barrios Unidos fueron las que menores tasas de confianza recibieron.

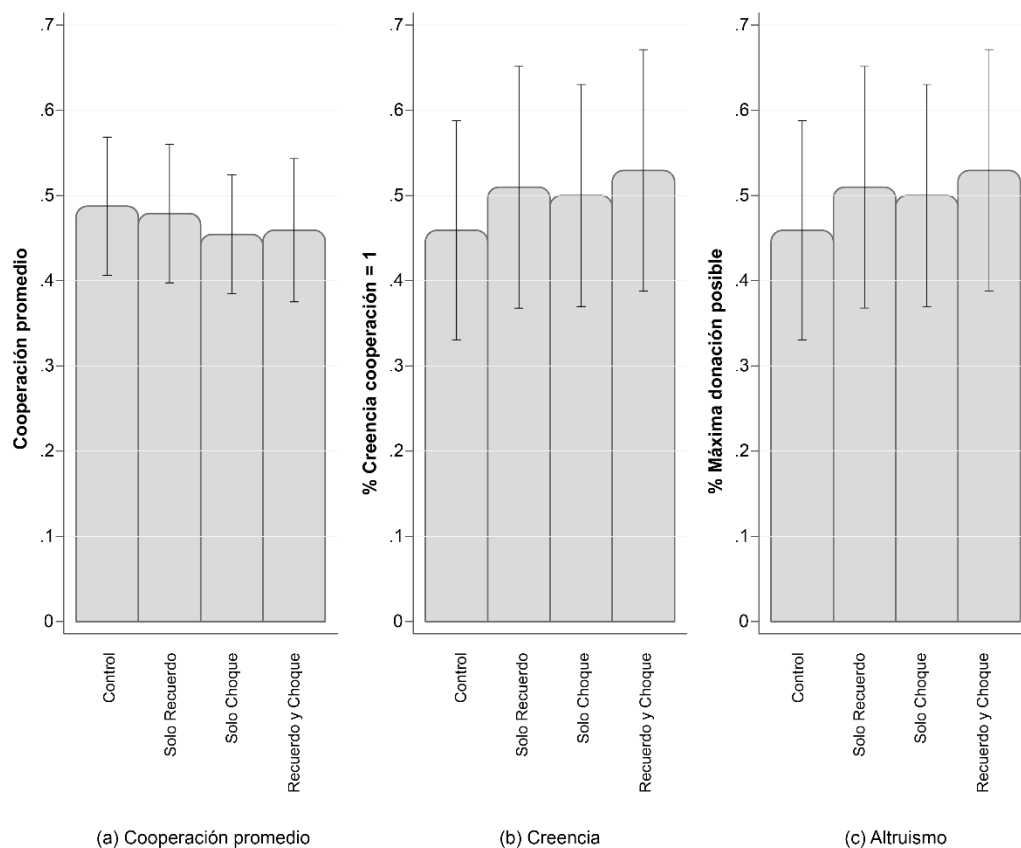
**Figura 4-1:** Cooperación promedio hacia las localidades.

Nota: elaboración propia. Los intervalos de confianza son reportados al 5% de significancia.

## 4.2 Comportamiento prosocial: diferencias entre condiciones experimentales

En el juego del dilema del prisionero, se observó que la tasa de cooperación no era estadísticamente distinta entre las cuatro condiciones experimentales. Como se presentó en la Tabla 4-1, la condición *control* tuvo 48% de cooperación promedio, la condición *Solo Recuerdo* tuvo 47% de cooperación promedio, la condición *Solo Choque* tuvo 45% de cooperación promedio y la condición *Recuerdo y Choque* tuvo 45% de cooperación promedio. Las diferencias se calcularon usando la prueba t y la prueba de Mann-Whitney (ver Tabla I-1, Anexo I). Los resultados son ilustrados en el panel a de la Figura 4-2.

**Figura 4-2:** Cooperación promedio, creencias y altruismo por condiciones experimentales



Nota: elaboración propia. Los intervalos de confianza son reportados al 5% de significancia.

En cuanto a la *elicitation* de creencias, los resultados no son distintos. Como se presentó en la Tabla 4-1, en la condición *control* el 45% de los participantes creyeron que la contraparte iba a cooperar, en la condición *Solo Recuerdo* el 51% de los participantes creyeron que la contraparte iba a cooperar, en la condición *Solo Choque* el 50% de los participantes creyeron que la contraparte iba a cooperar y en la condición *Recuerdo y Choque* el 52% de los participantes creyeron que la contraparte iba a cooperar. Las diferencias se calcularon usando la prueba t y la prueba de Mann-Whitney (ver Tabla I-1, Anexo I). Los resultados son ilustrados en el panel *b* de la Figura 4-2.

Finalmente, para el juego del dictador con ONG, tampoco se observaron diferencias significativas en la tasa de altruismo entre condiciones experimentales. Como se presentó en la Tabla 4-1, la condición *control* tuvo 51% de donaciones con respecto a la dotación inicial, la condición *Solo Recuerdo* tuvo 44% de donaciones con respecto a la dotación

inicial, la condición *Solo Choque* tuvo 42% de donaciones con respecto a la dotación inicial y la condición *Recuerdo y Choque* tuvo 46% de donaciones con respecto a la dotación inicial. Las diferencias se calcularon usando la prueba t y la prueba de Mann-Whitney (ver Tabla I-1, Anexo I). Los resultados son ilustrados en el panel c de la Figura 4-2.

Al estudiar un poco más a fondo los resultados, se obtuvo que tener una mayor de cantidad de preguntas incorrectas en el cuestionario control sobre el entendimiento de la tarea del dilema del prisionero explica estadísticamente la cooperación promedio y el altruismo (ver Anexo L, Tabla L-1 y Tabla L-3). Al interpretar estos errores como una menor capacidad cognitiva, es un resultado que se ha encontrado anteriormente, donde tener menor capacidad cognitiva está asociado a tener una mayor probabilidad de cooperar (Barreda-Tarrazona, Jaramillo-Gutiérrez, Pavan, & Sabater-Grande, 2017).

Hasta este punto, para el tratamiento *Recuerdo*, solamente se ha presentado el impacto que tuvo recordar un evento que generara miedo o ansiedad en los participantes sin diferenciar si recordaron un evento relacionado con violencia o no. Un análisis interesante es observar si, en aquellos que efectivamente recordaron un evento relacionado con violencia, hubo un impacto sobre las variables comportamentales. Para realizar esto, se le pidió a un tercero que clasificara todas las respuestas realizadas por los participantes (tanto en el nivel *Recuerdo*<sup>0</sup> como en el nivel *Recuerdo*<sup>1</sup>) entre dos categorías: las relacionadas con eventos de violencia y las relacionadas con eventos de otro tipo. (En el Anexo J se pueden leer algunas de estas respuestas). En general, se obtuvo que, para el nivel *Recuerdo*<sup>0</sup>, 8 participantes (6.6% del grupo) recordaron un evento relacionado con violencia. Para el nivel *Recuerdo*<sup>1</sup>, 24 participantes (23.5% del grupo) recordaron un evento relacionado con violencia. La diferencia entre los dos grupos es estadísticamente significativa ( $X^2 = 12.88, p = 0.000$ ), lo que permite concluir que el *priming* tuvo resultados positivos.

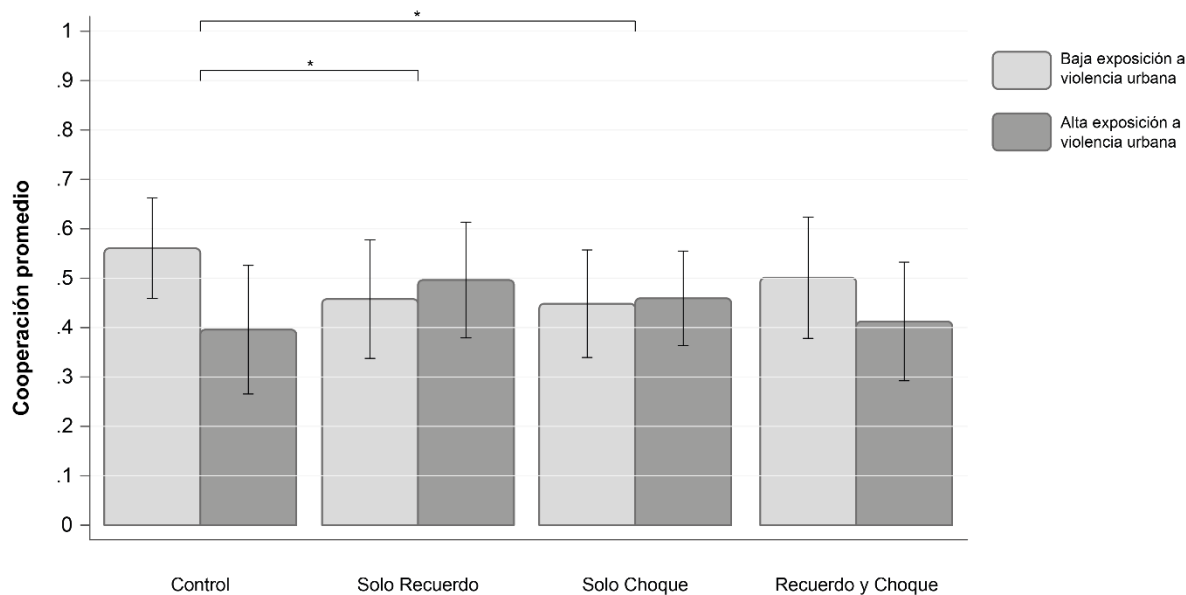
Con esta clasificación, se creó una variable de recuerdo de violencia efectivo (*Recuerdo de violencia efectivo*) y se estimó un modelo de variable instrumental (Angrist, Imbens, & Rubin, 1996), usando como instrumento el nivel de *Recuerdo*<sup>1</sup>. Dado que la asignación al nivel de *Recuerdo*<sup>1</sup> fue exógena y la respuesta de recuerdo de violencia dependía exclusivamente de haber sido asignado a esa condición, la variable *Recuerdo*<sup>1</sup> funcionó como un instrumento que cumplía perfectamente las restricciones de exclusión y relevancia. Como resultado general de la estimación de variable instrumental no se

encontró ningún efecto de recordar un evento relacionado con violencia en ninguna de las tres variables comportamentales (ver Anexo K para ver los resultados de las estimaciones).

### 4.3 Impacto de la exposición a violencia urbana (recuerdo de violencia urbana y choque negativo de activos) sobre el comportamiento prosocial

El siguiente paso del análisis es evaluar si existe un efecto diferenciado entre las condiciones experimentales y los niveles de exposición a violencia urbana subjetiva en el comportamiento prosocial. En particular, se mostrarán los resultados derivados de la estimación del modelo presentado en la ecuación 3-1. Los resultados sobre la cooperación promedio se ilustran en la Figura 4-3 (las regresiones se pueden observar en el Anexo L).

**Figura 4-3:** Impacto de la exposición a violencia (recuerdo de violencia y choque negativo de activos) sobre la cooperación promedio



Nota: elaboración propia. Los intervalos de confianza son reportados al 5% de significancia.

Al observar los impactos de interés sobre la variable de cooperación promedio, se destacan dos resultados de la estimación. El primer resultado es el impacto, positivo y significativo, de pasar de una baja exposición a violencia urbana a una alta exposición a violencia

urbana cuando se está en un estado emocional similar al estado emocional experimentado cuando sucede un evento violento (condición *Solo Recuerdo*) con respecto a la situación control. En particular, en este primer caso, el impacto sobre la cooperación promedio fue 24% ( $t=1.95$ ;  $p=0.052$ ). Este resultado es similar al obtenido por Bogliacino, Gómez & Grimalda (mimeo) quienes, como se ha mostrado anteriormente, en su juego de confianza también encontraron un impacto positivo del recuerdo de violencia sobre la confianza.

El segundo resultado, es el impacto positivo y significativo de pasar de una baja exposición a violencia urbana a una alta exposición a violencia urbana cuando se tiene solo un choque negativo de activos (condición *Choque*) con respecto a la situación control. En particular, en este segundo caso, el impacto sobre la cooperación promedio fue 21% ( $t=1.92$ ;  $p=0.056$ ). Por último, no se encontró un impacto significativo de la exposición a violencia y su interacción en la condición de *Recuerdo y Choque*.

También, se observaron otros dos resultados interesantes derivados de la estimación. En primer lugar, en el grupo de la condición *Control*, pasar de una baja exposición a violencia urbana a una alta exposición a violencia urbana tiene un impacto negativo y significativo sobre la cooperación promedio de 20% ( $t=-2.47$ ;  $p=0.014$ ). En segundo lugar, en el grupo de baja exposición a violencia, haber sido expuesto a la condición de *Solo Choque* tuvo un efecto negativo sobre la cooperación promedio de 13% ( $t=-1.82$ ;  $p=0.071$ ). Este mismo efecto se observó en el grupo de baja exposición a violencia cuando fue expuesto a la condición de Solo Recuerdo. No obstante, la estimación solo brinda evidencia muy leve sobre este impacto ( $t=-1.54$ ;  $p=0.125$ ).

Al realizar la estimación de la ecuación 3-1 con las creencias y el altruismo no se encontró evidencia significativa de algún impacto diferencial con la exposición a violencia urbana. Por esta razón, los resultados no se reportan en esta sección. Sin embargo, las gráficas y regresiones de estas dos variables se pueden encontrar en el Anexo L. Finalmente, la Tabla 4-2 resume algunas comparaciones importantes entre diversos grupos de análisis. Los resultados significativos ya fueron interpretados anteriormente.

**Tabla 4-2:** Efectos de las condiciones experimentales y de la exposición a violencia urbana sobre cooperación promedio, creencia y altruismo

Variable	Cooperación promedio	Creencia	Altruismo
$y_i^{Solo\ Recuerdo, EV^0} - y_i^{Control, EV^0}$	-0.13 (0.08)	-0.01 (0.13)	-0.03 (0.08)

56 Impacto de la exposición a la violencia urbana sobre el comportamiento prosocial frente a personas del mismo grupo y otros grupos sociales

$y_i^{Solo Choque, EV^0} - y_i^{Control, EV^0}$	-0.13* (0.07)	0.04 (0.13)	-0.10 (0.08)
$y_i^{Recuerdo y Choque, EV^0} - y_i^{Control, EV^0}$	-0.07 (0.08)	0.04 (0.14)	-0.09 (0.08)
$y_i^{Control, EV^1} - y_i^{Control, EV^0}$	-0.20** (0.08)	-0.09 (0.14)	-0.07 (0.07)
$y_i^{Solo Recuerdo, EV^1} - y_i^{Control, EV^1}$	0.10 (0.08)	0.09 (0.14)	-0.08 (0.07)
$y_i^{Solo Choque, EV^1} - y_i^{Control, EV^1}$	0.07 (0.08)	0.07 (0.13)	-0.01 (0.07)
$y_i^{Recuerdo y Choque, EV^1} - y_i^{Control, EV^1}$	0.01 (0.08)	0.04 (0.14)	0.02 (0.08)
$\left[ \left( y_i^{Solo Recuerdo, EV^1} - y_i^{Solo Recuerdo, EV^0} \right) - \left( y_i^{Control, EV^1} - y_i^{Control, EV^0} \right) \right]$	0.23* (0.12)	0.10 (0.19)	-0.05 (0.11)
$\left[ \left( y_i^{Solo Choque, EV^1} - y_i^{Solo Choque, EV^0} \right) - \left( y_i^{Control, EV^1} - y_i^{Control, EV^0} \right) \right]$	0.21* (0.11)	0.03 (0.18)	0.08 (0.11)
$\left[ \left( y_i^{Recuerdo y Choque, EV^1} - y_i^{Recuerdo y Choque, EV^0} \right) - \left( y_i^{Control, EV^1} - y_i^{Control, EV^0} \right) \right]$	0.09 (0.12)	-0.00 (0.20)	0.12 (0.11)

Como un control de robustez y para controlar una posible situación de prueba de hipótesis múltiple (*multiple hypothesis testing*), se extendió el análisis realizando una variable estandarizada (z-score) que recogiera las dos medidas de comportamiento prosocial: cooperación y altruismo. Los resultados siguen siendo robustos para la interacción entre exposición a violencia urbana y la condición Solo Choque (Ver Anexo L, Tabla L-4). Finalmente, de forma exploratoria también se indagó si la percepción de inseguridad podía funcionar como una canal causal del efecto de la exposición a violencia. No se encontró evidencia de esta idea (ver Anexo O).

De todos los resultados presentados hasta aquí, sin duda, uno de los más llamativos e interesantes es el impacto positivo de la exposición a violencia en la condición de recuerdo sobre la cooperación comparado a la condición sin recuerdo ni choque negativo de activos. Es aún más interesante cuando Bogliacino, Gómez & Grimalda (mimeo), quienes usando el mismo *priming* pero en un juego de confianza (el cual es secuencial), llegan al mismo resultado. Estos resultados sugieren que, al parecer, no se trata de un error tipo I (rechazar la hipótesis nula ( $H_0: \beta_{INT_{Recuerdo}} = 0$ ) cuando en realidad no existe un efecto), sino que sí existe un impacto de la exposición a violencia urbana sobre el comportamiento prosocial. Adicionalmente, se observa que recordar el trauma y estar en un estado emocional de miedo o ansiedad está afectando de alguna manera la toma de decisiones de las personas.



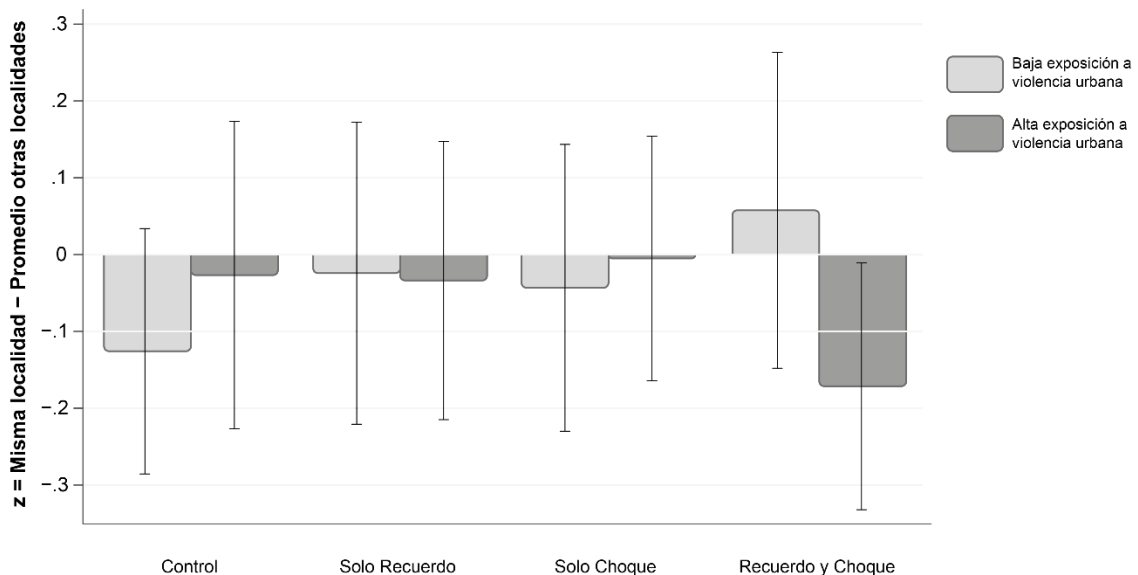
Sin embargo, para entender qué hay detrás de este fenómeno es necesario estudiar a profundidad los canales causales que puedan explicar los efectos del trauma.

#### 4.4 Sesgo intragrupo a nivel de localidad

En esta sección, el análisis se enfocó en observar la existencia de un sesgo intragrupo a nivel de localidad en las acciones cooperativas provenientes de la tarea del juego del dilema del prisionero. Para esto se estimó el modelo presentado en la ecuación 3-2. Como resultado principal no se evidenció existencia de sesgo intragrupo a nivel de localidad. Los resultados se ilustran en la Figura 4-4.

Entrando en detalle, como se puede observar, no existen diferencias estadísticamente significativas entre las cuatro condiciones experimentales ni entre los grupos de baja y alta exposición a violencia sobre la variable de sesgo intragrupo. En otras palabras, la exposición a violencia urbana no tiene ningún efecto diferencial en la interacción con las condiciones experimentales sobre ampliar o reducir la brecha de cooperación entre la misma localidad y las otras localidades.

**Figura 4-4:** Sesgo intra-grupo a nivel de localidad: cooperación



Nota: elaboración propia. Los intervalos de confianza son reportados al 5% de significancia.

En general, los participantes cooperaban, en promedio, un 12% menos con personas de su misma localidad comparado a las otras localidades. Sin embargo, esta diferencia no logra ser estadísticamente significativa (En el anexo N se pueden observar las estimaciones). Nuevamente, en el juego de cooperación usado en esta investigación se encontró un resultado que contrasta con el resultado encontrado por Bogliacino, Gómez & Grimalda (mimeo), quienes en un juego de confianza encontraron un sesgo intragrupo a nivel de localidad de un 20%.

Se podrían suponer algunas explicaciones plausibles para entender la no existencia de un sesgo intragrupo en este experimento, por ejemplo: 1) falta de conocimiento general de las localidades de Bogotá; 2) la localidad no es un atributo de membrecía suficientemente saliente para despertar una identidad de grupo; 3) los participantes antes situaciones de indiferencia eligen un único color en todas las localidades reduciendo la variabilidad intra-sujeto. Para testear la primera explicación plausible se tomó una variable de conocimiento de las localidades de Bogotá proveniente del estudio realizado por Bogliacino, Gómez, Montealegre, & Grimalda, (mimeo), quienes en un experimento en línea, le preguntaron a estudiantes universitarios (N=827) sobre el conocimiento de las localidades de Bogotá. En general, el 63% de los participantes de ese estudio lograron ubicar las localidades de Bogotá en el mapa. Al cruzar esta variable de conocimiento de la localidad con la probabilidad de cooperar en el dilema del prisionero utilizado en esta tesis, las variables no dan correlacionadas (Person's rho= -0.0123, p=0.423). Hay que tener en cuenta que estas dos variables provienen de muestras totalmente diferentes, no obstante, este análisis brinda una aproximación a la idea de que posiblemente no sea falta de conocimiento hacia las localidades lo que está guiando la no presencia de sesgo intragrupo.

Para testear la segunda idea se utilizaron variables asociadas a la localidad que pudieran estar relacionadas con sentimientos de membrecía más fuertes, como por ejemplo: el estrato socioeconómico o el gasto económico. Para esto se realizaron dos análisis adicionales. En el primero se dividió la muestra a través de la mediana entre participantes con un estrato alto y participantes con un estrato bajo, por un lado, y entre participantes que viven en una localidad con gasto alto y participantes que viven en una localidad con gasto bajo, por el otro. Como resultado, no se encontraron diferencias significativas en el sesgo intragrupo entre los grupos formados (ver Anexo N, Tabla N-4). En el segundo

---

análisis se testeó si la distancia entre el estrato del participante y el estrato promedio de la localidad con la que interactuó predecía la decisión de cooperar en el dilema del prisionero. También, se realizó el mismo proceso con el gasto promedio de la localidad del participante. Nuevamente, tampoco se observaron resultados significativos en este análisis (ver Anexo N, Tabla N-4), lo que sugiere que atributos socioeconómicos asociados a la localidad tampoco explican la no existencia del sesgo intragrupo.

Para testear la tercera explicación plausible se realizó una descomposición de varianza de las decisiones de cooperación para cada localidad. Se encontró que el 34% de la varianza total de la variable cooperación está explicada por variaciones entre-sujetos y 66% por variaciones intra-sujetos. Este resultado sugiere que la no presencia de sesgo intragrupo al parecer no se debe a poca variabilidad intra-sujetos en la tarea del dilema del prisionero.

## **5. Conclusiones y recomendaciones**

### **5.1 Conclusiones y discusión**

Esta investigación indagó sobre la relación entre exposición a violencia urbana y comportamiento prosocial. En particular, identificó dos dimensiones de la exposición a violencia y las analizó como dos canales causales separados, a saber: trauma y choque económico negativo. Los resultados sugieren que pasar de una baja exposición a violencia urbana a una alta exposición a violencia urbana, al tener un recuerdo de violencia o al tener un choque negativo de activos, tiene un impacto positivo sobre la cooperación si se compara con la situación donde no se tienen el recuerdo ni el choque. Este resultado no se evidenció cuando el recuerdo de violencia urbana y el choque negativo de activos se implementaron simultáneamente. Tampoco se observó la existencia de un sesgo intragrupo a nivel de localidad en la cooperación, ni un impacto diferencial por nivel de exposición a violencia cuando el recuerdo no está presente.

Como se presentó en el desarrollo de este trabajo, estos resultados van en línea con la evidencia encontrada en la literatura en ambos contextos de violencia, por guerra y por crimen. En específico, en el contexto de esta última, los resultados de esta investigación añaden evidencia experimental del impacto positivo de la exposición a violencia sobre la cooperación, comportamiento que no había sido estudiado anteriormente dentro de esta literatura. Al observar estos y otros resultados, conviene subrayar la idea de que parece ser que el mayor comportamiento prosocial observado luego de la exposición a violencia no depende de si la violencia es relacionada con la guerra o con lo urbano. Dicho de otra manera, parece ser que la motivación de comportarse de manera prosocial no está guiada (únicamente) por la idea del conflicto entre grupos (presente siempre en la guerra), sino por otros factores. El modelo teórico presentado y testeado en esta tesis propone que es a través de los canales del trauma y del choque económico negativo bajo los cuales se transmiten los efectos de la exposición a violencia sobre el comportamiento.

Una última observación. Sin lugar a duda, un tema que hay que seguir explorando es cómo manipular la exposición a violencia experimentalmente. En esta tesis, se encontró que utilizar el método del *priming* para inducir un recuerdo de un evento violento funcionó bien, y permitió replicar otros resultados en Bogotá con tareas alternativas (Bogliacino, Gómez & Grimalda, mimeo). Aun así, se hace necesario reconocer que este método es una manera espuria, ya que solo funciona en proporción a su real *take up rate* (el 25% en este caso). En específico, no es posible identificar (a menos de disponer de un *FaceReader*) si los participantes están en un estado emocional de solo miedo, de solo ansiedad o de una combinación de ambos. Tampoco es clara la relación de estos estados emocionales con el trauma experimentado en la exposición a violencia, si bien sabemos que no es el *priming* de por sí, sino el *priming* en los expuestos, el que conduce al efecto. La invitación para una agenda futura de investigación es explorar una estrategia que permita solucionar estas limitaciones del *priming*, bien sea encontrando una nueva manera de manipular la exposición a violencia experimentalmente o explorando las emociones asociadas a la exposición y al recuerdo de violencia.

## 5.2 Recomendaciones

Colombia actualmente atraviesa un escenario de postconflicto donde la atención de la sociedad pasó de estar centrada en el conflicto armado a estar centrada en la violencia urbana (Fundación Ideas para la Paz, 2017). Sin lugar a duda, el próximo reto del país es luchar contra la violencia dentro de las ciudades. De esta manera, reconocer que la exposición a violencia tiene dos dimensiones claramente definidas y que, al menos teóricamente, tienen efectos distintos sobre el comportamiento de las personas es un punto clave a la hora de definir políticas que busquen proteger y atender a las víctimas.

Sin duda, la Ley de Víctimas y de Restitución de Tierras (Ley 1448 de 2011) fue un avance significativo en la atención de víctimas del conflicto armado. En particular, esta ley reconoció, de alguna manera, la existencia de las dos dimensiones de la exposición a violencia presentadas en esta tesis. Por un lado, reconoció la necesidad de reparar económicamente a las víctimas (p. ej. restitución de tierras, implementación de proyectos productivos, capacitación en habilidades laborales). Por otro lado, reconoció, la importancia de reparar a las víctimas en la dimensión del trauma (p. ej. acompañamiento psicosocial). Llama la atención, sin embargo, que actualmente la atención psicosocial no

alcance ni el 10% de las víctimas, que representa el porcentaje de personas expuestas a TEPT en la población masculina general en EEUU, y es claramente ordenes de magnitud más baja de la que se puede esperar en el conjunto de víctimas del conflicto armado.

Para futuras políticas, tanto en contexto de violencia urbana como del conflicto, la recomendación derivada de esta investigación es no perder de vista las dos dimensiones, trauma y choque económico negativo, asociadas con la exposición a violencia a la hora de diseñar las políticas que busquen ayudar a las víctimas de la violencia. En suma, por qué no aprovechar también aspectos positivos derivados de la victimización como el comportamiento prosocial. Tal vez, la marcha del ladrillo en Granada, Antioquia hubiera tenido un impacto, más que anecdótico, si el Estado hubiera tenido establecida una política de atención a las víctimas en esa época.

## A. Anexo: Experimento con asignación controlada aleatorizada de los tratamientos. Eliminación del sesgo de selección.

En este anexo se describirá cómo a través de un experimento con asignación controlada aleatorizada de los tratamientos puede eliminar el sesgo de selección. El punto de partida es el modelo de causalidad de Rubin (Rubin, 1974). La variable tratamiento para el individuo  $i$  se define como  $D_i$ . Esta variable  $D_i$  es igual a 1 si el individuo  $i$  es tratado y es igual a 0 si el individuo es no tratado. La variable resultado para el individuo  $i$  se define como  $Y_i$ . Se denota con el superíndice 1 ( $Y_i^1$ ) si es el resultado cuando el individuo  $i$  estaba en  $D_i = 1$ . Se denota con el superíndice 0 ( $Y_i^0$ ) si es el resultado cuando el individuo  $i$  estaba en  $D_i = 0$ .




Teóricamente, el impacto causal del tratamiento  $D$  sobre el individuo  $i$  es igual a  $Y_i^1 - Y_i^0$ . Sin embargo, este impacto individual sobre el individuo  $i$  es imposible observarlo. La solución a esta limitante es escalar el análisis a grupos. Cuando se realiza el análisis con grupos, el interés es realizar la inferencia causal sobre lo que pasa en la población y no en la muestra. Por lo tanto, el efecto tratamiento promedio sobre el grupo tratado (ATOT, por sus siglas en inglés) con  $D = 1$  se define como  $ATOT = E[Y^1|D = 1] - E[Y^0|D = 1]$ . El efecto tratamiento promedio sobre el grupo no tratado (ATOU, por sus siglas en inglés) se define como  $ATOU = E[Y^1|D = 0] - E[Y^0|D = 0]$ . El efecto tratamiento promedio (ATE, por sus siglas en inglés) se define como  $ATE = E[Y^1|D = 1] - E[Y^0|D = 0]$ . Sin embargo, se llega al mismo problema que cuando se analiza el impacto del tratamiento  $D$  individualmente. No obstante, al sumar y restar el término  $E[Y^0|D = 1]$  se llega a la siguiente expresión:  $ATE = E[Y^1|D = 1] - E[Y^0|D = 1] + E[Y^0|D = 1] - E[Y^0|D = 0]$ . La expresión se puede reescribir como:  $ATE = ATOT + E[Y^0|D = 1] - E[Y^0|D = 0]$ . Los

últimos dos términos de la ecuación se conocen como el sesgo de selección. Como conclusión del modelo, se puede mostrar que si la asignación al tratamiento  $D$  se hace de manera aleatoria, se está asegurando que el sesgo de selección desaparezca por completo (Rubin, 1974). En el Anexo G se muestra cómo se puede rescatar económicamente el ATE a partir del modelo diferencias en diferencias utilizado en esta investigación.



## B. Anexo: Aprobación ética

Figura B-1: Aprobación ética

	<p>Vicedecanatura de Investigación y Extensión Facultad de Ciencias Humanas Sede Bogotá</p>	 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA</p>
<p>Bogotá D. C., 1 de octubre de 2018</p>		
<p><b>B.VIE-FCH-107-2018</b></p>		
<p>Profesor <b>FRANCESCO BOGLIACINO</b> Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias Económicas Ciudad Universitaria</p>		
<p><b>Asunto:</b> Aval ético proyecto de investigación Convocatoria Nacional para el apoyo a proyectos de Investigación y Creación artística de la Universidad Nacional De Colombia 2017-2018</p>		
<p>Apreciado profesor Bogliacino:</p> <p>Me permito informarle que el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Humanas, en sesión virtual del 14 de septiembre del 2018. Acta No. 9, estudió su solicitud de aval ético del proyecto de investigación titulado <b>IMPACTO DE LA EXPOSICIÓN A LA VIOLENCIA URBANA SOBRE EL COMPORTAMIENTO PROSOCIAL FRENTE A PERSONAS DEL MISMO GRUPO Y DE OTROS GRUPOS SOCIALES</b>.</p> <p>El Comité consideró que el proyecto establece criterios éticos básicos que garantizan el bienestar y respetan los derechos de los participantes. En consecuencia, otorga el aval ético, con el fin de posibilitar su participación en la Convocatoria Nacional para el apoyo a proyectos de Investigación y Creación artística de la Universidad Nacional De Colombia 2017-2018.</p>		
<p>Cordial saludo,</p>		
 <p><b>JHON WILLIAMS MONTOYA GARAY</b> Vicedecano de Investigación y Extensión Facultad de Ciencias Humanas</p>		
<p>SESQUICENTENARIO UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA</p> 	<p>Página 1/1 Elaboró: Luisa Jiménez V.</p>	<p>Carrera 30 # 45-03 Edificio de Posgrados de la Facultad de Ciencias Humanas "Rogelio Salmons" (225), tercer piso Commutador: (+57 1) 316 5000 ext. 16124 Bogotá, Colombia secacade_fchbog@unal.edu.co</p> <p>Patrimonio de todos los colombianos</p>

## C. Anexo: Análisis de poder estadístico

El análisis de poder estadístico se hizo *ex post*. A continuación, se muestra la tabla donde se relacionan tres distintas formas funcionales de distribución asumidas sobre el término error  $\varepsilon_i$ . Se realizó el análisis con N=223.

**Tabla C-1:** Análisis de poder estadístico con N=223 y diferentes funciones de probabilidad

Distribución del término $\varepsilon_i$	Coeficiente de interés	Tamaño del efecto				
		$\delta$ = 20%	$\delta$ = 40%	$\delta$ = 60%	$\delta$ = 80%	$\delta$ = 100%
Normal $N \sim (0, \sigma)$	$EV_i^1 \text{ Solo Recuerdo}_i$	0.080	0.204	0.345	0.544	0.738
	$EV_i^1 \text{ Solo Choque}$	0.094	0.195	0.354	0.551	0.733
	$EV_i^1 \text{ Recuerdo y Choque}_i$	0.070	0.184	0.354	0.561	0.742
Uniforme $U \sim \left(-\frac{\sqrt{12\sigma^2}}{2}, \frac{\sqrt{12\sigma^2}}{2}\right)$	$EV_i^1 \text{ Solo Recuerdo}_i$	0.081	0.209	0.371	0.586	0.760
	$EV_i^1 \text{ Solo Choque}$	0.076	0.172	0.348	0.568	0.764
	$EV_i^1 \text{ Recuerdo y Choque}_i$	0.099	0.204	0.358	0.565	0.764
Pearson $X \sim X_{\frac{\sigma^2}{2}}^2$	$EV_i^1 \text{ Solo Recuerdo}_i$	0.235	0.458	0.614	0.741	0.821
	$EV_i^1 \text{ Solo Choque}$	0.224	0.464	0.626	0.742	0.819
	$EV_i^1 \text{ Recuerdo y Choque}_i$	0.223	0.461	0.615	0.725	0.818

Nota:  $\delta$  denota el tamaño del efecto y se mide como porcentaje de la desviación estándar observada  $\sigma$  en la muestra con N=223, donde  $\sigma^2 = 0.09$ .

## D. Anexo: Estadísticas descriptivas complementarias

**Tabla D-1:** Distribución de participantes por localidad

Localidad	Participantes	Porcentaje (%)
Kennedy	15	6.70%
Suba	17	7.60%
Engativá	16	7.10%
Ciudad Bolívar	21	9.50%
Bosa	14	6.30%
Usaquén	11	4.90%
San Cristobal	15	6.70%
Rafael Uribe	12	5.30%
Fontibón	12	5.30%
Usme	7	3.10%
Puente Aranda	13	5.90%
Barrios Unidos	13	5.90%
Tunjuelito	10	4.40%
Teusaquillo	14	6.30%
Chapinero	5	2.30%
Antonio Nariño	9	4.10%
Santa Fe	8	3.60%
Los Mártires	8	3.60%
La Candelaria	3	1.40%
Total	223	100%

**Tabla D-2:** Distribución donaciones por ONG

ONG	<i>EV</i> <sup>0</sup>	<i>EV</i> <sup>1</sup>	Total
Colombia Crece	5 (4.50%)	1 (0.89%)	6 (2.69%)
Colombia con Memoria	12 (10.81%)	16 (14.29%)	28 (12.56%)
Cruz Roja Bogotá	11 (9.91%)	13 (11.61%)	24 (10.76%)
Ecosueños	32 (28.83%)	27 (24.11%)	59 (26.46%)
Médicos sin Frontera	21 (18.92%)	23 (20.54%)	44 (19.73%)
Un Techo para mi País	10 (9.01%)	15 (13.39%)	25 (11.21%)
No deseo donar	20 (18.02%)	17 (15.18%)	37 (16.59%)
Total	111 (100%)	112 (100%)	223 (100%)

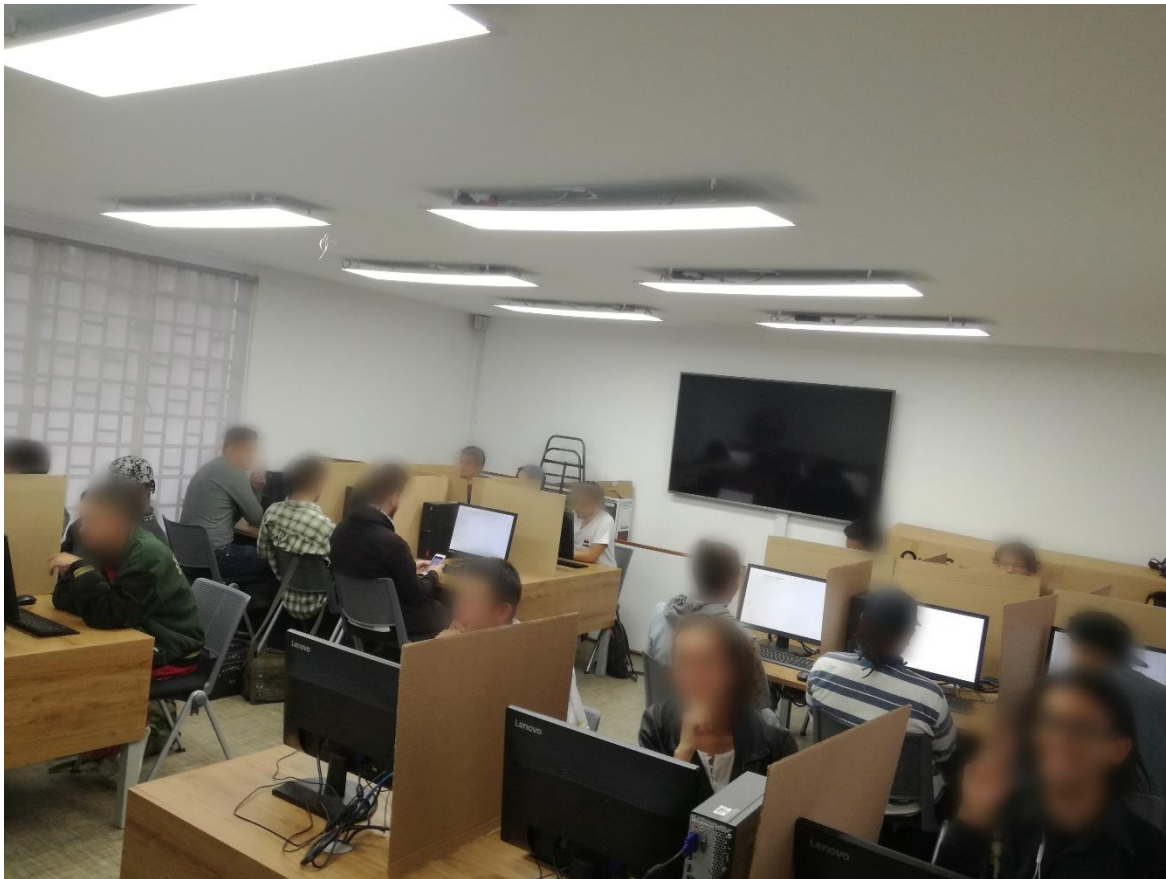
**Tabla D-3:** Tasa de homicidio 2018 y estadísticas descriptivas de las características de las localidades a partir de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017

Localidad	Tasa de Homicidio 2018	Población	Gasto semanal	Escolaridad	Heterogeneidad	Movilidad	Vivienda propia
Kennedy	11.2	1,230,539	\$ 102,183	11.1	61.4	69.0	54.6
Suba	6.6	1,315,509	\$ 162,526	12.4	20.8	71.0	53.6
Engativá	3.6	883,319	\$ 131,479	12.1	18.8	60.9	54.4
Ciudad Bolívar	33.8	748,012	\$ 85,940	9.4	91.7	65.3	45.2
Bosa	13.4	753,496	\$ 88,325	9.9	88.7	68.7	55.5
Usaquén	6.5	475,275	\$ 180,644	13.8	9.6	62.3	47.9
San Cristobal	13.3	392,220	\$ 106,527	9.9	80.4	46.1	55.4
Rafael Uribe	19.3	348,023	\$ 103,070	10.2	58.7	66.4	58.3
Fontibón	4.2	424,038	\$ 150,052	12.5	24.5	72.1	52.4
Usme	24.5	342,940	\$ 63,058	9.2	99.7	65.3	45.0
Puente Aranda	11.9	218,555	\$ 122,156	11.8	7.1	74.9	43.9
Barrios Unidos	4.4	270,280	\$ 139,859	13.4	0.1	72.6	42.1
Tunjuelito	12.3	186,383	\$ 108,358	10.7	64.5	47.6	49.6
Teusaquillo	4.3	140,135	\$ 194,137	15.2	0.6	80.0	40.6
Chapinero	7.9	126,192	\$ 170,833	14.8	38.9	82.4	60.7
Antonio Nariño	11.9	109,199	\$ 178,164	12.0	7.8	72.6	59.6
Santa Fe	33.0	93,857	\$ 110,325	10.8	65.7	82.7	36.0
Los Mártires	57.9	93,248	\$ 123,331	11.8	6.5	79.8	59.9
La Candelaria	13.5	22,243	\$ 129,771	12.5	10.5	81.1	52.4
Bogotá D.C.	12.7	8,173,463	\$ 115,830	11.8	39.7	69.5	50.8

**Nota:** 'Tasa de Homicidio 2018' corresponde a la tasa de homicidio por cada 100,000 habitantes para el año 2018. El cálculo de la tasa fue propio teniendo en cuenta la población estimada por la Secretaría Distrital de Planeación y la cantidad de muertes reportadas por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y justicia. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad.

## E. Anexo: Laboratorio experimental

Figura E-1: Laboratorio experimental



Nota: Sala 6 de informática, Edificio 238 de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia.

## F. Anexo: Protocolo experimental

### RECOMENDACIONES GENERALES

Las partes en cursiva no se deben leer en voz alta.

El otro texto hay que leerlo al pie de la letra. Si es en negrilla, hay que acentuarlo en la lectura.

Los recuadros rojos son las páginas que se mostrarán en los computadores de los participantes.

Mantener un comportamiento neutro, nunca levantar la voz, no hacer bromas.

Nunca y bajo ninguna condición usar las palabras “experimentos”, “juegos”, o palabras emocionalmente o moralmente cargadas, como “cooperación”, “engaño”, “traicionar”, etc.

No revelar los tratamientos ni lo que se pretende medir.

Si por alguna razón tiene dudas sobre una palabra, abstenerse y preguntar al Director del proyecto enseguida. Si se les escapa alguna palabra cuando contesta a una pregunta, por favor anotar la expresión para volver a utilizarla cada vez que le hacen la misma pregunta.

Si reciben preguntas particulares apuntar las expresiones usadas para volver a utilizarlas.

Nunca ofrecer descanso, dejar que vayan al baño si lo necesitan, pero anotar en el block.

### Materiales:

1) Computador portátil para controlar la sesión; 2) dinero para pago; 2) celular para foto cédula; 3) recibos de pago; 4) sobres para pago; 5) bolsa para depositar sobres; 6) MÁSTER impreso; 7) hojas blancas; 8) 20 esferos; 9) block de notas.

### Verificación aspectos técnicos del laboratorio:

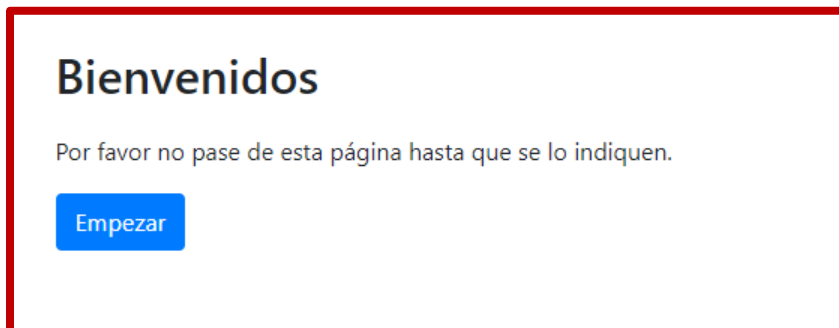
1. Todos los computadores deben estar encendidos y con acceso a internet. Si la sesión se realiza dentro del campus de la Universidad Nacional recuerde que se necesita acreditarse para poder tener acceso a internet. Si los computadores son portátiles deben estar conectados siempre a una fuente de energía.

2. La luz es la adecuada, es decir, todas las pantallas se pueden ver sin ningún problema.
3. Debe haber un computador portátil que será utilizado por el asistente para controlar y monitorear la sesión. Este computador es adicional a los que utilizarán los participantes.

La configuración de los computadores con el software experimental debe seguir el siguiente esquema. El primer computador debe tener la asignación del participante 1. El segundo computador debe tener la asignación del participante dos. El tercer computador debe tener la asignación del participante tres. Y así sucesivamente. Esto con el fin de mantener control de los pagos al final de la sesión.

Averigüe que: a) todos los computadores estén en la pantalla de bienvenida a la actividad (ver página 1), b) haya leído el MÁSTER una vez antes de empezar y, c) el celular esté en su sitio y sin sonido.

### **Página 1. Bienvenida.**



Cada sesión tendrá 8 grupos de 2 personas cada uno, para un total de 16 participantes por sesión. Las personas se ubican en el computador que desean. Bajo ningún motivo hay que obligarlos a sentarse en un computador en particular. En la entrada al laboratorio hay que recordarles que para participar es indispensable que tengan la cédula en físico y que la actividad se demorará cerca de una hora.

Una vez todos los participantes estén sentados en frente del computador se inicia la actividad.



Buenos días/tardes, muchas gracias por su participación. Mi nombre es Nombre. La actividad de hoy se encuentra dentro de un estudio sobre cómo las personas toman decisiones. De acuerdo a las decisiones que usted tome el día de hoy, podrá ganar cierta cantidad de dinero; por eso es importante que presten mucha atención a estas instrucciones. Los fondos para cubrir estos gastos han sido entregados en su totalidad por la Universidad Nacional de Colombia. Estoy a su disposición para cualquier pregunta. Por favor no hablen con nadie durante el desarrollo de este ejercicio. Si alguno de ustedes tiene alguna duda, levante la mano y yo me acercaré y lo atenderé.

Si preguntan el objetivo del estudio nunca revelarlo, siempre pueden decir que ustedes son solo asistentes y que para mayor información se puede llamar al responsable del proyecto. Anoten si alguien entra, si reciben llamadas, si salen del salón, si hay ruido particular.

Ustedes se preguntarán por qué damos dinero en estos ejercicios. Usamos dinero porque el ejercicio necesita que las personas tomen decisiones de tipo económico, es decir, que sean decisiones con consecuencias para el bolsillo, como sucede en la realidad. En ningún caso ustedes van a perder el dinero que traen con ustedes.

Por su participación recibirán lo que ganen como consecuencia de sus decisiones y de las decisiones de las personas con las cuales interactuará. El pago le será entregado al final de la sesión. Si alguno no tiene la cédula (original o fotocopia) no puede participar.

Nunca conocerán la identidad de la persona con la cual interactuarán, ni la otra persona la identidad de ustedes, para que se sienta más cómodos a la hora de contestar y tomar decisiones.

Es importante que sepan que en cualquier momento pueden retirarse; sin embargo, solamente si completan el ejercicio y la encuesta, podrá recibir la cantidad de dinero que ganen por sus decisiones.

Para participar tiene que firmar el consentimiento informado. Este documento es el único, junto al recibo de pago, donde usted indica datos personales, las otras respuestas son absolutamente anónimas. El consentimiento informado incluye los datos de los

responsables del proyecto por si desea comunicarse para resolver alguna inquietud luego de efectuado el ejercicio. Por favor, den click en el botón empezar.

Una vez le den click en el botón empezar aparecerá la página del consentimiento informado (página 2). Tienen cinco minutos para leer el consentimiento y para aceptar en participar en el experimento. Para esto tendrán que digitar nombre y número de cédula. Si preguntan si pueden llevarse los datos del responsable, respondan afirmativamente. Al final le escriben los datos en una hoja blanca. Nunca tiene que dar sus datos personales, usted es un asistente.

### Página 2. Consentimiento informado.

#### Consentimiento informado

Usted ha sido invitado a participar en una investigación para entender cómo la gente toma decisiones económicas. El estudio será llevado a cabo por el profesor Francesco Bogliacino de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional, con la ayuda de algunos colaboradores. Usted tiene que ser mayor de 18 años para participar.

Si usted acepta ser incluido, participará en una serie de decisiones y deberá contestar algunas preguntas. La participación en esta investigación requerirá como máximo una hora de su tiempo. Esta investigación cuenta con aprobación para ser ejecutada por parte del Consejo de la Facultad de Ciencias Económicas.

Ser participe de esta investigación no implica ningún riesgo para usted. Por participar en esta investigación usted tendrá la posibilidad de ganar una cantidad de dinero; no obstante, sus ganancias pueden variar en función de sus decisiones, el mínimo pago puede ser 2 mil pesos mientras que el máximo 26 mil pesos. El pago será en efectivo una vez se termine la sesión.

La participación es netamente voluntaria y usted puede dejar de participar en cualquier momento, pero si se va no recibirá ningún dinero. Si prefiere no contestar alguna pregunta en particular lo puede hacer.

La metodología de este estudio garantiza completo anonimato, la información aquí suministrada es absolutamente confidencial y sólo se usará con fines estadísticos. Una vez finalizada la investigación se eliminarán de la base de datos los datos personales como el nombre y número de documento. Toda la información suministrada será tratada conforme a la Ley de Habeas Data (Ley 1266 de 2008).

Si hay algo sobre este estudio que necesite aclarar, si quiere reportar algún inconveniente o si tiene dudas sobre sus derechos como participante en esta investigación o sobre cualquier otro asunto, no dude en contactar al profesor Bogliacino al número 3165000 ext 10389, o al correo electrónico fbogliacino@unal.edu.co.

Escribiendo su nombre y su número de documento a continuación, usted declara que ha sido debidamente informado y que participa a esta investigación de manera voluntaria.

Nombre y apellido:

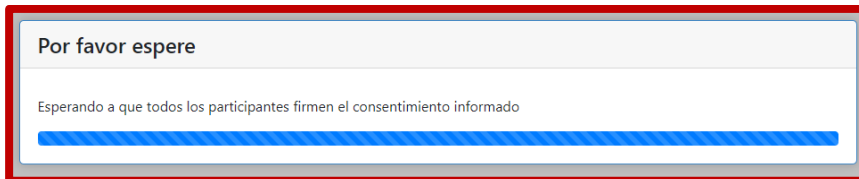
Cédula de Ciudadanía:

Para seguir por favor oprima el botón "Acepto".

Acepto

Una página de espera (Página 3) se mostrará en aquellas personas que digiten su nombre y cédula. Esta página tendrá un mensaje de espera indicando que hay que esperar a que todos los participantes acepten participar en el experimento.

**Página 3. Página de espera luego de consentimiento informado.**



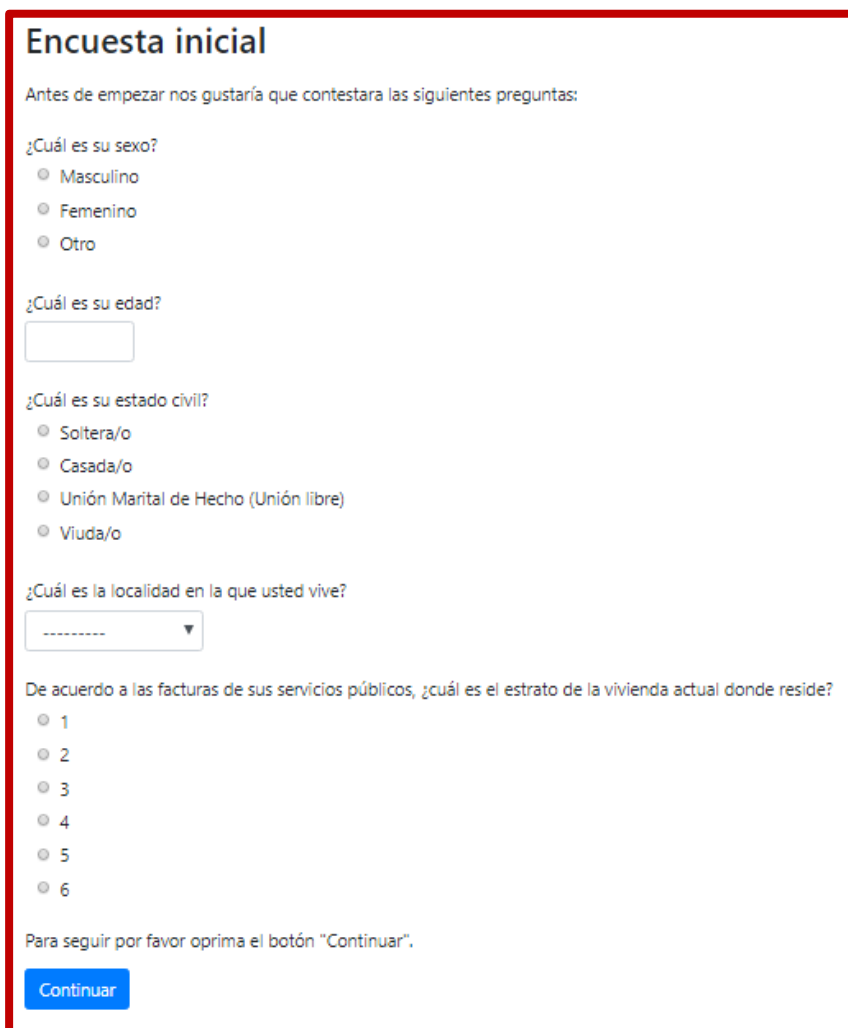
Por favor espere

Esperando a que todos los participantes firmen el consentimiento informado

A blue progress bar is visible below the text, indicating the status of the waiting process.

Una vez todos los participantes de la sesión hayan dado el consentimiento de participar, aparecerá la encuesta inicial donde tendrán que responder preguntas sobre el sexo, edad, estado civil, localidad y estrato (Página 4).

**Página 4. Encuesta inicial.**



**Encuesta inicial**

Antes de empezar nos gustaría que contestara las siguientes preguntas:

¿Cuál es su sexo?

- Masculino
- Femenino
- Otro

¿Cuál es su edad?

¿Cuál es su estado civil?

- Soltera/o
- Casada/o
- Unión Marital de Hecho (Unión libre)
- Viuda/o

¿Cuál es la localidad en la que usted vive?

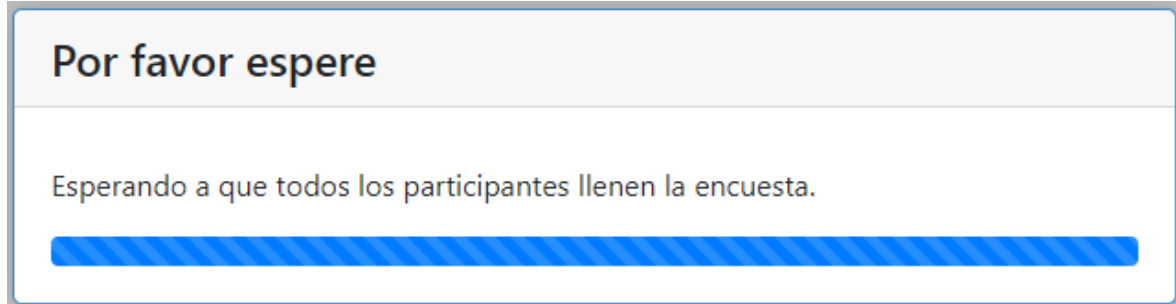
De acuerdo a las facturas de sus servicios públicos, ¿cuál es el estrato de la vivienda actual donde reside?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Para seguir por favor oprima el botón "Continuar".

Luego de la encuesta inicial tendrán una página de espera mientras todos llenan la encuesta (Página 5).

**Página 5. Página de espera post-encuesta inicial.**



Una vez todos estén en las instrucciones generales (Página 6) (esto se controla en Otree en la página del administrador), el asistente las leerá en voz alta.

**Página 6. Instrucciones iniciales.****Instrucciones**

Por favor no avance a la siguiente página hasta que se lo indique.

Usted realizará tres actividades el día de hoy. Las ganancias del día de hoy serán el resultado de las decisiones que usted tome en estas tres actividades. Al final usted va a recibir las ganancias de solo dos de estas tres actividades.

La primera actividad se pagará con toda seguridad. La actividad que se paga entre la segunda y la tercera se seleccionará por sorteo, una vez todos terminen de contestar todas las actividades. Será el mismo computador quien hará el sorteo. Es importante que piense cuidadosamente sus decisiones en cada una de las actividades y que tome sus decisiones como si todas fueran pagadas, porque usted solo sabrá cuál de ellas se le pagará hasta cuando termine de contestar todo.

Por el hecho de haber asistido el día de hoy a la actividad usted ya ganó 2.000 pesos colombianos. Es decir, al finalizar la sesión usted recibirá 2.000 pesos más lo que gane en la primera decisión más el pago obtenido en la decisión sorteada por el computador entre la segunda decisión y la tercera decisión.

Todas sus decisiones se pagarán en puntos. Al final de las actividades, los puntos que usted haya ganado se convertirán a pesos colombianos. Cada punto equivale a 1000 pesos colombianos. Por ejemplo, si usted tiene 5 puntos quiere decir que en realidad tiene 5.000 pesos colombianos.

**Esta es la primera actividad.** Usted interactuará con otra persona. Ninguna persona sabrá la identidad de la otra persona. Sin embargo, es alguien entre todos los participantes que están en este momento en el salón. Quién será, el computador lo determinará más adelante a través de un sorteo.

Usted va a recibir una dotación inicial de 20 puntos para esta primera decisión. Sin embargo, esta cantidad puede variar. Más adelante, esto se determinará por medio de un sorteo que realizará el computador.

Usted y la otra persona tienen que elegir entre dos colores: **verde** y **azul**. Lo que recibirá depende del color que usted elija y el color elegido por la persona emparejada con usted.

Solo pueden pasar cuatro cosas:

1. Si ambos elijen el color **verde**, ambos pierden 6 puntos.
2. Si ambos elijen el color **azul**, ambos pierden 2 puntos.
3. Si usted elije el color **verde** y el otro participante el color **azul**, usted no pierde nada y el otro participante pierde 10 puntos.
4. Si usted elije el color **azul** y el otro participante el color **verde**, usted pierde 10 puntos y el otro participante no pierde nada.

Estos cuatro posibles resultados se pueden representar en la siguiente tabla, donde los primeros pagos de cada celda corresponden a sus pagos y los pagos después de punto y coma corresponden a los pagos del otro participante.

		El otro participante	
		Verde	Azul
Usted	Verde	-6 puntos; -6 puntos	0 puntos; -10 puntos
	Azul	-10 puntos; 0 puntos	-2 puntos; -2 puntos

Si tienen alguna duda por favor levanten la mano y el asistente lo atenderá. Si no tiene dudas por favor oprima el botón "Siguiente".

Siguiente

Por favor no avance a la siguiente página hasta que se lo indique.

Usted realizará tres actividades el día de hoy. Las ganancias del día de hoy serán el resultado de las decisiones que usted tome en estas tres actividades. Al final usted va a recibir las ganancias de solo dos de estas tres actividades.

La primera actividad se pagará con toda seguridad. La actividad que se paga entre la segunda y la tercera se seleccionará por sorteo, una vez todos terminen de contestar todas las actividades. Será el mismo computador quien hará el sorteo. Es importante que piense cuidadosamente sus decisiones en cada una de las actividades y que tome sus decisiones como si todas fueran pagadas, porque usted solo sabrá cuál de ellas se le pagará hasta cuando termine de contestar todo.

Por el hecho de haber asistido el día de hoy a la actividad usted ya ganó 2.000 pesos colombianos. Es decir, al finalizar la sesión usted recibirá 2.000 pesos más lo que gane en la primera decisión más el pago obtenido en la decisión sorteada por el computador entre la segunda decisión y la tercera decisión.

Todas sus decisiones se pagarán en puntos. Al final de las actividades, los puntos que usted haya ganado se convertirán a pesos colombianos. Cada punto equivale a 1000 pesos colombianos. Por ejemplo, si usted tiene 5 puntos quiere decir que en realidad tiene 5.000 pesos colombianos.

**Esta es la primera actividad.** Usted interactuará con otra persona. Ninguna persona sabrá la identidad de la otra persona. Sin embargo, es alguien entre todos los participantes que están en este momento en el salón. Quién será, el computador lo determinará más adelante a través de un sorteo.

Usted va a recibir una dotación inicial de 20 puntos para esta primera decisión. Sin embargo, esta cantidad puede variar. Más adelante, esto se determinará por medio de un sorteo que realizará el computador.

Usted y la otra persona tienen que elegir entre dos colores: **verde** y **azul**. Lo que recibirá depende del color que usted elija y el color elegido por la persona emparejada con usted. Solo pueden pasar cuatro cosas:

1. Si ambos elijen el color **verde**, ambos pierden 6 puntos.
2. Si ambos elijen el color **azul**, ambos pierden 2 puntos.

3. Si usted elige el color **verde** y el otro participante el color **azul**, usted no pierde nada y el otro participante pierde 10 puntos.
4. Si usted elige el color **azul** y el otro participante el color **verde**, usted pierde 10 puntos y el otro participante no pierde nada.

Estos cuatro posibles resultados se pueden representar en la siguiente tabla, donde los primeros pagos de cada celda corresponden a sus pagos y los pagos después de punto y coma corresponden a los pagos del otro participante.

		El otro participante	
		Verde	Azul
Usted	Verde	-6 puntos; -6 puntos	0 puntos; -10 puntos
	Azul	-10 puntos; 0 puntos	-2 puntos; -2 puntos

Si tienen alguna duda por favor levanten la mano y el asistente lo atenderá. Si no tiene dudas por favor oprima el botón "Siguiente".

Una vez se lean las instrucciones y den click en el botón continuar se realizarán cuatro preguntas control (Página 7), seguido de una retroalimentación de los resultados (Página 8).

**Página 7. Preguntas de control.**

### Preguntas de control

Por favor responda estas preguntas para saber si las instrucciones son claras:

1. Si ambos eligen el color azul, ¿cuántos puntos pierde el otro participante?  
 puntos
2. Si usted elige el color azul y el otro participante el color verde, ¿cuántos puntos pierde usted?  
 puntos
3. Si usted elige el color verde y el otro participante el color azul, ¿cuántos puntos el otro participante?  
 puntos
4. Si ambos eligen el color verde, ¿cuántos puntos pierde usted?  
 puntos

[Siguiente](#)

**Página 8. Resultados.**

Pregunta	Su respuesta	Respuesta correcta	Balance
1. Si ambos eligen el color azul, ¿cuántos puntos pierde el otro participante?	2 puntos	2 puntos	Correcto.
2. Si usted elige el color azul y el otro participante el color verde, ¿cuántos puntos pierde usted?	10 puntos	10 puntos	Correcto.
3. Si usted elige el color verde y el otro participante el color azul, ¿cuántos puntos el otro participante?	0 puntos	10 puntos	Incorrecto: Si usted elige el color verde y el otro participante el color azul, usted pierde 0 puntos y el otro participante pierde 10 puntos.
4. Si ambos eligen el color verde, ¿cuántos puntos pierde usted?	4 puntos	6 puntos	Incorrecto: Si ambos eligen el color verde, los dos pierden 6 puntos.

[Siguiente](#)

Luego de la retroalimentación, el computador asignará aleatoriamente los tratamientos. Primero se presentará el tratamiento de recuerdo de violencia. Si la condición es 'no recuerdo de violencia' los participantes observarán la página 9.1. Si el tratamiento es 'recuerdo de violencia' los participantes observarán la página 9.2. Todos los participantes tendrán cinco minutos para responder la pregunta en cuadro de texto.

**Página 9.1. No recuerdo de violencia.**

### Pregunta

Tiempo disponible para completar esta página: 4:52

Antes de empezar con las decisiones, nos gustaría que contestara con mucha atención la siguiente pregunta. Tiene 5 minutos para contestar.

Estamos interesados en comprender sus experiencias cotidianas. Puede ser cualquier evento. ¿Puede describir un acontecimiento de este último año?

Escriba su respuesta en este recuadro:

Si ya terminó, por favor de click en el botón "Continuar".

[Continuar](#)



**Página 9.2. Recuerdo de violencia.**

### Pregunta

Tiempo disponible para completar esta página: 5:01

Antes de empezar con las decisiones, nos gustaría que contestara con mucha atención la siguiente pregunta. Tiene 5 minutos para contestar.

Estamos interesados en comprender las experiencias cotidianas que le puedan generar ansiedad o miedo. Puede ser cualquier cosa, por ejemplo enfermarse, ser víctima de la violencia, perder el trabajo... ¿Puede describir un acontecimiento de este último año pasado que le haya causado miedo o ansiedad?

Escriba su respuesta en este recuadro:

Si ya terminó, por favor de click en el botón "Continuar".

[Continuar](#)

**Luego de responder las preguntas. Aparecerá una página de espera (Página 10) donde se indicará a los participantes que se realizará el sorteo de la dotación inicial.**

**Página 10. Página de espera sorteo dotación inicial.**

Por favor espere

Esperando a todos los participantes para realizar el sorteo de la dotación inicial.

**Después según sea el caso, se presentará el choque negativo de riqueza. Si el participante fue asignado a la condición 'no choque de riqueza' observará la página 11.1. Si el participante fue asignado a la condición 'choque de riqueza' observará la página 11.2.**

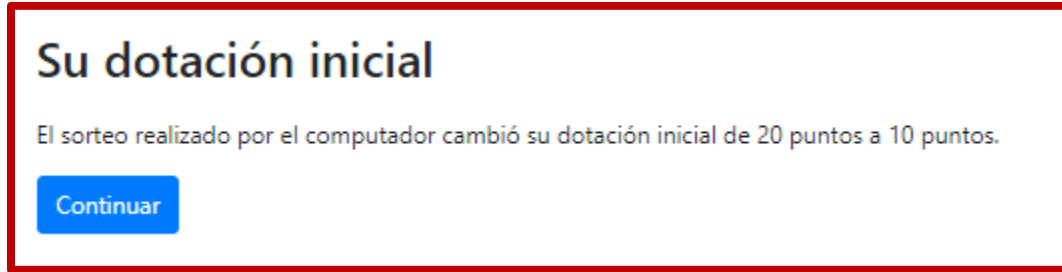
**Página 11.1. No choque de riqueza.**

### Su dotación inicial

El sorteo realizado por el computador mantuvo su dotación inicial en 20 puntos.

[Continuar](#)

**Página 11.2. Choque de riqueza.**



Luego de observar los tratamientos, los participantes tendrán que tomar su primera decisión. Tendrán que elegir un color, verde o azul, para cada una de las 19 localidades de Bogotá. Habrá un botón que al hacer click desplegará dará acceso a las instrucciones (Página 12).

**Página 12. Primera decisión.****Primera decisión****Instrucciones primera actividad**

Usted tiene que indicar cuál color elige para cada una de las 19 posibles localidades de origen del otro participante. Para cada localidad de la siguiente tabla por favor indique el color que usted elige.

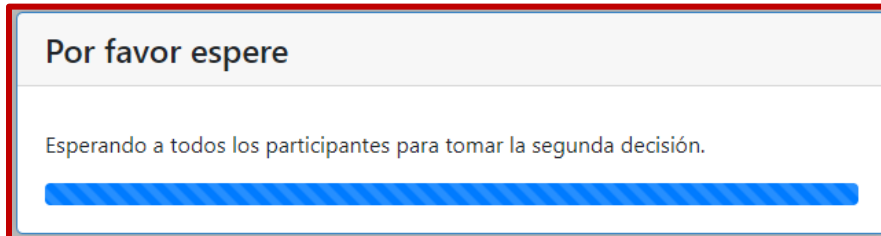
Cuando todos hayan tomado la decisión, el computador sorteará las parejas, se observará las localidades donde habitan cada uno y se aplicarán las elecciones para esas localidades. Por ejemplo, si el otro participante vive en Kennedy, le aplicaremos su elección correspondiente al primer renglón, etc. Y de la misma manera, lo haremos con el otro participante.

Kennedy	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
Suba	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
Engativá	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
Ciudad Bolívar	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
Bosa	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
Usaquén	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
San Cristobal	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
Rafael Uribe	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
Fontibón	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
Usme	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
Puente Aranda	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
Barrios Unidos	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
Tunjuelito	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
Teusaquillo	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
Chapinero	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
Antonio Nariño	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
Santa Fe	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
Los Mártires	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul
La Candelaria	<input type="radio"/> Verde	<input type="radio"/> Azul

[Continuar](#)

Una vez los participantes hayan tomado la primera decisión aparecerá una página de espera (página 13) hasta que todos los participantes tomen la primera decisión.

**Página 13. Página de espera antes de la segunda decisión.**



Cuando todos lleguen, los participantes tendrán que tomar la segunda decisión. Tendrán que decidir cuál color creen que va a elegir el otro participante (Página 14). Estas instrucciones se leen en voz alta.

### **Segunda decisión**

En la segunda decisión cada uno de ustedes tendrán que elegir cuál cree que fue la decisión que tomó el otro participante. Por favor elija el color que cree que eligió el otro participante. Si adivina correctamente la decisión de la persona con la que usted va a ser emparejado usted ganará 4 puntos.

¿Cuál cree que fue la decisión del otro participante?

- Verde
- Azul

Recuerde que al final el computador sorteará si le pagamos esta segunda decisión o la tercera.

Si tienen alguna duda por favor levanten la mano y el asistente lo atenderá.

Una vez tome la segunda decisión por favor de click en siguiente.

**Página 14. Segunda decisión.**

### Segunda decisión

En la segunda decisión cada uno de ustedes tendrán que elegir cuál cree que fue la decisión tomada por el otro participante. Por favor elija el color que cree que eligió el otro participante. Si adivina correctamente la decisión de la persona con la cual sea emparejado usted ganará 4 puntos.

¿Cuál cree que fue la decisión del otro participante?

Verde

Azul

Recuerde que al final el computador sorteará si le pagamos esta segunda decisión o la tercera. Si tienen alguna duda por favor levanten la mano, me acercaré y lo atenderé. Una vez tome la segunda decisión por favor de click en siguiente.


[Siguiente](#)

Una vez tomen la segunda decisión saldrá una página de espera (página 15) avisando que se están esperando a todos para tomar la tercera decisión.

**Página 15. Página de espera antes de la tercera decisión.**

### Por favor espere

Esperando a todos los participantes para tomar la tercera decisión.



Cuando todos lleguen, los participantes tendrán que tomar la tercera decisión. Tendrán que decidir si donar o no a una fundación (Página 16). Estas instrucciones se leen en voz alta.

**Tercera decisión**

Para la tercera decisión usted va a recibir 4 puntos. Recuerde que el valor de cada punto es de 1.000 pesos colombianos.

Usted puede decidir entregar una parte de esos puntos a una las organizaciones que le indicamos abajo. La suma final de esta tercera decisión va a ser de 4 puntos menos la parte que quiera entregar a la asociación que usted eligió. El monto puede ser cero, uno, dos, tres o cuatro puntos. Tenga en cuenta que nosotros nos encargaremos de entregar la cantidad de puntos enviados a la fundación que eligió.

Por favor indique cuántos puntos desea donar:

 Puntos

Por favor elija la organización a la cual quiere donar esa cantidad de puntos. En caso de haber decidido donar cero puntos, por favor elija la opción 'No deseo donar'.

Fundaciones:

- Colombia con Memoria (brindan asistencia jurídica a personas que hayan sido víctimas del conflicto armado interno en Colombia).
- Colombia Crece (organización católica que crea espacios educativos para los más necesitados).
- Un Techo para mi País - Colombia (buscan superar la situación de pobreza de las personas brindando acceso a vivienda).
- Ecosueños (protegen a niños y adolescentes de Bogotá quienes sus derechos han sido vulnerados, amenazados o inobservados).
- Médicos sin frontera - Colombia (asisten a personas amenazadas por conflictos armados, violencia, epidemias o enfermedades olvidadas).
- No deseo donar.
- Cruz Roja Bogotá (buscan prevenir y aliviar, en todas las circunstancias, el sufrimiento humano; proteger la vida y la salud, y hacer respetar a la persona humana).

Recuerde que al final el computador sorteará si le pagamos esta tercera decisión o la segunda decisión.

Una vez tome la tercera decisión por favor de click en continuar.

**Página 16. Tercera decisión.**

### Tercera decisión

Para la tercera decisión usted va a recibir 4 puntos. Recuerde que el valor de cada punto es de 1.000 pesos colombianos.

Puede decidir entregar una parte de esos puntos a una las organizaciones que le indicamos abajo. La suma final de esta tercera decisión va a ser de 4 puntos menos la parte que quiera entregar a la asociación que usted eligió. El monto puede ser cero, una, dos, tres o cuatro puntos. Tenga en cuenta que nosotros nos encargaremos de entregar efectivamente la cantidad de puntos enviados a la fundación que eligió.

Por favor indique cuántos puntos desea donar:

Por favor elija la organización a la cual quiere donar esa cantidad de puntos. En caso de haber decidido donar cero puntos, por favor elija la opción 'No deseo donar'.

Fundaciones:

- Cruz Roja Bogotá (buscan prevenir y aliviar, en todas las circunstancias, el sufrimiento humano; proteger la vida y la salud, y hacer respetar a la persona humana).
- Colombia con Memoria (brindan asistencia jurídica a personas que hayan sido víctimas del conflicto armado interno en Colombia).
- Un Techo para mi País - Colombia (buscan superar la situación de pobreza de las personas brindando acceso a vivienda)
- Colombia Crece (organización católica que crea espacios educativos para los más necesitados).
- No deseo donar
- Ecosueños (protegen a niños y adolescentes de Bogotá quienes sus derechos han sido vulnerados, amenazados o inobservados).
- Médicos sin frontera - Colombia (asisten a personas amenazadas por conflictos armados, violencia, epidemias o enfermedades olvidadas).


Para seguir por favor oprima el botón "Continuar".

Se muestra una página de espera donde se hace evidente que se está realizando el emparejamiento.

**Página 17. Página emparejamiento y cálculo de los resultados.**

### Por favor espere

Realizando el emparejamiento con otro participante y calculando los resultados de las tres decisiones



Una vez el computador realiza el emparejamiento, se muestra la Página 18 con los resultados de la primera decisión.

**Página 18. Resultados primera decisión.**

Resultados primera decisión	
Su dotación inicial	10 puntos
Su localidad	Los Mártires
La localidad de la persona con la que fue emparejado	San Cristobal
Su decisión	Azul
La decisión de la otra persona	Verde
Su pago por la primera actividad	0 puntos

[Siguiente](#)

Luego se muestran los resultados de la elicitación de creencias (Página 19).

**Página 19. Resultados segunda decisión.**

Resultados segunda decisión		
Su creencia	La decisión de la otra persona	Su pago por la segunda decisión
Azul	Verde	0 puntos

[Siguiente](#)

Seguido de la página de resultados de la tercera decisión (Página 20).

**Página 20. Resultados tercera decisión.**

Resultados tercera decisión		
Cantidad de puntos enviados	Fundación	Su pago por la tercera decisión
2 puntos	Colombia con Memoria (brindan asistencia jurídica a personas que hayan sido víctimas del conflicto armado interno en Colombia)	2 puntos

[Siguiente](#)

El computador realiza el sorteo para saber cuál pago realizar entre la segunda decisión y la tercera (Página 21) y luego se muestran los resultados (Página 22). Esta página no avanzará hasta que TODOS los participantes de la sesión lleguen.



**Página 21. Página de espera sorteo.**

**Por favor espere**

Estamos esperando a que todos lleguen a esta página para que el computador realice el sorteo para decidir si se paga la segunda decisión o la tercera decisión. Este sorteo se hará para cada participante. También se está calculando su pago total en el día de hoy.

**Página 22. Pago final.**

**Pago final**

Ganancia fija	Resultado actividad 1	Actividad sorteada por el computador	Pago en actividad sorteada	Pago final en pesos
2 puntos	20 puntos	Decisión tres	4 puntos	26000,00 COP

[Siguiete](#)

Por último, todos los participantes llenan una encuesta de tres páginas (23, 24 y 25).

Mientras tanto, el asistente prepara los sobres con el dinero para cada participante.

**Página 23. Encuesta final-página 1.**

**Encuesta final - Página 1**

Por favor responda la siguiente encuesta. Recuerde que las respuestas son absolutamente anónimas y confidenciales.

¿Cuál es el estrato de la vivienda donde usted espera vivir a lo largo de su vida?

1  2  3  4  5  6

¿Con qué frecuencia vota en elecciones políticas?

Nunca  
 Raramente  
 Casi siempre  
 Todas las veces

¿Cuál cree que es su probabilidad de ser víctima de asalto violento en los próximos 12 meses? Por favor conteste usando la siguiente escala de uno a cinco, donde uno indica "no muy probable" y 5 indica "muy probable".

1  2  3  4  5

Está de acuerdo con la afirmación "el barrio donde vivo es violento". Por favor conteste usando la siguiente escala de uno a cinco, donde uno indica "estoy totalmente en desacuerdo" y 5 indica "estoy totalmente de acuerdo".

1  2  3  4  5

¿Usted nació en Bogotá?

No  
 Sí

Indique cuál es el nivel más alto de educación alcanzado:

[Siguiete](#)

**Página 24. Encuesta final - página 2.**

**Encuesta final - Página 2**

Por favor indique si en los últimos 12 meses, usted ha sido víctima de:

Robo no armado	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí
Robo armado	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí
Violencia sexual	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí
Secuestro	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí
Pelea callejera	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí
Violencia doméstica	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí
Daños a sus propiedades	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí
Extorsión	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí
Agresión verbal	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí
Acoso	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí
Persecución	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí
Abuso psicológico	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí
Amenaza de muerte	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí

**Página 25. Encuesta final-página 3.**

**Encuesta final - Página 3**

Por favor indique qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con las siguientes afirmaciones:

Me siento seguro cuando salgo en la noche	<input type="radio"/> Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/> Parcialmente en desacuerdo	<input type="radio"/> Parcialmente de acuerdo	<input type="radio"/> Totalmente de acuerdo
Siento que podría enfrentar amenazas contra mi vida	<input type="radio"/> Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/> Parcialmente en desacuerdo	<input type="radio"/> Parcialmente de acuerdo	<input type="radio"/> Totalmente de acuerdo
Siento miedo por mi vida	<input type="radio"/> Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/> Parcialmente en desacuerdo	<input type="radio"/> Parcialmente de acuerdo	<input type="radio"/> Totalmente de acuerdo
Siento que afronto riesgos cuando participo en reuniones sociales, económicas y políticas	<input type="radio"/> Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/> Parcialmente en desacuerdo	<input type="radio"/> Parcialmente de acuerdo	<input type="radio"/> Totalmente de acuerdo
Siento miedo de ser robado de día	<input type="radio"/> Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/> Parcialmente en desacuerdo	<input type="radio"/> Parcialmente de acuerdo	<input type="radio"/> Totalmente de acuerdo
Siento miedo de ser robado de noche	<input type="radio"/> Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/> Parcialmente en desacuerdo	<input type="radio"/> Parcialmente de acuerdo	<input type="radio"/> Totalmente de acuerdo
Siento miedo de ser agredido personalmente de día	<input type="radio"/> Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/> Parcialmente en desacuerdo	<input type="radio"/> Parcialmente de acuerdo	<input type="radio"/> Totalmente de acuerdo
Siento miedo de ser agredido personalmente de noche	<input type="radio"/> Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/> Parcialmente en desacuerdo	<input type="radio"/> Parcialmente de acuerdo	<input type="radio"/> Totalmente de acuerdo

[Siguiente](#)

---

Se muestra un mensaje de agradecimiento (Página 26) y se lee en voz alta lo siguiente.

**Página 26. Encuesta final-página 3.**



Por favor permanezcan en sus lugares. Les vamos a entregar un sobre de manila donde encontrarán sus pagos. Adicionalmente, recibirán un recibo de pago con un esfero donde tienen que diligenciar sus datos personales en la primera fila de la tabla de la hoja.

Indicar el lugar.

Nosotros nos acercaremos a cada uno de ustedes para tomar una foto de la cédula. Documento que tenemos que anexar al recibo de pago.

Una vez nos entreguen el recibo de pago firmado y hayamos tomado la foto a la cédula pueden retirarse del salón. A la salida encontrarán una bolsa negra por si quieren depositar los sobres vacíos para que podamos reutilizarlos. Muchas gracias.

## G. Anexo: Índice compuesto de exposición a violencia urbana subjetivo

Con base en las respuestas reportadas por los participantes en la segunda parte del cuestionario del experimento (ver Anexo F, Página 24), se creó un índice compuesto de exposición a violencia urbana subjetivo. Para crear el índice se realizó un análisis de componentes principales. A continuación, se muestran los resultados del análisis.

**Tabla G-1:** Componentes principales

Componente	Valor propio	Diferencia	Proporción	Acumulativa
Componente 1	2.49	0.89	0.19	0.19
Componente 2	1.60	0.32	0.12	0.31
Componente 3	1.27	0.18	0.09	0.41
Componente 4	1.09	0.06	0.08	0.49
Componente 5	1.03	0.10	0.07	0.57
Componente 6	0.92	0.05	0.07	0.64
Componente 7	0.87	0.05	0.06	0.71
Componente 8	0.82	0.11	0.06	0.77
Componente 9	0.71	0.05	0.05	0.83
Componente 10	0.65	0.08	0.05	0.88
Componente 11	0.56	0.06	0.04	0.92
Componente 12	0.50	0.06	0.03	0.96
Componente 13	0.43	0	0.03	1.00

**Tabla G-2:** Vectores propios de la primera componente principal

Variable	Componente 1
Robo no armado	0.12
Robo armado	0.21
Violencia sexual	0.15
Secuestro	0.00
Pelea Callejera	0.33
Violencia doméstica	0.32
Daños a sus propiedades	0.28
Extorsión	0.11
Agresión Verbal	0.38
Acoso	0.20
Persecución	0.35
Abuso psicológico	0.42
Amenaza de muerte	0.32

**Tabla G-3:** Estadísticas descriptivas de la Componente 1 estandarizada (índice de exposición a violencia urbana compuesto)

Variable	Observaciones	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Índice de exposición a violencia urbana compuesto	223	0.145	0.168	0	1

## H. Anexo: Modelo diferencias en diferencias

Considerando el planteamiento presentado en el Anexo A, a continuación, se presenta cómo es posible recuperar el impacto causal de los tratamientos y sus interacciones en un modelo diferencias en diferencias como el planteado en la Ecuación 3-1 y Ecuación 3-2. Partiendo de una *switch regression* definida de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}
 y_i = & EV_i^1 Solo \text{ Recuerdo}_i y_i^{Solo \text{ Recuerdo}, EV^1} \\
 & + EV_i^1 (1 - Solo \text{ Recuerdo}_i) \left[ Solo \text{ Choque}_i y_i^{Solo \text{ Choque}, EV^1} \right. \\
 & + (1 - Solo \text{ Choque}_i) \left[ \text{Recuerdo y Choque}_i y_i^{\text{Recuerdo y Choque}, EV^1} \right. \\
 & \left. \left. + (1 - \text{Recuerdo y Choque}_i) y_i^{\text{Control}, EV^1} \right] \right] \\
 & + (1 - EV_i^1) Solo \text{ Recuerdo}_i y_i^{Solo \text{ Recuerdo}, EV^0} \\
 & + (1 - EV_i^1) (1 - Solo \text{ Recuerdo}_i) \left[ Solo \text{ Choque}_i y_i^{Solo \text{ Choque}, EV^0} \right. \\
 & + (1 - Solo \text{ Choque}_i) \left[ \text{Recuerdo y Choque}_i y_i^{\text{Recuerdo y Choque}, EV^0} \right. \\
 & \left. \left. + (1 - \text{Recuerdo y Choque}_i) y_i^{\text{Control}, EV^0} \right] \right]
 \end{aligned}$$

Considerando que las condiciones experimentales son ortogonales entre ellas y realizando algunas operaciones algebraicas, la ecuación queda reducida a:

$$\begin{aligned}
y_i = & y_i^{Control, EV^0} + Solo\ Recuerdo_i \left( y_i^{Solo\ Recuerdo, EV^0} - y_i^{Control, EV^0} \right) \\
& + Solo\ Choque_i \left( y_i^{Solo\ Choque, EV^0} - y_i^{Control, EV^0} \right) \\
& + Recuerdo\ y\ Choque_i \left( y_i^{Recuerdo\ y\ Choque, EV^0} - y_i^{Control, EV^0} \right) \\
& + EV_i^1 \left( y_i^{Control, EV^1} - y_i^{Control, EV^0} \right) \\
& + EV_i^1 Solo\ Recuerdo_i \left[ \left( y_i^{Solo\ Recuerdo, EV^1} - y_i^{Solo\ Recuerdo, EV^0} \right) \right. \\
& \quad \left. - \left( y_i^{Control, EV^1} - y_i^{Control, EV^0} \right) \right] \\
& + EV_i^1 Solo\ Choque_i \left[ \left( y_i^{Solo\ Choque, EV^1} - y_i^{Solo\ Choque, EV^0} \right) \right. \\
& \quad \left. - \left( y_i^{Control, EV^1} - y_i^{Control, EV^0} \right) \right] \\
& + EV_i^1 Recuerdo\ y\ Choque_i \left[ \left( y_i^{Recuerdo\ y\ Choque, EV^1} - y_i^{Recuerdo\ y\ Choque, EV^0} \right) \right. \\
& \quad \left. - \left( y_i^{Control, EV^1} - y_i^{Control, EV^0} \right) \right]
\end{aligned}$$

# I. Anexo: Pruebas estadísticas complementarias

**Tabla I-1:** Pruebas de comparación de medias, Prueba t y Prueba Mann-Whitney, para cooperación promedio, creencias y altruismo

Comparaciones entre condiciones experimentales	Cooperación promedio		Creencias		Altruismo	
	Prueba t	Prueba Mann-Whitney	Prueba t	Prueba Mann-Whitney	Prueba t	Prueba Mann-Whitney
<i>Control vs Solo Recuerdo</i>	$t = 0.14;$ $p = 0.88$	$z = 0.03;$ $p = 0.97$	$t = -0.53;$ $p = 0.59$	$z = -0.53;$ $p = 0.59$	$t = 1.31;$ $p = 0.19$	$z = 1.35;$ $p = 0.17$
<i>Control vs Solo Choque</i>	$t = 0.61;$ $p = 0.53$	$z = 0.57;$ $p = 0.56$	$t = -0.44;$ $p = 0.65$	$z = -0.49;$ $p = 0.65$	$t = 1.56;$ $p = 0.12$	$z = 1.66;$ $p = 0.09$
<i>Control vs Recuerdo y Choque</i>	$t = 0.48;$ $p = 0.63$	$z = 0.38;$ $p = 0.70$	$t = -0.73;$ $p = 0.46$	$z = -0.73;$ $p = 0.46$	$t = 0.88;$ $p = 0.38$	$z = 0.932;$ $p = 0.35$
<i>Solo Recuerdo vs Solo Choque</i>	$t = 0.46;$ $p = 0.64$	$z = 0.57;$ $p = 0.56$	$t = 0.10;$ $p = 0.91$	$z = 0.10;$ $p = 0.91$	$t = 0.29;$ $p = 0.76$	$z = 0.46;$ $p = 0.63$
<i>Solo Recuerdo vs Recuerdo y Choque</i>	$t = 0.33;$ $p = 0.73$	$z = 0.44;$ $p = 0.65$	$t = -0.19;$ $p = 0.84$	$z = -0.19;$ $p = 0.84$	$t = -0.33;$ $p = 0.73$	$z = -0.26;$ $p = 0.79$
<i>Solo Choque vs Recuerdo y Choque</i>	$t = -0.08;$ $p = 0.92$	$z = -0.11;$ $p = 0.90$	$t = -0.30;$ $p = 0.76$	$z = -0.30;$ $p = 0.75$	$t = -0.59;$ $p = 0.54$	$z = -0.65;$ $p = 0.51$



**Tabla I-2:** Probabilidad de elegir la fundación en la donación

VARIABLES	(1) P(Colombia crece)	(2) P(Colombia con memoria)	(3) P(Cruz Roja Bogotá)	(4) P(Ecosueños)	(5) P(Médicos sin frontera)	(6) P(Un techo para mi país)
Solo Recuerdo	0.02 (0.07)	-0.07 (0.05)	0.01 (0.04)	-0.08 (0.11)	0.11 (0.10)	-0.07 (0.09)
Solo Choque	0.08 (0.08)	-0.01 (0.08)	0.02 (0.08)	-0.10 (0.11)	-0.14* (0.08)	0.07 (0.10)
Recuerdo y Choque	-0.03 (0.04)	-0.03 (0.07)	0.02 (0.08)	0.04 (0.14)	-0.25** (0.09)	0.11 (0.12)
EV	-0.03 (0.04)	0.11 (0.08)	0.07 (0.08)	-0.08 (0.16)	-0.01 (0.11)	-0.06 (0.09)
EV * Solo Recuerdo	-0.03 (0.07)	-0.01 (0.09)	-0.02 (0.11)	0.02 (0.17)	-0.23* (0.13)	0.19 (0.13)
EV * Solo Choque	-0.05 (0.09)	-0.18 (0.12)	-0.09 (0.09)	0.09 (0.19)	0.14 (0.10)	0.05 (0.13)
EV * Recuerdo y Choque	0.04 (0.06)	0.08 (0.09)	-0.14 (0.11)	-0.08 (0.25)	0.21 (0.18)	-0.09 (0.17)
Edad	-0.00 (0.01)	0.01 (0.01)	0.01 (0.01)	-0.03*** (0.01)	0.01 (0.01)	-0.00 (0.00)
Estrato	0.01 (0.02)	0.03 (0.05)	-0.02 (0.03)	-0.03 (0.05)	-0.02 (0.05)	0.03 (0.06)
Idipron	0.00 (0.03)	-0.11 (0.06)	-0.12 (0.10)	0.15 (0.09)	-0.05 (0.12)	-0.04 (0.07)
Mujer	-0.04 (0.03)	0.03 (0.04)	-0.04 (0.04)	0.02 (0.06)	0.07 (0.06)	-0.03 (0.06)
Cantidad de preguntas mal	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.02)	0.00 (0.02)	0.06* (0.03)	0.02 (0.03)	-0.02 (0.02)
Estudiante UN	0.01 (0.03)	0.11* (0.05)	-0.10** (0.05)	-0.01 (0.05)	0.04 (0.05)	-0.03 (0.05)
Participación política	-0.01 (0.02)	0.01 (0.03)	-0.05 (0.04)	0.04 (0.04)	0.04 (0.03)	0.02 (0.04)
Escolaridad	0.00 (0.03)	0.03 (0.03)	-0.05 (0.03)	0.03 (0.04)	-0.05 (0.05)	0.02 (0.03)
Bogotano	0.04 (0.03)	-0.03 (0.08)	-0.05 (0.05)	0.09 (0.08)	-0.04 (0.08)	0.07 (0.05)
Gasto semanal localidad	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
Escolaridad localidad	0.01 (0.02)	-0.04* (0.02)	0.00 (0.03)	-0.01 (0.04)	0.02 (0.04)	0.01 (0.05)
Heterogeneidad localidad	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Movilidad localidad	-0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Vivienda propia localidad	0.00 (0.00)	0.01* (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.01)	-0.01 (0.00)	-0.00 (0.00)
Constante	-0.11	-0.37	0.06	0.62	0.39	-0.13

	(0.25)	(0.34)	(0.39)	(0.72)	(0.85)	(0.73)
Observaciones	223	223	223	223	223	223
R2	0.09	0.11	0.10	0.09	0.11	0.06

**Nota:** 'Solo Recuerdo' es la variable tratamiento de solo tener recuerdo de violencia urbana. 'Solo Choque' es la variable tratamiento de tener solo choque negativo de activos. 'Recuerdo y Choque' es el tratamiento de tener tanto el recuerdo de violencia urbana como el choque negativo de activos. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el participante fue clasificado al grupo de alta exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante fue clasificado al grupo de baja exposición a violencia urbana. La división de los grupos se realizó por medio de la mediana de un índice compuesto de exposición a violencia urbana reportado por los participantes. Solo Recuerdo \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Recuerdo y la variable *EV*. Solo Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Choque y la variable *EV*. Recuerdo y Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Recuerdo y Choque con *EV*. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. Errores estándar robustos en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

## J. Anexo: Ejemplos de recuerdo de violencia urbana y recuerdo neutral

A continuación, se mostrarán cinco respuestas de participantes que recordaron violencia urbana con el *priming* y cinco participantes que tuvieron un recuerdo neutral.

### Recuerdo de violencia urbana:

1. Ser víctima de robo a mano armada en la calle. En mayo del año pasado fui atracado de camino a mi casa después de clases, a las 6:50 de la tarde por un hombre en una moto con arma de fuego. Por más de seis meses sufrí de ansiedad. Ese día me fue robado un computador personal, todos mis útiles de la universidad, todos mis papeles personales y mi celular y me tomó más de 14 meses poder recuperar tales pérdidas.
2. Fui víctima de un robo a mano armada y eso me causo temor por lo cual ahora siempre ando en Uber y procuro no transitar a horas altas de la noche.
3. Me intentaron atracar a la salida de la universidad, y algunos días después volví a ver a la persona que intento atracarme dentro del campus de la universidad. Lo primero me causo miedo y los segundo ansiedad por hacer algo para que la persona que intento robarme no lo haga de nuevo ni a mí ni a nadie.
4. Camino a la biblioteca el Tunal, dos sujetos se acercaron a robar mis elementos personales. En un ejercicio de resistencia, casi pierdo la vida.
5. Hace unos meses iba en el bus del SITP y unas personas abrieron a la fuerza la puerta de atrás, se subieron dos personas, una de ellas llevaba un cuchillo, me robaron a mí y a una señora. Mientras transcurría el acontecimiento tuve mucho miedo de que la persona que tenía el puñal me hiriera.

**Recuerdo neutral:**

1. Sí puedo. En mayo de este año viajé a Cartagena como parte de un grupo de investigación de la Universidad.
2. Descubrí que me gusta mucho la carrera que estoy estudiando, aunque no era la que en un inicio deseaba.
3. A mediados de este año, para terminar el semestre para ser preciso, celebre que había aprobado todas las materias yendo con mis amigos a tomar unas cervezas, sin embargo, el grupo se hizo bastante grande y terminamos saliendo a bailar.
4. Tengo una mascota nueva que se llama "muy lindo"; habitualmente me acompaña mientras hago mis trabajos, me levanta en las mañanas y duerme conmigo en la noche
5. Conocí un grupo de emprendedores y su proyecto me encantó. Estoy dedicando cada vez más tiempo a esta actividad que me permitirá cumplir mis sueños en el futuro.

## K. Anexo: Variable instrumental recuerdo de violencia urbana

Para realizar el análisis de variable instrumental, se utilizó como instrumento la variable tratamiento Recuerdo.

**Tabla K-1:** Regresión con variable instrumental sobre la cooperación promedio

VARIABLES	(1) Cooperación promedio	(2) Cooperación promedio	(3) Cooperación promedio	(4) Cooperación promedio
<i>Recuerdo de violencia efectivo</i>	0.21 (0.69)	0.13 (0.82)	0.31 (0.75)	0.32 (1.04)
Choque	0.01 (0.17)	-0.01 (0.21)	0.03 (0.18)	0.03 (0.25)
Recuerdo*Choque	-0.15 (0.46)	-0.11 (0.54)	-0.21 (0.49)	-0.22 (0.67)
<i>EV</i>	-0.04 (0.18)	-0.08 (0.21)	-0.01 (0.19)	-0.03 (0.25)
<i>EV * Recuerdo</i>	-0.11 (0.47)	-0.04 (0.56)	-0.18 (0.52)	-0.19 (0.72)
<i>EV * Choque</i>	0.05 (0.09)	0.07 (0.09)	0.05 (0.10)	0.07 (0.10)
Edad		-0.01 (0.01)		-0.01 (0.01)
Estrato		0.01 (0.03)		-0.00 (0.07)
Idipron		0.05 (0.09)		0.09 (0.15)
Mujer		-0.06 (0.04)		-0.07 (0.04)
Cantidad de preguntas mal		0.03 (0.02)		0.02 (0.02)
Estudiante UN		0.02 (0.05)		0.02 (0.05)
Participación Política		0.03 (0.03)		0.02 (0.03)
Escolaridad		-0.00 (0.05)		0.01 (0.07)
Bogotano		0.03 (0.06)		0.03 (0.07)
Gasto semanal localidad			0.00	0.00

			(0.00)	(0.00)
Escolaridad localidad			0.02	0.03
			(0.03)	(0.04)
Heterogeneidad localidad			0.00	0.00
			(0.00)	(0.00)
Movilidad localidad			-0.00	-0.00
			(0.00)	(0.00)
Vivienda propia localidad			0.00	0.00
			(0.00)	(0.00)
Constante	0.43	0.45*	0.12	0.01
	(0.28)	(0.23)	(0.65)	(0.64)
Observaciones	223	223	223	223
$R^2$	-	0.02	-	-

**Nota:** 'Recuerdo de violencia efectivo' es la variable del recuerdo de violencia urbana, toma el valor de 1 si efectivamente recordó un evento violento, 0 de lo contrario. 'Choque' es la variable tratamiento del choque negativo de activos. 'Recuerdo\*Choque' es la interacción entre ambas variables tratamiento. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el participante fue clasificado al grupo de alta exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante fue clasificado al grupo de baja exposición a violencia urbana. *EV* \* Recuerdo es la interacción entre el tratamiento Recuerdo y la variable *EV*. *EV* \* Choque es la interacción entre el tratamiento Choque y la variable *EV*. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. Este modelo se estimó utilizando como instrumento la variable recuerdo. Errores estándar robustos en paréntesis. \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ .

**Tabla K-2:** Regresión con variable instrumental sobre la creencia

VARIABLES	(1) Creencia	(2) Creencia	(3) Creencia	(4) Creencia
<i>Recuerdo de violencia efectivo</i>	1.11 (1.27)	1.01 (1.54)	1.04 (1.27)	1.32 (1.91)
Choque	0.35 (0.33)	0.31 (0.41)	0.33 (0.32)	0.38 (0.48)
Recuerdo*Choque	-0.75 (0.84)	-0.69 (1.01)	-0.69 (0.83)	-0.89 (1.23)
<i>EV</i>	0.20 (0.33)	0.18 (0.40)	0.19 (0.34)	0.25 (0.49)
<i>EV</i> * Recuerdo	-0.66 (0.85)	-0.63 (1.04)	-0.64 (0.87)	-0.86 (1.32)
<i>EV</i> * Choque	-0.01 (0.18)	-0.00 (0.17)	0.02 (0.18)	0.03 (0.18)
Edad		-0.00 (0.02)		-0.00 (0.03)
Estrato		-0.04 (0.06)		-0.11 (0.13)
Idipron		-0.13 (0.22)		0.04 (0.31)
Mujer		-0.02 (0.08)		-0.02 (0.09)
Cantidad de preguntas mal		0.04 (0.03)		0.03 (0.04)
Estudiante UN		-0.03 (0.10)		0.01 (0.09)
Participación Política		-0.05 (0.06)		-0.06 (0.07)
Escolaridad		-0.01 (0.11)		0.01 (0.13)
Bogotano		0.08 (0.13)		0.04 (0.15)
Gasto semanal localidad			0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Escolaridad localidad			-0.05 (0.06)	-0.01 (0.08)
Heterogeneidad localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
Movilidad localidad			-0.00 (0.01)	-0.01 (0.01)
Vivienda propia localidad			0.01 (0.01)	0.01 (0.01)
Constante	0.05 (0.53)	0.40 (0.46)	0.32 (1.16)	0.37 (1.30)
Observaciones	223	223	223	223

**Nota:** 'Recuerdo de violencia efectivo' es la variable del recuerdo de violencia urbana, toma el valor de 1 si efectivamente recordó un evento violento, 0 de lo contrario. 'Choque' es la variable tratamiento del choque negativo de activos. 'Recuerdo\*Choque' es la interacción entre ambas variables tratamiento. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el participante fue clasificado al grupo de alta exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el

participante fue clasificado al grupo de baja exposición a violencia urbana. *EV* \* Recuerdo es la interacción entre el tratamiento Recuerdo y la variable *EV*. *EV* \* Choque es la interacción entre el tratamiento Choque y la variable *EV*. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. Este modelo se estimó utilizando como instrumento la variable recuerdo. Errores estándar robustos en paréntesis. \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ .

**Tabla K-3:** Regresión con variable instrumental sobre el altruismo

VARIABLES	(1) Altruismo	(2) Altruismo	(3) Altruismo	(4) Altruismo
<i>Recuerdo de violencia efectivo</i>	-0.76 (0.75)	-0.72 (0.95)	-0.79 (0.79)	-0.81 (1.17)
Choque	-0.31 (0.20)	-0.28 (0.24)	-0.32 (0.20)	-0.31 (0.29)
Recuerdo*Choque	0.56 (0.50)	0.52 (0.62)	0.57 (0.53)	0.57 (0.76)
<i>EV</i>	-0.26 (0.19)	-0.25 (0.24)	-0.28 (0.20)	-0.28 (0.29)
<i>EV</i> * Recuerdo	0.47 (0.51)	0.44 (0.65)	0.50 (0.55)	0.51 (0.81)
<i>EV</i> * Choque	0.07 (0.11)	0.09 (0.10)	0.08 (0.12)	0.10 (0.11)
Edad		0.02 (0.01)		0.02 (0.02)
Estrato		0.05 (0.04)		0.06 (0.08)
Idipron		0.01 (0.12)		-0.01 (0.19)
Mujer		0.01 (0.05)		0.01 (0.06)
Cantidad de preguntas mal		0.05*** (0.02)		0.06** (0.02)
Estudiante UN		0.05 (0.06)		0.05 (0.05)
Participación Política		0.00		0.01



		(0.04)		(0.04)
Escolaridad		-0.05		-0.05
		(0.07)		(0.08)
Bogotano		-0.03		-0.03
		(0.07)		(0.08)
Gasto semanal localidad			-0.00	-0.00
			(0.00)	(0.00)
Escolaridad localidad			0.01	-0.00
			(0.04)	(0.05)
Heterogeneidad localidad			-0.00	-0.00
			(0.00)	(0.00)
Movilidad localidad			0.00	-0.00
			(0.00)	(0.00)
Vivienda propia localidad			-0.00	-0.00
			(0.00)	(0.00)
Constante	0.84***	0.37	0.96	0.68
	(0.31)	(0.28)	(0.68)	(0.72)
Observaciones	223	223	223	223

**Nota:** 'Recuerdo de violencia efectivo' es la variable del recuerdo de violencia urbana, toma el valor de 1 si efectivamente recordó un evento violento, 0 de lo contrario. 'Choque' es la variable tratamiento del choque negativo de activos. 'Recuerdo\*Choque' es la interacción entre ambas variables tratamiento. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el participante fue clasificado al grupo de alta exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante fue clasificado al grupo de baja exposición a violencia urbana. *EV* \* Recuerdo es la interacción entre el tratamiento Recuerdo y la variable *EV*. *EV* \* Choque es la interacción entre el tratamiento Choque y la variable *EV*. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. Este modelo se estimó utilizando como instrumento la variable recuerdo. Errores estándar robustos en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

## L. Anexo: Regresiones modelo diferencias en diferencias

**Tabla L-1:** Regresión modelo diferencias en diferencias cooperación promedio y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia subjetiva

VARIABLES	(1) Cooperación promedio	(2) Cooperación promedio	(3) Cooperación promedio	(4) Cooperación promedio	(5) Cooperación promedio
Solo Recuerdo	-0.10 (0.08)	-0.13 (0.08)	-0.10 (0.08)	-0.13 (0.08)	-0.13 (0.08)
Solo Choque	-0.11 (0.07)	-0.13* (0.07)	-0.11 (0.07)	-0.13* (0.07)	-0.13 (0.09)
Recuerdo y Choque	-0.06 (0.08)	-0.09 (0.08)	-0.05 (0.08)	-0.08 (0.08)	-0.08 (0.11)
<i>EV</i>	-0.16** (0.08)	-0.21** (0.08)	-0.16* (0.08)	-0.20** (0.08)	-0.20** (0.09)
Solo Recuerdo* <i>EV</i>	0.20* (0.11)	0.25** (0.12)	0.19 (0.12)	0.24* (0.12)	0.24* (0.12)
Solo Choque* <i>EV</i>	0.18 (0.11)	0.22** (0.11)	0.16 (0.11)	0.21* (0.11)	0.21* (0.10)
Recuerdo y Choque * <i>EV</i>	0.08 (0.12)	0.11 (0.12)	0.06 (0.12)	0.10 (0.12)	0.10 (0.14)
Edad		-0.00 (0.01)		-0.00 (0.01)	-0.00 (0.01)
Estrato		0.01 (0.03)		0.02 (0.04)	0.02 (0.04)
Idipron		0.06 (0.06)		0.06 (0.07)	0.06 (0.06)
Mujer		-0.06 (0.04)		-0.07 (0.04)	-0.07* (0.04)
Cantidad de preguntas mal		0.03* (0.02)		0.03* (0.02)	0.03** (0.01)
Estudiante UN		0.03 (0.04)		0.03 (0.04)	0.03 (0.04)
Participación Política		0.03 (0.03)		0.03 (0.03)	0.03 (0.03)
Escolaridad		-0.01 (0.03)		-0.01 (0.03)	-0.01 (0.02)
Bogotano		0.03 (0.05)		0.04 (0.05)	0.04 (0.05)

Gasto semanal localidad			0.00	0.00	0.00
			(0.00)	(0.00)	(0.00)
Escolaridad localidad			0.01	0.02	0.02
			(0.03)	(0.03)	(0.03)
Heterogeneidad localidad			0.00	0.00	0.00
			(0.00)	(0.00)	(0.00)
Movilidad localidad			-0.00	-0.00	-0.00
			(0.00)	(0.00)	(0.00)
Vivienda propia localidad			0.00	0.00	0.00
			(0.00)	(0.00)	(0.00)
Constante	0.56***	0.49**	0.40	0.25	0.25
	(0.05)	(0.19)	(0.45)	(0.51)	(0.49)
Observaciones	223	223	223	223	223
R <sup>2</sup>	0.03	0.07	0.03	0.08	0.08
Prueba F	0.910	0.903	0.596	0.771	-

**Nota:** 'Solo Recuerdo' es la variable tratamiento de solo tener recuerdo de violencia urbana. 'Solo Choque' es la variable tratamiento de tener solo choque negativo de activos. 'Recuerdo y Choque' es el tratamiento de tener tanto el recuerdo de violencia urbana como el choque negativo de activos. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el participante fue clasificado al grupo de alta exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante fue clasificado al grupo de baja exposición a violencia urbana. La división de los grupos se realizó por medio de la mediana de un índice compuesto de exposición a violencia urbana reportado por los participantes. Solo Recuerdo \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Recuerdo y la variable *EV*. Solo Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Choque y la variable *EV*. Recuerdo y Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Recuerdo y Choque con *EV*. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. Errores estándar robustos en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

**Tabla L-2:** Regresión modelo diferencias en diferencias creencia y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia subjetiva

VARIABLES	(1) Creencia	(2) Creencia	(3) Creencia	(4) Creencia	(5) Creencia
Solo Recuerdo	-0.02 (0.14)	-0.06 (0.13)	0.02 (0.14)	-0.01 (0.13)	-0.01 (0.11)
Solo Choque	0.06 (0.13)	0.03 (0.13)	0.07 (0.13)	0.04 (0.13)	0.04 (0.14)
Recuerdo y Choque	0.09 (0.13)	0.03 (0.14)	0.11 (0.14)	0.05 (0.14)	0.05 (0.18)
<i>EV</i>	-0.09 (0.13)	-0.11 (0.14)	-0.08 (0.14)	-0.10 (0.14)	-0.10 (0.16)
Solo Recuerdo* <i>EV</i>	0.15 (0.19)	0.14 (0.19)	0.11 (0.20)	0.10 (0.20)	0.10 (0.21)
Solo Choque* <i>EV</i>	-0.01 (0.18)	0.02 (0.19)	0.01 (0.19)	0.03 (0.19)	0.03 (0.23)
Recuerdo y Choque * <i>EV</i>	-0.04 (0.19)	0.01 (0.20)	-0.04 (0.20)	-0.00 (0.21)	-0.00 (0.25)
Edad		0.01 (0.01)		0.01 (0.01)	0.01 (0.01)
Estrato		-0.02 (0.04)		-0.04 (0.06)	-0.04 (0.06)
Idipron		-0.21 (0.15)		-0.12 (0.15)	-0.12 (0.12)
Mujer		-0.02 (0.07)		-0.01 (0.07)	-0.01 (0.08)
Cantidad de preguntas mal		0.05* (0.03)		0.04 (0.03)	0.04 (0.03)
Estudiante UN		0.01 (0.07)		0.04 (0.07)	0.04 (0.06)
Participación Política		-0.04 (0.06)		-0.04 (0.06)	-0.04 (0.05)
Escolaridad		-0.07 (0.05)		-0.07 (0.05)	-0.07 (0.04)
Bogotano		0.12 (0.09)		0.09 (0.10)	0.09 (0.08)
Gasto semanal localidad			0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Escolaridad localidad			-0.06 (0.05)	-0.03 (0.06)	-0.03 (0.06)
Heterogeneidad localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
Movilidad localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
Vivienda propia localidad			0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)
Constante	0.50*** (0.09)	0.58* (0.33)	0.97 (0.70)	0.92 (0.81)	0.92 (0.70)
Observaciones	223	223	223	223	223
$R^2$	0.01	0.05	0.04	0.07	0.07
Prueba F	0.397	0.757	0.823	0.792	

**Nota:** 'Solo Recuerdo' es la variable tratamiento de solo tener recuerdo de violencia urbana. 'Solo Choque' es la variable tratamiento de tener solo choque negativo de activos. 'Recuerdo y Choque' es el tratamiento de tener tanto el recuerdo de violencia urbana como el choque negativo de activos. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el participante fue clasificado al grupo de alta exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante fue clasificado al grupo de baja exposición a violencia urbana. La división de los grupos se realizó por medio de la mediana de un índice compuesto de exposición a violencia urbana reportado por los participantes. Solo Recuerdo \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Recuerdo y la variable *EV*. Solo Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Choque y la variable *EV*. Recuerdo y Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Recuerdo y Choque con *EV*. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. errores estándar robustos en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

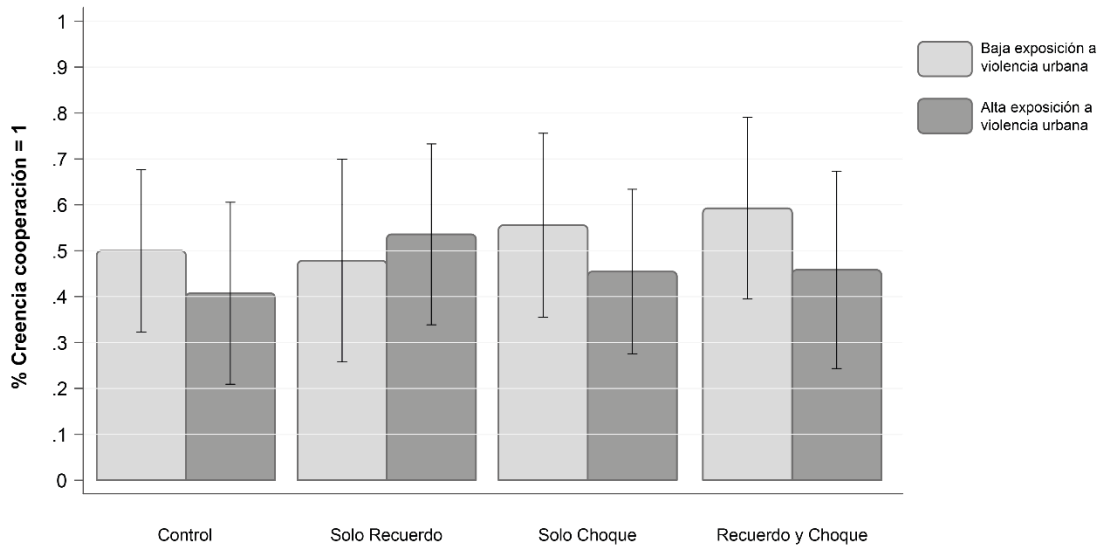
**Tabla L-3:** Regresión modelo diferencias en diferencias altruismo y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia subjetiva

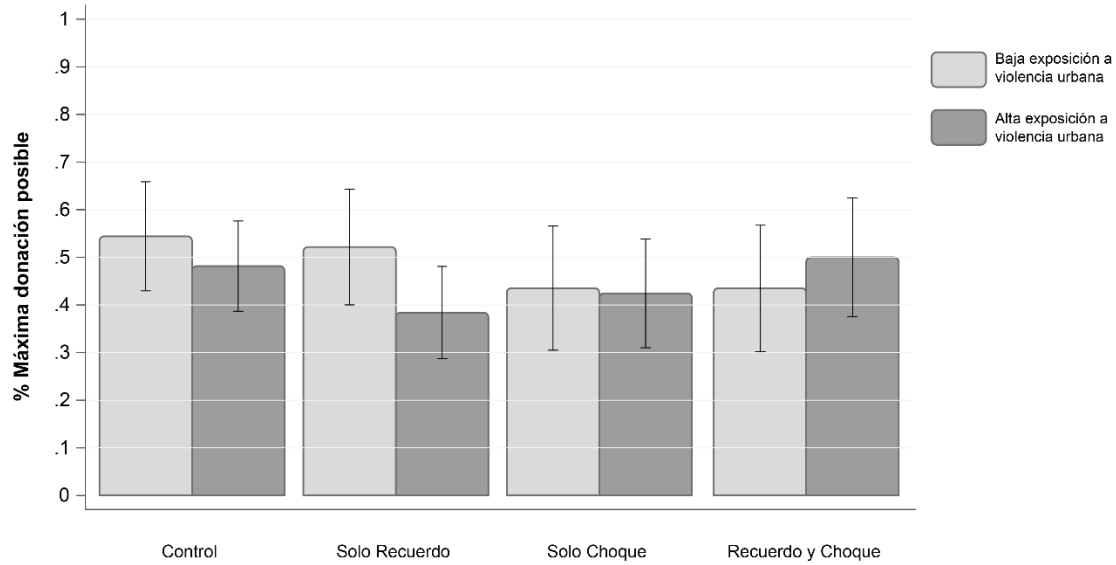
VARIABLES	(1) Altruismo	(2) Altruismo	(3) Altruismo	(4) Altruismo	(5) Altruismo
Solo Recuerdo	-0.03 (0.08)	-0.06 (0.08)	-0.02 (0.08)	-0.04 (0.08)	-0.04 (0.06)
Solo Choque	-0.09 (0.08)	-0.09 (0.08)	-0.09 (0.08)	-0.09 (0.08)	-0.09 (0.08)
Recuerdo y Choque	-0.07 (0.08)	-0.07 (0.09)	-0.07 (0.09)	-0.06 (0.09)	-0.06 (0.09)
<i>EV</i>	-0.07 (0.07)	-0.09 (0.07)	-0.07 (0.07)	-0.09 (0.08)	-0.09 (0.08)
Solo Recuerdo* <i>EV</i>	-0.04 (0.10)	-0.00 (0.11)	-0.05 (0.10)	-0.02 (0.11)	-0.02 (0.09)
Solo Choque* <i>EV</i>	0.05 (0.11)	0.09 (0.11)	0.06 (0.11)	0.09 (0.11)	0.09 (0.10)
Recuerdo y Choque * <i>EV</i>	0.09 (0.12)	0.09 (0.12)	0.10 (0.12)	0.09 (0.12)	0.09 (0.14)
ONG violencia	0.13*** (0.04)	0.13*** (0.04)	0.13*** (0.04)	0.13*** (0.04)	0.13** (0.05)
Edad		0.01 (0.01)		0.01 (0.01)	0.01 (0.01)
Estrato		0.03 (0.03)		0.02 (0.04)	0.02 (0.04)
Idipron		0.07 (0.09)		0.10 (0.09)	0.10 (0.09)
Mujer		-0.00 (0.05)		-0.00 (0.05)	-0.00 (0.05)
Cantidad de preguntas mal		0.05*** (0.02)		0.05*** (0.02)	0.05*** (0.01)
Estudiante UN		0.00 (0.04)		0.01 (0.04)	0.01 (0.05)
Participación Política		-0.01 (0.03)		-0.01 (0.03)	-0.01 (0.03)
Escolaridad		-0.01 (0.03)		-0.01 (0.03)	-0.01 (0.03)
Bogotano		-0.04 (0.06)		-0.05 (0.06)	-0.05 (0.04)
Gasto semanal localidad			0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Escolaridad localidad			0.02 (0.03)	0.01 (0.03)	0.01 (0.03)
Heterogeneidad localidad			0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
Movilidad localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
Vivienda propia localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
Constante	0.49*** (0.05)	0.31 (0.20)	0.34 (0.44)	0.35 (0.50)	0.35 (0.58)
Observaciones	223	223	223	223	223

$R^2$	0.07	0.12	0.08	0.13	0.13
Prueba F	2.486	2.079	2.125	1.814	-

**Nota:** 'Solo Recuerdo' es la variable tratamiento de solo tener recuerdo de violencia urbana. 'Solo Choque' es la variable tratamiento de tener solo choque negativo de activos. 'Recuerdo y Choque' es el tratamiento de tener tanto el recuerdo de violencia urbana como el choque negativo de activos. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el participante fue clasificado al grupo de alta exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante fue clasificado al grupo de baja exposición a violencia urbana. La división de los grupos se realizó por medio de la mediana de un índice compuesto de exposición a violencia urbana reportado por los participantes. Solo Recuerdo \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Recuerdo y la variable *EV*. Solo Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Choque y la variable *EV*. Recuerdo y Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Recuerdo y Choque con *EV*. 'ONG violencia' es una *dummy* igual a 1 si la ONG tiene como fin misional ayudar a víctimas de la violencia. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. errores estándar robustos en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

**Figura L-1:** Impacto de la exposición a violencia (recuerdo de violencia y choque negativo de activos) sobre las creencias



**Figura L-2:** Impacto de la exposición a violencia (recuerdo de violencia y choque negativo de activos) sobre el altruismo



**Tabla L-4:** Impacto de la exposición a violencia (recuerdo de violencia y choque negativo de activos) sobre el comportamiento prosocial (z-score)

VARIABLES	(1) Prosocial	(2) Prosocial	(3) Prosocial	(4) Prosocial
Solo Recuerdo	-0.21 (0.20)	-0.31 (0.20)	-0.17 (0.21)	-0.27 (0.21)
Solo Choque	-0.37** (0.19)	-0.41** (0.18)	-0.37* (0.19)	-0.41** (0.18)
Recuerdo y Choque	-0.28 (0.20)	-0.32 (0.21)	-0.27 (0.20)	-0.30 (0.21)
<i>EV</i>	-0.39** (0.18)	-0.48*** (0.18)	-0.37** (0.18)	-0.48*** (0.17)
Solo Recuerdo* <i>EV</i>	0.22 (0.26)	0.37 (0.26)	0.18 (0.27)	0.32 (0.27)
Solo Choque* <i>EV</i>	0.39 (0.26)	0.51** (0.25)	0.38 (0.26)	0.51** (0.25)
Recuerdo y Choque * <i>EV</i>	0.34 (0.26)	0.41 (0.27)	0.33 (0.26)	0.38 (0.26)
Edad		0.01 (0.02)		0.01 (0.02)
Estrato		0.08 (0.07)		0.07 (0.09)
Idipron		0.19 (0.15)		0.24 (0.17)
Mujer		-0.09 (0.10)		-0.10 (0.10)
Cantidad de preguntas mal		0.13*** (0.04)		0.13*** (0.04)
Estudiante UN		0.09 (0.10)		0.10 (0.10)
Participación Política		0.05 (0.07)		0.05 (0.07)
Escolaridad		-0.04 (0.06)		-0.04 (0.06)
Bogotano		-0.04 (0.13)		-0.03 (0.13)
Gasto semanal localidad			0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Escolaridad localidad			0.05 (0.07)	0.05 (0.07)
Heterogeneidad localidad			0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Movilidad localidad			-0.00 (0.01)	-0.01 (0.01)
Vivienda propia localidad			-0.00 (0.01)	-0.00 (0.01)
Constante	0.28** (0.13)	-0.30 (0.46)	-0.13 (1.12)	-0.56 (1.25)
Observaciones	446	446	446	446
$R^2$	0.02	0.05	0.02	0.06

Prueba F	1.003	1.555	0.909	1.445
----------	-------	-------	-------	-------

**Nota:** La variable endógena 'prosocial' es un z-score (estandarizado) de las dos medidas de comportamiento prosocial que se midieron, a saber: cooperación y altruismo. 'Solo Recuerdo' es la variable tratamiento de solo tener recuerdo de violencia urbana. 'Solo Choque' es la variable tratamiento de tener solo choque negativo de activos. 'Recuerdo y Choque' es el tratamiento de tener tanto el recuerdo de violencia urbana como el choque negativo de activos. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el participante fue clasificado al grupo de alta exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante fue clasificado al grupo de baja exposición a violencia urbana. La división de los grupos se realizó por medio de la mediana de un índice compuesto de exposición a violencia urbana reportado por los participantes. Solo Recuerdo \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Recuerdo y la variable *EV*. Solo Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Choque y la variable *EV*. Recuerdo y Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Recuerdo y Choque con *EV*. 'ONG violencia' es una *dummy* igual a 1 si la ONG tiene como fin misional ayudar a víctimas de la violencia. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. errores estándar robustos en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

## M. Anexo: Análisis con otras medidas de violencia

**Tabla M-1:** Regresión modelo diferencias en diferencias cooperación promedio y condiciones experimentales, análisis extensivo con exposición a violencia subjetiva

VARIABLES	(1) Cooperación promedio	(2) Cooperación promedio	(3) Cooperación promedio	(4) Cooperación promedio	(5) Cooperación promedio
Solo Recuerdo	-0.12 (0.11)	-0.16 (0.11)	-0.11 (0.11)	-0.15 (0.12)	-0.15 (0.10)
Solo Choque	-0.10 (0.10)	-0.12 (0.09)	-0.10 (0.10)	-0.12 (0.10)	-0.12 (0.12)
Recuerdo y Choque	-0.14 (0.10)	-0.20* (0.11)	-0.13 (0.11)	-0.19* (0.11)	-0.19 (0.13)
<i>EV</i> (extensiva)	-0.11 (0.09)	-0.15* (0.09)	-0.10 (0.09)	-0.14 (0.09)	-0.14 (0.09)
Solo Recuerdo* <i>EV</i> (extensiva)	0.16 (0.13)	0.20 (0.13)	0.14 (0.13)	0.18 (0.14)	0.18 (0.11)
Solo Choque* <i>EV</i> (extensiva)	0.10 (0.12)	0.12 (0.11)	0.09 (0.12)	0.11 (0.11)	0.11 (0.11)
Recuerdo y Choque * <i>EV</i> (extensiva)	0.17 (0.13)	0.23* (0.13)	0.15 (0.13)	0.21 (0.13)	0.21 (0.15)
Edad		-0.00 (0.01)		-0.00 (0.01)	-0.00 (0.01)
Estrato		0.02 (0.03)		0.02 (0.04)	0.02 (0.04)
Idipron		0.03 (0.06)		0.03 (0.06)	0.03 (0.06)
Mujer		-0.06 (0.04)		-0.06 (0.04)	-0.06 (0.04)
Cantidad de preguntas mal		0.03* (0.02)		0.03* (0.02)	0.03** (0.01)
Estudiante UN		0.03 (0.04)		0.03 (0.05)	0.03 (0.04)
Participación		0.03		0.03	0.03

Política		(0.03)	(0.03)	(0.03)
Escolaridad		-0.02 (0.03)	-0.02 (0.03)	-0.02 (0.03)
Bogotano		0.03 (0.05)	0.04 (0.06)	0.04 (0.06)
Gasto semanal localidad		0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Escolaridad localidad		0.01 (0.03)	0.02 (0.03)	0.02 (0.03)
Heterogeneidad localidad		0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Movilidad localidad		-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
Vivienda propia localidad		0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Constante	0.57*** (0.07)	0.49** (0.20)	0.40 (0.46)	0.23 (0.54)
Observaciones	223	223	223	223
R <sup>2</sup>	0.01	0.05	0.02	0.06
Prueba F	0.418	0.691	0.336	0.620

**Nota:** 'Solo Recuerdo' es la variable tratamiento de solo tener recuerdo de violencia urbana. 'Solo Choque' es la variable tratamiento de tener solo choque negativo de activos. 'Recuerdo y Choque' es el tratamiento de tener tanto el recuerdo de violencia urbana como el choque negativo de activos. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el tuvo algún nivel positivo de exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante no tuvo exposición a violencia urbana. La división de los grupos se realizó por medio de la mediana de un índice compuesto de exposición a violencia urbana reportado por los participantes. Solo Recuerdo \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Recuerdo y la variable *EV*. Solo Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Choque y la variable *EV*. Recuerdo y Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Recuerdo y Choque con *EV*. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años;

'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. errores estándar robustos en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

**Tabla M-2:** Regresión modelo diferencias en diferencias creencias y condiciones experimentales, análisis extensivo con exposición a violencia subjetiva

VARIABLES	(1) Creencia	(2) Creencia	(3) Creencia	(4) Creencia	(5) Creencia
Solo Recuerdo	-0.07 (0.17)	-0.11 (0.16)	-0.01 (0.17)	-0.06 (0.16)	-0.06 (0.13)
Solo Choque	0.03 (0.17)	0.01 (0.16)	0.06 (0.17)	0.03 (0.16)	0.03 (0.16)
Recuerdo y Choque	0.10 (0.18)	-0.01 (0.19)	0.12 (0.19)	0.02 (0.20)	0.02 (0.22)
<i>EV</i> (extensiva)	-0.02 (0.14)	-0.03 (0.14)	0.02 (0.15)	-0.01 (0.15)	-0.01 (0.15)
Solo Recuerdo* <i>EV</i> (extensiva)	0.18 (0.21)	0.17 (0.20)	0.11 (0.21)	0.13 (0.21)	0.13 (0.22)
Solo Choque* <i>EV</i> (extensiva)	0.02 (0.20)	0.02 (0.20)	0.01 (0.20)	0.03 (0.20)	0.03 (0.19)
Recuerdo y Choque * <i>EV</i> (extensiva)	-0.04 (0.21)	0.05 (0.22)	-0.04 (0.22)	0.03 (0.23)	0.03 (0.27)
Edad		0.01 (0.01)		0.01 (0.01)	0.01 (0.01)
Estrato		-0.01 (0.04)		-0.04 (0.06)	-0.04 (0.06)
Idipron		-0.24 (0.15)		-0.15 (0.15)	-0.15 (0.13)
Mujer		-0.02 (0.07)		-0.00 (0.07)	-0.00 (0.07)
Cantidad de preguntas mal		0.05 (0.03)		0.04 (0.03)	0.04 (0.03)
Estudiante UN		0.01 (0.07)		0.04 (0.08)	0.04 (0.07)
Participación Política		-0.04 (0.06)		-0.05 (0.06)	-0.05 (0.05)
Escolaridad		-0.07 (0.05)		-0.07 (0.05)	-0.07 (0.05)
Bogotano		0.12 (0.10)		0.09 (0.10)	0.09 (0.09)
Gasto semanal localidad			0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Escolaridad localidad			-0.07 (0.05)	-0.04 (0.05)	-0.04 (0.06)
Heterogeneidad localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)

Movilidad localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.01)
Vivienda propia localidad			0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)
Constante	0.47*** (0.12)	0.52 (0.34)	0.95 (0.71)	0.89 (0.84)	0.89 (0.73)
Observaciones	223	223	223	223	223
R <sup>2</sup>	0.01	0.05	0.04	0.07	0.07
Prueba F	0.251	0.688	0.756	0.731	

**Nota:** 'Solo Recuerdo' es la variable tratamiento de solo tener recuerdo de violencia urbana. 'Solo Choque' es la variable tratamiento de tener solo choque negativo de activos. 'Recuerdo y Choque' es el tratamiento de tener tanto el recuerdo de violencia urbana como el choque negativo de activos. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el tuvo algún nivel positivo de exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante no tuvo exposición a violencia urbana. La división de los grupos se realizó por medio de la mediana de un índice compuesto de exposición a violencia urbana reportado por los participantes. Solo Recuerdo \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Recuerdo y la variable *EV*. Solo Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Choque y la variable *EV*. Recuerdo y Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Recuerdo y Choque con *EV*. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. errores estándar robustos en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

**Tabla M-3:** Regresión modelo diferencias en diferencias altruismo y condiciones experimentales, análisis extensivo con exposición a violencia subjetiva

VARIABLES	(1) Altruismo	(2) Altruismo	(3) Altruismo	(4) Altruismo	(5) Altruismo
Solo Recuerdo	0.05 (0.11)	-0.00 (0.10)	0.07 (0.11)	0.02 (0.11)	0.02 (0.09)
Solo Choque	-0.07 (0.10)	-0.07 (0.10)	-0.07 (0.10)	-0.06 (0.10)	-0.06 (0.08)
Recuerdo y Choque	-0.18 (0.12)	-0.21* (0.11)	-0.17 (0.12)	-0.20* (0.12)	-0.20* (0.11)
<i>EV</i> (extensiva)	0.02 (0.09)	-0.01 (0.08)	0.03 (0.09)	-0.00 (0.09)	-0.00 (0.10)
Solo Recuerdo* <i>EV</i> (extensiva)	-0.17 (0.12)	-0.11 (0.12)	-0.18 (0.13)	-0.13 (0.12)	-0.13 (0.13)
Solo Choque* <i>EV</i> (extensiva)	-0.03 (0.12)	-0.01 (0.12)	-0.02 (0.12)	-0.01 (0.12)	-0.01 (0.11)
Recuerdo y Choque * <i>EV</i> (extensiva)	0.18 (0.13)	0.23* (0.13)	0.17 (0.13)	0.22 (0.13)	0.22 (0.15)
Edad		0.01 (0.01)		0.01 (0.01)	0.01 (0.01)
Estrato		0.03 (0.03)		0.02 (0.04)	0.02 (0.05)
Idipron		0.03 (0.09)		0.06 (0.09)	0.06 (0.10)
Mujer		0.01 (0.04)		0.01 (0.05)	0.01 (0.04)
Cantidad de preguntas mal		0.05*** (0.02)		0.05*** (0.02)	0.05*** (0.02)
Estudiante UN		0.03 (0.04)		0.04 (0.04)	0.04 (0.05)
Participación Política		-0.00 (0.03)		-0.00 (0.03)	-0.00 (0.03)
Escolaridad		-0.01 (0.02)		-0.01 (0.03)	-0.01 (0.03)
Bogotano		-0.05 (0.06)		-0.06 (0.06)	-0.06* (0.04)
Gasto semanal localidad			0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Escolaridad localidad			0.01 (0.03)	0.00 (0.03)	0.00 (0.03)
Heterogeneidad localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
Movilidad localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
Vivienda propia localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)

Constante	0.50*** (0.08)	0.23 (0.19)	0.37 (0.46)	0.28 (0.50)	0.28 (0.62)
Observaciones	223	223	223	223	223
R <sup>2</sup>	0.04	0.11	0.06	0.11	0.11
Prueba F	1.487	1.983	1.265	1.662	

**Nota:** 'Solo Recuerdo' es la variable tratamiento de solo tener recuerdo de violencia urbana. 'Solo Choque' es la variable tratamiento de tener solo choque negativo de activos. 'Recuerdo y Choque' es el tratamiento de tener tanto el recuerdo de violencia urbana como el choque negativo de activos. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el tuvo algún nivel positivo de exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante no tuvo exposición a violencia urbana. La división de los grupos se realizó por medio de la mediana de un índice compuesto de exposición a violencia urbana reportado por los participantes. Solo Recuerdo \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Recuerdo y la variable *EV*. Solo Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Choque y la variable *EV*. Recuerdo y Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Recuerdo y Choque con *EV*. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. errores estándar robustos en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.



**Tabla M-4:** Regresión modelo diferencias en diferencias cooperación promedio y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia objetiva

VARIABLES	(1) Cooperación promedio	(2) Cooperación promedio	(3) Cooperación promedio	(4) Cooperación promedio	(5) Cooperación promedio
Solo Recuerdo	0.04 (0.08)	0.03 (0.08)	0.03 (0.08)	0.02 (0.08)	0.02 (0.08)
Solo Choque	0.03 (0.08)	0.03 (0.08)	0.04 (0.09)	0.04 (0.08)	0.04 (0.11)
Recuerdo y Choque	-0.00 (0.09)	-0.02 (0.09)	-0.00 (0.09)	-0.01 (0.09)	-0.01 (0.12)
<i>EV</i> (Objetiva)	0.04 (0.08)	0.01 (0.09)	-0.03 (0.10)	-0.04 (0.10)	-0.04 (0.14)
Solo Recuerdo* <i>EV</i> (Objetiva)	-0.10 (0.12)	-0.10 (0.12)	-0.10 (0.12)	-0.09 (0.12)	-0.09 (0.10)
Solo Choque* <i>EV</i> (Objetiva)	-0.14 (0.11)	-0.15 (0.11)	-0.16 (0.11)	-0.16 (0.11)	-0.16 (0.14)
Recuerdo y Choque * <i>EV</i> (Objetiva)	-0.05 (0.12)	-0.06 (0.12)	-0.06 (0.12)	-0.06 (0.12)	-0.06 (0.14)
Edad		-0.00 (0.01)		-0.00 (0.01)	-0.00 (0.01)
Estrato		-0.01 (0.03)		0.01 (0.04)	0.01 (0.04)
Idipron		0.01 (0.06)		0.02 (0.06)	0.02 (0.06)
Mujer		-0.06 (0.04)		-0.07 (0.04)	-0.07* (0.04)
Cantidad de preguntas mal		0.03* (0.02)		0.03 (0.02)	0.03** (0.01)
Estudiante UN		0.02 (0.05)		0.02 (0.05)	0.02 (0.04)
Participación Política		0.04 (0.03)		0.03 (0.03)	0.03 (0.03)
Escolaridad		-0.01 (0.03)		-0.01 (0.03)	-0.01 (0.03)
Bogotano		0.05 (0.05)		0.05 (0.06)	0.05 (0.07)
Gasto semanal localidad			0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Escolaridad localidad			-0.00 (0.03)	0.01 (0.03)	0.01 (0.03)
Heterogeneidad localidad			0.00 (0.03)	0.00 (0.03)	0.00 (0.03)

			(0.00)	(0.00)	(0.00)
Movilidad localidad			-0.00	-0.00	-0.00
			(0.00)	(0.00)	(0.00)
Vivienda propia localidad			-0.00	-0.00	-0.00
			(0.00)	(0.00)	(0.00)
Constante	0.47*** (0.06)	0.45** (0.22)	0.50 (0.47)	0.33 (0.55)	0.33 (0.55)
Observaciones	223	223	223	223	223
R <sup>2</sup>	0.01	0.05	0.03	0.06	0.06
Prueba F	0.579	0.695	0.622	0.744	

**Nota:** 'Solo Recuerdo' es la variable tratamiento de solo tener recuerdo de violencia urbana. 'Solo Choque' es la variable tratamiento de tener solo choque negativo de activos. 'Recuerdo y Choque' es el tratamiento de tener tanto el recuerdo de violencia urbana como el choque negativo de activos. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el participante fue clasificado al grupo de alta exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante fue clasificado al grupo de baja exposición a violencia urbana. La división de los grupos se realizó por medio de la mediana de la variable tasa de homicidio 2018 de la localidad. Solo Recuerdo \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Recuerdo y la variable *EV*. Solo Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Choque y la variable *EV*. Recuerdo y Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Recuerdo y Choque con *EV*. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. errores estándar robustos en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

**Tabla M-5:** Regresión modelo diferencias en diferencias creencias y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia objetiva

VARIABLES	(1) Creencia	(2) Creencia	(3) Creencia	(4) Creencia	(5) Creencia
Solo Recuerdo	0.05 (0.13)	0.01 (0.14)	0.07 (0.13)	0.04 (0.14)	0.04 (0.13)
Solo Choque	0.05 (0.13)	0.06 (0.13)	0.09 (0.13)	0.09 (0.14)	0.09 (0.11)
Recuerdo y Choque	-0.00 (0.13)	-0.02 (0.14)	0.01 (0.14)	-0.00 (0.14)	-0.00 (0.12)
<i>EV</i> (Objetiva)	-0.02 (0.13)	-0.01 (0.15)	-0.02 (0.15)	0.03 (0.16)	0.03 (0.15)
Solo Recuerdo* <i>EV</i> (Objetiva)	-0.00 (0.19)	-0.01 (0.20)	0.01 (0.19)	-0.01 (0.20)	-0.01 (0.23)
Solo Choque* <i>EV</i> (Objetiva)	-0.02 (0.18)	-0.07 (0.19)	-0.05 (0.19)	-0.07 (0.19)	-0.07 (0.16)
Recuerdo y Choque * <i>EV</i> (Objetiva)	0.16 (0.19)	0.11 (0.20)	0.17 (0.19)	0.12 (0.20)	0.12 (0.15)
Edad		0.01 (0.01)		0.01 (0.01)	0.01 (0.01)
Estrato		-0.02 (0.05)		-0.03 (0.06)	-0.03 (0.06)
Idipron		-0.25* (0.14)		-0.16 (0.15)	-0.16 (0.13)
Mujer		-0.02 (0.08)		-0.00 (0.08)	-0.00 (0.08)
Cantidad de preguntas mal		0.04 (0.03)		0.04 (0.03)	0.04 (0.03)
Estudiante UN		0.01 (0.08)		0.04 (0.08)	0.04 (0.07)
Participación Política		-0.04 (0.06)		-0.04 (0.06)	-0.04 (0.06)
Escolaridad		-0.07 (0.05)		-0.06 (0.05)	-0.06 (0.04)
Bogotano		0.13 (0.10)		0.10 (0.10)	0.10 (0.09)
Gasto semanal localidad			0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Escolaridad localidad			-0.07 (0.05)	-0.04 (0.06)	-0.04 (0.06)
Heterogeneidad localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
Movilidad localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.01)
Vivienda propia localidad			0.01 (0.01)	0.01 (0.01)	0.01 (0.01)
Constante	0.47*** (0.09)	0.52 (0.37)	0.95 (0.76)	0.78 (0.87)	0.78 (0.70)
Observaciones	223	223	223	223	223
$R^2$	0.01	0.05	0.04	0.07	0.07
Prueba F	0.250	0.707	0.797	0.754	

---

**Nota:** ‘Solo Recuerdo’ es la variable tratamiento de solo tener recuerdo de violencia urbana. ‘Solo Choque’ es la variable tratamiento de tener solo choque negativo de activos. ‘Recuerdo y Choque’ es el tratamiento de tener tanto el recuerdo de violencia urbana como el choque negativo de activos. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el participante fue clasificado al grupo de alta exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante fue clasificado al grupo de baja exposición a violencia urbana. La división de los grupos se realizó por medio de la mediana de la variable tasa de homicidio 2018 de la localidad. Solo Recuerdo \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Recuerdo y la variable *EV*. Solo Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Choque y la variable *EV*. Recuerdo y Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Recuerdo y Choque con *EV*. ‘Edad’ es la edad del participante. ‘Estrato’ es el estrato actual del participante. ‘Idipron’ es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. ‘Mujer’ es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. ‘Cantidad de preguntas mal’ es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). ‘Estudiante UN’ es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. ‘Participación política’ es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. ‘Escolaridad’ es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). ‘Bogotano’ es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: ‘Gasto semanal’ corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; ‘Escolaridad’ corresponde al promedio de años de escolaridad; ‘Heterogeneidad’ es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; ‘Movilidad’ es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; ‘Vivienda propia’ es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. errores estándar robustos en paréntesis. \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ .

**Tabla M-6:** Regresión modelo diferencias en diferencias altruismo y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia objetiva

VARIABLES	(1) Altruismo	(2) Altruismo	(3) Altruismo	(4) Altruismo	(5) Altruismo
Solo Recuerdo	-0.16** (0.07)	-0.16** (0.08)	-0.15** (0.07)	-0.15* (0.08)	-0.15** (0.06)
Solo Choque	-0.17** (0.08)	-0.16** (0.08)	-0.17** (0.08)	-0.16* (0.08)	-0.16** (0.07)
Recuerdo y Choque	-0.10 (0.07)	-0.07 (0.08)	-0.10 (0.07)	-0.07 (0.08)	-0.07 (0.07)
<i>EV</i> (Objetiva)	-0.12 (0.07)	-0.07 (0.08)	-0.06 (0.08)	-0.03 (0.09)	-0.03 (0.09)
Solo Recuerdo* <i>EV</i> (Objetiva)	0.18* (0.11)	0.16 (0.11)	0.19* (0.11)	0.16 (0.11)	0.16 (0.11)
Solo Choque* <i>EV</i> (Objetiva)	0.17 (0.11)	0.18 (0.11)	0.17 (0.11)	0.19 (0.11)	0.19* (0.10)
Recuerdo y Choque * <i>EV</i> (Objetiva)	0.10 (0.12)	0.07 (0.12)	0.11 (0.12)	0.07 (0.12)	0.07 (0.09)
Edad		0.01 (0.01)		0.01 (0.01)	0.01 (0.01)
Estrato		0.05 (0.03)		0.02 (0.04)	0.02 (0.04)
Idipron		0.06 (0.09)		0.09 (0.09)	0.09 (0.10)
Mujer		0.01 (0.05)		0.02 (0.05)	0.02 (0.05)
Cantidad de preguntas mal		0.05*** (0.02)		0.05*** (0.02)	0.05*** (0.01)
Estudiante UN		0.03 (0.04)		0.04 (0.04)	0.04 (0.06)
Participación Política		-0.01 (0.03)		-0.01 (0.03)	-0.01 (0.03)
Escolaridad		-0.00 (0.03)		-0.01 (0.03)	-0.01 (0.04)
Bogotano		-0.08 (0.06)		-0.08 (0.06)	-0.08** (0.03)
Gasto semanal localidad			0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Escolaridad localidad			0.02 (0.03)	0.02 (0.03)	0.02 (0.03)
Heterogeneidad localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
Movilidad localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
Vivienda propia localidad			0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)

Constante	0.57*** (0.05)	0.23 (0.22)	(0.00) 0.31 (0.48)	(0.00) 0.14 (0.55)	(0.00) 0.14 (0.71)
Observaciones	223	223	223	223	223
$R^2$	0.03	0.09	0.04	0.10	0.10
Prueba F	1.040	1.672	0.852	1.555	

**Nota:** 'Solo Recuerdo' es la variable tratamiento de solo tener recuerdo de violencia urbana. 'Solo Choque' es la variable tratamiento de tener solo choque negativo de activos. 'Recuerdo y Choque' es el tratamiento de tener tanto el recuerdo de violencia urbana como el choque negativo de activos. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el participante fue clasificado al grupo de alta exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante fue clasificado al grupo de baja exposición a violencia urbana. La división de los grupos se realizó por medio de la mediana de la variable tasa de homicidio 2018 de la localidad. Solo Recuerdo \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Recuerdo y la variable *EV*. Solo Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Choque y la variable *EV*. Recuerdo y Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Recuerdo y Choque con *EV*. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. errores estándar robustos en paréntesis. \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ .

## N. Anexo: Regresiones sesgo intra-grupo

**Tabla N-1:** Regresión modelo diferencias en diferencias sesgo intragrupo y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia subjetiva

VARIABLES	(1) Cooperación misma localidad- cooperación otras localidades	(2) Cooperación misma localidad- cooperación otras localidades	(3) Cooperación misma localidad- cooperación otras localidades	(4) Cooperación misma localidad- cooperación otras localidades	(5) Cooperación misma localidad- cooperación otras localidades
Solo Recuerdo	0.10 (0.12)	0.04 (0.13)	0.13 (0.13)	0.05 (0.13)	0.05 (0.14)
Solo Choque	0.08 (0.12)	0.04 (0.12)	0.08 (0.12)	0.04 (0.12)	0.04 (0.14)
Recuerdo y Choque	0.18 (0.13)	0.12 (0.13)	0.19 (0.13)	0.13 (0.14)	0.13 (0.15)
<i>EV</i>	0.10 (0.13)	0.07 (0.12)	0.11 (0.13)	0.08 (0.13)	0.08 (0.13)
Solo Recuerdo* <i>EV</i>	-0.11 (0.18)	-0.09 (0.18)	-0.14 (0.18)	-0.13 (0.18)	-0.13 (0.19)
Solo Choque* <i>EV</i>	-0.06 (0.17)	0.01 (0.17)	-0.07 (0.18)	-0.02 (0.17)	-0.02 (0.19)
Recuerdo y Choque * <i>EV</i>	-0.33* (0.18)	-0.23 (0.19)	-0.34* (0.18)	-0.27 (0.19)	-0.27 (0.19)
Edad		0.03** (0.01)		0.03** (0.01)	0.03** (0.01)
Estrato		0.07* (0.04)		0.06 (0.06)	0.06 (0.07)
Idipron		-0.08 (0.16)		-0.08 (0.16)	-0.08 (0.12)
Mujer		-0.09 (0.07)		-0.11* (0.07)	-0.11 (0.07)
Cantidad de preguntas mal		0.01 (0.03)		0.01 (0.03)	0.01 (0.02)
Estudiante UN		-0.00 (0.03)		-0.00 (0.03)	-0.00 (0.02)

		(0.07)		(0.07)	(0.08)
Participación Política		0.00		-0.00	-0.00
		(0.05)		(0.05)	(0.05)
Escolaridad		-0.07*		-0.07*	-0.07**
		(0.04)		(0.04)	(0.03)
Bogotano		0.10		0.12	0.12
		(0.08)		(0.08)	(0.09)
Gasto semanal localidad			0.00	0.00	0.00
			(0.00)	(0.00)	(0.00)
Escolaridad localidad			0.07	0.08	0.08*
			(0.05)	(0.05)	(0.04)
Heterogeneidad localidad			0.00	0.00	0.00*
			(0.00)	(0.00)	(0.00)
Movilidad localidad			-0.00	-0.00	-0.00
			(0.00)	(0.00)	(0.00)
Vivienda propia localidad			-0.00	-0.00	-0.00
			(0.01)	(0.01)	(0.01)
Constante	-0.13	-0.72**	-0.80	-1.55**	-1.55**
	(0.08)	(0.31)	(0.65)	(0.68)	(0.57)
Observaciones	223	223	223	223	223
R <sup>2</sup>	0.02	0.08	0.03	0.10	0.10
Prueba F	0.715	1.478	0.718	1.465	

**Nota:** 'Solo Recuerdo' es la variable tratamiento de solo tener recuerdo de violencia urbana. 'Solo Choque' es la variable tratamiento de tener solo choque negativo de activos. 'Recuerdo y Choque' es el tratamiento de tener tanto el recuerdo de violencia urbana como el choque negativo de activos. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el participante fue clasificado al grupo de alta exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante fue clasificado al grupo de baja exposición a violencia urbana. La división de los grupos se realizó por medio de la mediana de un índice compuesto de exposición a violencia urbana reportado por los participantes. Solo Recuerdo \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Recuerdo y la variable *EV*. Solo Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Choque y la variable *EV*. Recuerdo y Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Recuerdo y Choque con *EV*. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el



porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. errores estándar robustos en paréntesis. \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ .

**Tabla N-2:** Regresión modelo panel con efectos aleatorios cooperación y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia subjetiva

VARIABLES	(1) Cooperación	(2) Cooperación	(3) Cooperación	(4) Cooperación
Misma localidad	-0.12 (0.08)	-0.12 (0.08)	-0.12 (0.08)	-0.12 (0.08)
Solo Recuerdo	-0.01 (0.06)	-0.01 (0.06)	-0.01 (0.06)	-0.02 (0.06)
Solo Choque	-0.03 (0.05)	-0.03 (0.05)	-0.03 (0.05)	-0.04 (0.06)
Recuerdo y Choque	-0.03 (0.06)	-0.04 (0.06)	-0.03 (0.06)	-0.04 (0.06)
<i>EV</i>	-0.05 (0.04)	-0.06 (0.04)	-0.05 (0.04)	-0.07 (0.04)
Misma localidad * Solo Recuerdo	0.09 (0.12)	0.09 (0.12)	0.09 (0.12)	0.09 (0.12)
Misma localidad * Solo Choque	0.07 (0.12)	0.07 (0.12)	0.07 (0.12)	0.07 (0.12)
Misma localidad * Recuerdo y Choque	0.18 (0.12)	0.18 (0.12)	0.18 (0.12)	0.18 (0.12)
Misma localidad * <i>EV</i>	0.09 (0.12)	0.08 (0.12)	0.09 (0.12)	0.09 (0.12)
Misma localidad * <i>EV</i> * Solo Recuerdo	-0.09 (0.17)	-0.08 (0.18)	-0.09 (0.18)	-0.08 (0.18)
Misma localidad * <i>EV</i> * Solo Choque	-0.04 (0.17)	-0.04 (0.17)	-0.04 (0.17)	-0.04 (0.17)
Misma localidad * <i>EV</i> * Recuerdo y Choque	-0.32* (0.17)	-0.31* (0.17)	-0.32* (0.17)	-0.32* (0.17)
Edad		-0.00 (0.01)		-0.00 (0.01)
Estrato		0.01 (0.02)		0.01 (0.03)
Idipron		0.04 (0.06)		0.04 (0.06)
Mujer		-0.06 (0.04)		-0.07 (0.04)
Cantidad de preguntas mal		0.03 (0.02)		0.03 (0.02)
Estudiante UN		0.02 (0.04)		0.02 (0.04)
Participación Política		0.03 (0.03)		0.03 (0.03)
Escolaridad		-0.01		-0.01

		(0.03)		(0.03)
Bogotano		0.03		0.04
		(0.05)		(0.05)
Gasto semanal localidad		0.00		0.00
		(0.00)		(0.00)
Escolaridad localidad		0.02		0.03
		(0.03)		(0.03)
Heterogeneidad localidad		0.00		0.00
		(0.00)		(0.00)
Movilidad localidad		-0.00		-0.00
		(0.00)		(0.00)
Vivienda propia localidad		0.00		0.00
		(0.00)		(0.00)
Constante	0.52***	0.46**	0.27	0.07
	(0.04)	(0.19)	(0.43)	(0.49)
Observaciones	4,237	4,237	4,237	4,237
Número de ID	223	223	223	223
Efectos aleatorios	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

**Nota:** 'Misma localidad' es una variable *dummy* que toma el valor de 1 si la decisión fue hacia la misma localidad. 'Solo Recuerdo' es la variable tratamiento de solo tener recuerdo de violencia urbana. 'Solo Choque' es la variable tratamiento de tener solo choque negativo de activos. 'Recuerdo y Choque' es el tratamiento de tener tanto el recuerdo de violencia urbana como el choque negativo de activos. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el participante fue clasificado al grupo de alta exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante fue clasificado al grupo de baja exposición a violencia urbana. La división de los grupos se realizó por medio de la mediana de un índice compuesto de exposición a violencia urbana reportado por los participantes. Misma localidad \* Solo Recuerdo es la interacción entre la variable misma localidad y el tratamiento solo recuerdo. Misma localidad \* Solo Choque es la interacción entre la variable misma localidad y el tratamiento Solo Choque. Misma localidad \* Recuerdo y Choque es la interacción entre la variable misma localidad y el tratamiento Recuerdo y Choque. Misma localidad \* *EV* es la interacción entre la variable misma localidad y la variable de exposición a violencia urbana. Misma localidad \* *EV* \* Solo Recuerdo es la triple interacción entre las variables misma localidad, la variable de exposición a violencia y el tratamiento Solo Recuerdo. Misma localidad \* *EV* \* Solo Choque es la triple interacción entre las variables misma localidad, la variable de exposición a violencia y el tratamiento Solo Choque. Misma localidad \* *EV* \* Recuerdo y Choque es la triple interacción entre las variables misma localidad, la variable de exposición a violencia y el tratamiento Recuerdo y Choque. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. Errores estándar robustos en paréntesis. Estimación panel con efectos aleatorios. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

**Tabla N 3:** Regresión modelo panel con efectos aleatorios cooperación y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia subjetiva diferencias por estrato socioeconómico y por gasto de localidad

VARIABLES	(1) Estrato bajo	(2) Estrato alto	(3) Localidad gasto bajo	(4) Localidad gasto alto
Misma localidad	-0.13 (0.14)	-0.12 (0.09)	0.01 (0.11)	-0.20* (0.10)
Solo Recuerdo	-0.15 (0.10)	0.03 (0.07)	-0.01 (0.08)	0.00 (0.08)
Solo Choque	-0.16* (0.08)	0.01 (0.07)	-0.02 (0.08)	-0.02 (0.07)
Recuerdo y Choque	-0.13 (0.09)	0.01 (0.08)	-0.06 (0.08)	-0.00 (0.08)
EV	0.09 (0.06)	-0.15*** (0.05)	-0.03 (0.06)	-0.09* (0.05)
Solo Recuerdo * Misma localidad	0.07 (0.20)	0.10 (0.15)	-0.19 (0.15)	0.34* (0.18)
Solo Choque * Misma localidad	0.00 (0.20)	0.12 (0.15)	-0.07 (0.16)	0.17 (0.17)
Recuerdo y Choque * Misma localidad	0.16 (0.21)	0.19 (0.15)	0.04 (0.20)	0.27* (0.16)
Misma localidad * EV	-0.17 (0.25)	0.18 (0.14)	-0.20 (0.19)	0.29** (0.15)
Misma localidad * Solo Recuerdo * EV	0.16 (0.30)	-0.16 (0.22)	0.19 (0.26)	-0.34 (0.23)
Misma localidad * Solo Choque * EV	0.15 (0.30)	-0.06 (0.21)	0.30 (0.25)	-0.34 (0.22)
Misma localidad * Recuerdo y Choque * EV	-0.00 (0.32)	-0.48** (0.20)	-0.07 (0.27)	-0.46* (0.24)
Edad	0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.00 (0.01)
Estrato	-0.02 (0.08)	-0.04 (0.05)	0.02 (0.05)	0.04 (0.06)
Idipron	-0.02 (0.07)	-0.09 (0.14)	0.02 (0.07)	0.01 (0.09)
Mujer	-0.08 (0.07)	-0.06 (0.05)	-0.16** (0.06)	-0.02 (0.06)
Cantidad de preguntas mal	-0.00 (0.02)	0.04* (0.02)	0.03 (0.02)	0.02 (0.02)
Estudiante UN	-0.04 (0.07)	0.05 (0.05)	-0.05 (0.06)	0.05 (0.07)
Participación Política	0.03 (0.05)	0.05 (0.04)	0.02 (0.05)	0.03 (0.04)
Escolaridad	-0.01 (0.04)	-0.00 (0.03)	0.02 (0.04)	-0.04 (0.04)
Bogotano	-0.09 (0.09)	0.13* (0.06)	-0.04 (0.07)	0.17** (0.08)
Gasto semanal localidad	0.00	0.00	-0.00	0.00

	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)
Escolaridad localidad	0.02	0.05	-0.01	0.19**
	(0.09)	(0.04)	(0.06)	(0.10)
Heterogeneidad localidad	0.00	0.00	0.00	0.01*
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)
Movilidad localidad	0.00	-0.00	0.00	0.01
	(0.01)	(0.00)	(0.01)	(0.01)
Vivienda propia localidad	0.01	-0.00	0.01	-0.02
	(0.01)	(0.00)	(0.01)	(0.01)
Constante	-0.32	0.07	0.49	-2.89*
	(1.04)	(0.59)	(0.74)	(1.71)
Observaciones	1,634	2,603	2,109	2,128
Número de ID	86	137	111	112
Efectos aleatorios	YES	YES	YES	YES

**Nota:** 'Misma localidad' es una variable *dummy* que toma el valor de 1 si la decisión fue hacia la misma localidad. 'Solo Recuerdo' es la variable tratamiento de solo tener recuerdo de violencia urbana. 'Solo Choque' es la variable tratamiento de tener solo choque negativo de activos. 'Recuerdo y Choque' es el tratamiento de tener tanto el recuerdo de violencia urbana como el choque negativo de activos. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el participante fue clasificado al grupo de alta exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante fue clasificado al grupo de baja exposición a violencia urbana. La división de los grupos se realizó por medio de la mediana de un índice compuesto de exposición a violencia urbana reportado por los participantes. Misma localidad \* Solo Recuerdo es la interacción entre la variable misma localidad y el tratamiento solo recuerdo. Misma localidad \* Solo Choque es la interacción entre la variable misma localidad y el tratamiento Solo Choque. Misma localidad \* Recuerdo y Choque es la interacción entre la variable misma localidad y el tratamiento Recuerdo y Choque. Misma localidad \* *EV* es la interacción entre la variable misma localidad y la variable de exposición a violencia urbana. Misma localidad \* *EV* \* Solo Recuerdo es la triple interacción entre las variables misma localidad, la variable de exposición a violencia y el tratamiento Solo Recuerdo. Misma localidad \* *EV* \* Solo Choque es la triple interacción entre las variables misma localidad, la variable de exposición a violencia y el tratamiento Solo Choque. Misma localidad \* *EV* \* Recuerdo y Choque es la triple interacción entre las variables misma localidad, la variable de exposición a violencia y el tratamiento Recuerdo y Choque. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. Errores estándar robustos en paréntesis. Estimación panel con efectos aleatorios. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

**Tabla N-4:** Regresión modelo panel con efectos aleatorios cooperación y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia subjetiva análisis distancia estrato socioeconómico y gasto de localidad

VARIABLES	(1) Cooperación	(2) Cooperación
Distancia gasto localidad	-0.00 (0.00)	
Distancia estrato		-0.01 (0.01)
Misma localidad	-0.12 (0.08)	-0.12 (0.08)
Solo Recuerdo	-0.02 (0.06)	-0.02 (0.06)
Solo Choque	-0.04 (0.06)	-0.04 (0.06)
Recuerdo y Choque	-0.04 (0.06)	-0.04 (0.06)
EV	-0.07 (0.04)	-0.07 (0.04)
Solo Recuerdo * Misma localidad	0.09 (0.12)	0.09 (0.12)
Solo Choque * Misma localidad	0.07 (0.12)	0.07 (0.12)
Recuerdo y Choque * Misma localidad	0.18 (0.12)	0.18 (0.12)
Misma localidad * EV	0.08 (0.12)	0.09 (0.12)
Misma localidad * Solo Recuerdo * EV	-0.08 (0.18)	-0.08 (0.18)
Misma localidad * Solo Choque * EV	-0.04 (0.17)	-0.04 (0.17)
Misma localidad * Recuerdo y Choque * EV	-0.32* (0.17)	-0.31* (0.17)
Edad	-0.00 (0.01)	-0.00 (0.01)
Estrato	0.01 (0.03)	0.02 (0.04)
Idipron	0.04 (0.06)	0.04 (0.06)
Mujer	-0.07 (0.04)	-0.07 (0.04)
Cantidad de preguntas mal	0.03 (0.02)	0.03 (0.02)
Estudiante UN	0.02 (0.04)	0.02 (0.04)
Participación Política	0.03 (0.03)	0.03 (0.03)
Escolaridad	-0.01 (0.03)	-0.01 (0.03)
Bogotano	0.04 (0.05)	0.04 (0.05)
Gasto semanal localidad	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Escolaridad localidad	0.03	0.03

	(0.03)	(0.03)
Heterogeneidad localidad	0.00	0.00
	(0.00)	(0.00)
Movilidad localidad	-0.00	-0.00
	(0.00)	(0.00)
Vivienda propia localidad	0.00	0.00
	(0.00)	(0.00)
Constante	0.06	0.05
	(0.49)	(0.49)
Observaciones	4,237	4,237
Número de ID	223	223
Efectos aleatorios	YES	YES

**Nota:** 'Distancia gasto localidad' es igual a el gasto promedio de la localidad del participante menos el gasto promedio de la localidad con la que está interactuando. 'Distancia estrato' es igual al estrato del participante menos el estrato promedio de la localidad con la que está interactuando. 'Misma localidad' es una variable *dummy* que toma el valor de 1 si la decisión fue hacia la misma localidad. 'Solo Recuerdo' es la variable tratamiento de solo tener recuerdo de violencia urbana. 'Solo Choque' es la variable tratamiento de tener solo choque negativo de activos. 'Recuerdo y Choque' es el tratamiento de tener tanto el recuerdo de violencia urbana como el choque negativo de activos. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el participante fue clasificado al grupo de alta exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante fue clasificado al grupo de baja exposición a violencia urbana. La división de los grupos se realizó por medio de la mediana de un índice compuesto de exposición a violencia urbana reportado por los participantes. Misma localidad \* Solo Recuerdo es la interacción entre la variable misma localidad y el tratamiento solo recuerdo. Misma localidad \* Solo Choque es la interacción entre la variable misma localidad y el tratamiento Solo Choque. Misma localidad \* Recuerdo y Choque es la interacción entre la variable misma localidad y el tratamiento Recuerdo y Choque. Misma localidad \* *EV* es la interacción entre la variable misma localidad y la variable de exposición a violencia urbana. Misma localidad \* *EV* \* Solo Recuerdo es la triple interacción entre las variables misma localidad, la variable de exposición a violencia y el tratamiento Solo Recuerdo. Misma localidad \* *EV* \* Solo Choque es la triple interacción entre las variables misma localidad, la variable de exposición a violencia y el tratamiento Solo Choque. Misma localidad \* *EV* \* Recuerdo y Choque es la triple interacción entre las variables misma localidad, la variable de exposición a violencia y el tratamiento Recuerdo y Choque. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. Errores estándar robustos en paréntesis. Estimación panel con efectos aleatorios. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

## O. Anexo: Análisis de percepción de inseguridad

**Tabla O-1:** Regresión modelo diferencias en diferencias percepción de inseguridad y condiciones experimentales, análisis intensivo con exposición a violencia subjetiva

VARIABLES	(1) Percepción inseguridad	(2) Percepción inseguridad	(3) Percepción inseguridad	(4) Percepción inseguridad	(5) Percepción inseguridad
Solo Recuerdo	0.03 (0.07)	0.05 (0.06)	0.03 (0.07)	0.04 (0.07)	0.04 (0.06)
Solo Choque	-0.01 (0.06)	0.01 (0.05)	-0.01 (0.06)	0.01 (0.05)	0.01 (0.06)
Recuerdo y Choque	-0.00 (0.06)	0.01 (0.06)	-0.01 (0.06)	-0.01 (0.06)	-0.01 (0.06)
<i>EV</i>	0.09 (0.06)	0.11* (0.06)	0.07 (0.06)	0.08 (0.06)	0.08 (0.06)
Solo Recuerdo* <i>EV</i>	-0.10 (0.09)	-0.12 (0.09)	-0.09 (0.09)	-0.08 (0.10)	-0.08 (0.08)
Solo Choque* <i>EV</i>	-0.01 (0.08)	-0.05 (0.08)	0.00 (0.08)	-0.01 (0.08)	-0.01 (0.09)
Recuerdo y Choque * <i>EV</i>	0.06 (0.09)	0.02 (0.09)	0.07 (0.09)	0.06 (0.09)	0.06 (0.11)
Edad		-0.00 (0.01)		-0.00 (0.01)	-0.00 (0.01)
Estrato		-0.04** (0.02)		-0.02 (0.03)	-0.02 (0.03)
Idipron		-0.05 (0.08)		-0.03 (0.08)	-0.03 (0.05)
Mujer		0.10*** (0.03)		0.11*** (0.03)	0.11*** (0.03)
Cantidad de preguntas mal		0.02 (0.01)		0.02 (0.01)	0.02 (0.01)
Estudiante UN		0.00 (0.03)		-0.00 (0.03)	-0.00 (0.03)
Participación Política		-0.00 (0.02)		-0.00 (0.02)	-0.00 (0.02)

Escolaridad		0.01 (0.02)		0.00 (0.02)	0.00 (0.02)
Bogotano		0.02 (0.04)		-0.00 (0.04)	-0.00 (0.06)
Gasto semanal localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
Escolaridad localidad			-0.01 (0.02)	-0.02 (0.02)	-0.02 (0.03)
Heterogeneidad localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
Movilidad localidad			-0.00* (0.00)	-0.00* (0.00)	-0.00* (0.00)
Vivienda propia localidad			-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00** (0.00)
Constante	0.46*** (0.04)	0.53*** (0.13)	1.08*** (0.32)	1.33*** (0.34)	1.33*** (0.34)
Observaciones	223	223	223	223	223
R <sup>2</sup>	0.04	0.12	0.08	0.16	0.16
Prueba F	1.361	2.244	2.174	2.520	

**Nota:** 'Solo Recuerdo' es la variable tratamiento de solo tener recuerdo de violencia urbana. 'Solo Choque' es la variable tratamiento de tener solo choque negativo de activos. 'Recuerdo y Choque' es el tratamiento de tener tanto el recuerdo de violencia urbana como el choque negativo de activos. *EV* es la *dummy* de exposición a violencia urbana donde es igual a 1 si el participante fue clasificado al grupo de alta exposición a violencia urbana y es igual a 0 si el participante fue clasificado al grupo de baja exposición a violencia urbana. La división de los grupos se realizó por medio de la mediana de un índice compuesto de exposición a violencia urbana reportado por los participantes. Solo Recuerdo \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Recuerdo y la variable *EV*. Solo Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Solo Choque y la variable *EV*. Recuerdo y Choque \* *EV* es la interacción entre el tratamiento Recuerdo y Choque con *EV*. 'Edad' es la edad del participante. 'Estrato' es el estrato actual del participante. 'Idipron' es una *dummy* igual a 1 si el participante es integrante a la fundación Idipron. 'Mujer' es una *dummy* igual a 1 si el participante es mujer. 'Cantidad de preguntas mal' es la cantidad de respuestas equivocadas en el cuestionario de entendimiento (min=0, máx=4). 'Estudiante UN' es una *dummy* igual a 1 si el participante es estudiante de la Universidad Nacional. 'Participación política' es un índice que mide el nivel de participación en elecciones políticas, siendo 1 participar siempre. 'Escolaridad' es una variable que mide el nivel de escolaridad del participante (min=1, máx=5). 'Bogotano' es una variable *dummy* igual a 1 si el participante nació en Bogotá. Las siguientes variables fueron calculadas a partir de los micro datos de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017: 'Gasto semanal' corresponde a la suma del gasto de los hogares en bebidas y alimentos no alcohólicos, transporte, correo, fax y encomiendas, combustible y parqueadero, comidas fuera del hogar, apuestas y loterías y café internet; 'Escolaridad' corresponde al promedio de años de escolaridad; 'Heterogeneidad' es el porcentaje de hogares estrato 1 y 2; 'Movilidad' es la cantidad de hogares de esa localidad que se mudaron a otra localidad en los últimos 5 años; 'Vivienda propia' es el porcentaje de hogares que tienen vivienda propia en la localidad. errores estándar robustos en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.



## Bibliografía

- Akbulut-Yuksel, M. (2014). Children of War: The Long-Run Effects of Large-Scale Physical Destruction and Warfare on Children. *Journal of Human Resources*. <https://doi.org/10.3368/jhr.49.3.634>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
- Angrist, J. D., Imbens, G. W., & Rubin, D. B. (1996). Identification of Causal Effects Using Instrumental Variables. *Journal of the American Statistical Association*. <https://doi.org/10.1080/01621459.1996.10476902>
- Arnio, A. N., Baumer, E. P., & Wolff, K. T. (2012). The contemporary foreclosure crisis and US crime rates. *Social Science Research*, *41*(6), 1598–1614. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2012.05.013>
- Axelrod, R., & Hamilton, W. D. (1981). The evolution of cooperation. *Science*, *211*(4489), 1390–1396.
- Banerjee, A. V., & Duflo, E. (Eds.). (2017). *Handbook of Field Experiments*. Elsevier.
- Bargh, J. A., & Chartrand, T. L. (2000). The mind in the middle. *Handbook of Research Methods in Social and Personality Psychology*, 253–285.
- Barreda-Tarrazona, I., Jaramillo-Gutiérrez, A., Pavan, M., & Sabater-Grande, G. (2017). Individual characteristics vs. experience: An experimental study on cooperation in prisoner's dilemma. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00596>
- Bateson, R. (2012). Crime Victimization and Political Participation. *American Political Science Review*, *106*(3), 570–587. <https://doi.org/10.1017/S0003055412000299>
- Batson, C. Daniel, & Moran, T. (1999). Empathy-induced altruism in a prisoner's dilemma. *European Journal of Social Psychology*. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0992\(199911\)29:7<909::AID-EJSP965>3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0992(199911)29:7<909::AID-EJSP965>3.0.CO;2-L)
- Batson, Charles Daniel. (2011). *Altruism in humans*. Oxford University Press, USA.
- Bauer, M., Blattman, C., Chytilová, J., Henrich, J., Miguel, E., & Mitts, T. (2016). Can War Foster Cooperation? *Journal of Economic Perspectives*, *30*(3), 249–274. <https://doi.org/10.1257/jep.30.3.249>
- Bauer, M., Cassar, A., Chytilová, J., & Henrich, J. (2014). War's Enduring Effects on the Development of Egalitarian Motivations and In-Group Biases. *Psychological Science*,

25(1), 47–57. <https://doi.org/10.1177/0956797613493444>

- Bauer, M., Fiala, N., & Lively, I. (2018). Trusting Former Rebels: An Experimental Approach to Understanding Reintegration after Civil War. *The Economic Journal*, 128(613), 1786–1819. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/eoj.12503>
- Becchetti, L., Conzo, P., & Romeo, A. (2014). Violence, trust, and trustworthiness: Evidence from a Nairobi slum. *Oxford Economic Papers*. <https://doi.org/10.1093/oep/gpt008>
- Becker, G. M., DeGroot, M. H., & Marschak, J. (1964). Measuring utility by a single-response sequential method. *Behavioral Science*. <https://doi.org/10.1002/bs.3830090304>
- Becker, G. S. (1968). Crime and Punishment: An Economic Approach. *Journal of Political Economy*, 76(2), 169–217. <https://doi.org/10.1086/259394>
- Bell, B., Bindler, A., & Machin, S. (2018). Crime scars: Recessions and the making of career criminals. *Review of Economics and Statistics*. [https://doi.org/10.1162/rest\\_a\\_00698](https://doi.org/10.1162/rest_a_00698)
- Bellows, J., & Miguel, E. (2006). War and Institutions: New Evidence from Sierra Leone. *American Economic Review*, 96(2), 394–399.
- Bellows, J., & Miguel, E. (2009). War and local collective action in Sierra Leone. *Journal of Public Economics*, 93(11–12), 1144–1157. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2009.07.012>
- Bernal, R., & Peña, X. (2011). *Guía práctica para la evaluación de impacto* (1st ed.). Universidad de Los Andes, Colombia. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/10.7440/j.ctt1b3t82z>
- Bernhard, H., Fischbacher, U., & Fehr, E. (2006). Parochial altruism in humans. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/nature04981>
- Bignon, V., Caroli, E., & Galbiati, R. (2017). Stealing to Survive? Crime and Income Shocks in Nineteenth Century France. *Economic Journal*, 127(599), 19–49. <https://doi.org/10.1111/eoj.12270>
- Blanco, L. R. (2013). The impact of crime on trust in institutions in Mexico. *European Journal of Political Economy*. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2013.06.004>
- Blanco, M., Engelmann, D., Koch, A. K., & Normann, H. T. (2010). Belief elicitation in experiments: Is there a hedging problem? *Experimental Economics*. <https://doi.org/10.1007/s10683-010-9249-1>
- Blattman, C. (2009). From Violence to Voting: War and Political Participation in Uganda. *American Political Science Review*, 103(2).

- <https://doi.org/doi:10.1017/S0003055409090212>
- Bogliacino, F., Gómez, C., & Grimalda, G. (mimeo). Criminal-related Exposure to Violence and Social Preferences: Experimental Evidence from Bogotá.
- Bogliacino, F., Gómez, C., Montealegre, F., & Grimalda, G. (mimeo). *A city-wise experiment on trust, beliefs, and collective perceptions.*
- Bogliacino, F., Grimalda, G., Ortoleva, P., & Ring, P. (2017). Exposure to and recall of violence reduce short-term memory and cognitive control. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. <https://doi.org/10.1073/pnas.1704651114>
- Bound, J., Jaeger, D. A., & Baker, R. M. (1995). Problems with Instrumental Variables Estimation When the Correlation Between the Instruments and the Endogeneous Explanatory Variable is Weak. *Journal of the American Statistical Association*. <https://doi.org/10.2307/2291055>
- Brier, G. W. (1950). Verification of forecasts expersses in terms of probaility. *Monthly Weather Review*. <https://doi.org/10.1126/science.27.693.594>
- Callen, M., Isaqzadeh, M., Long, J. D., & Sprenger, C. (2014). Violence and risk preference: Experimental evidence from Afghanistan. *American Economic Review*. <https://doi.org/10.1257/aer.104.1.123>
- Calo-Blanco, A., Jaromír, K., Friederike, M., & Romero, J. G. (2017). Natural disasters and indicators of social cohesion. *PLoS ONE*, 12(6). <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176885>
- Camerer, C., & Thaler, R. H. (1995). Anomalies: Ultimatums, Dictators and Manners. *Journal of Economic Perspectives*. <https://doi.org/10.1257/jep.9.2.209>
- Card, D., & Krueger, A. B. (1994). Minimum wages and employment: a case study of the fast-food industry in New Jersey and Pennsylvania. *American Economic Review*. <https://doi.org/10.3386/w4509>
- Cardenas, J. C., & Carpenter, J. (2008). Behavioural development economics: Lessons from field labs in the developing world. *Journal of Development Studies*. <https://doi.org/10.1080/00220380701848327>
- Carlson, B. E. (2005). The most important things learned about violence and trauma in the past 20 years. *Journal of Interpersonal Violence*. <https://doi.org/10.1177/0886260504268603>
- Cassar, A., Grosjean, P., & Whitt, S. (2013). Legacies of violence: Trust and market development. *Journal of Economic Growth*, 18(3), 285–318. <https://doi.org/10.1007/s10887-013-9091-3>
- Cassar, A., Healy, A., & von Kessler, C. (2017). Trust, Risk, and Time Preferences After a Natural Disaster: Experimental Evidence from Thailand. *World Development*, 94, 90–

105. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.12.042>
- Cecchi, F., Leuvel, K., & Voors, M. (2016). Conflict Exposure and Competitiveness: Experimental Evidence from the Football Field in Sierra Leone. *Economic Development and Cultural Change*, 64(3), 405–435. <https://doi.org/10.1086/684969>
- Chen, D. L., Schonger, M., & Wickens, C. (2016). oTree-An open-source platform for laboratory, online, and field experiments. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 9, 88–97. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2015.12.001>
- Choi, J. K., & Bowles, S. (2007). The coevolution of parochial altruism and war. *Science*, 318(5850), 636–640. <https://doi.org/10.1126/science.1144237>
- Crow, D. (2017). Rights trap or amplifier? Crime and attitudes toward local human rights organizations in Mexico. *Journal of Human Rights*. <https://doi.org/10.1080/14754835.2016.1253461>
- Dawes, R. M., & Thaler, R. H. (1988). Anomalies: Cooperation. *Journal of Economic Perspectives*, 2(3), 187–197. Retrieved from <http://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.2.3.187>
- de Heus, P., Hoogervorst, N., & Dijk, E. van. (2010). Framing prisoners and chickens: Valence effects in the prisoner's dilemma and the chicken game. *Journal of Experimental Social Psychology*. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2010.04.013>
- De Luca, G., & Verpoorten, M. (2015). Civil War and Political Participation: Evidence from Uganda. *Economic Development and Cultural Change*, 64(1), 113–141. <https://doi.org/10.1086/682957>
- Denkers, A. J. M., & Winkel, F. W. (1998). Crime victims' well-being and fear in a prospective and longitudinal study. *International Review of Victimology*. <https://doi.org/10.1177/026975809800500202>
- Dix-Carneiro, R., Soares, R. R., & Ulyssea, G. (2017). *Economic Shocks and Crime: Evidence from the Brazilian Trade Liberalization*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2895107>
- Dorff, C. (2017). Violence, kinship networks, and political resilience: Evidence from Mexico. *Journal of Peace Research*, 54(4), 558–573. <https://doi.org/10.1177/0022343317691329>
- Dube, O., & Vargas, J. (2013). Commodity Price Shocks and Civil Conflict: Evidence from. *Forth Coming, Review of Economic Studies*, (February), 1384–1421. <https://doi.org/10.1093/restud/rdt009>
- Eckel, C. C., & Grossman, P. J. (1996). Altruism in anonymous dictator games. *Games and Economic Behavior*. <https://doi.org/10.1006/game.1996.0081>

- Ehrlich, I. (1973). Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation. *Journal of Political Economy*, 81(3), 521–565. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1831025>
- Ellingsen, T., Johannesson, M., Mollerstrom, J., & Munkhammar, S. (2012). Social framing effects: Preferences or beliefs? *Games and Economic Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2012.05.007>
- Evangelidis, I., & Van den Bergh, B. (2013). The Number of Fatalities Drives Disaster Aid: Increasing Sensitivity to People in Need. *Psychological Science*, 24(11), 2226–2234. <https://doi.org/10.1177/0956797613490748>
- Falk, A., & Zehnder, C. (2013). A city-wide experiment on trust discrimination. *Journal of Public Economics*, 100, 15–27. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2013.01.005>
- Fernandez, K. E., & Kuenzi, M. (2010). Crime and Support for Democracy in Africa and Latin America. *Political Studies*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.2009.00802.x>
- Flood, M. M. (1958). Some Experimental Games. *Management Science*, 5(1), 5–26. <https://doi.org/10.1287/mnsc.5.1.5>
- Friedman, D., & Sunder, A. (1994). *Experimental Methods: A primer for Economists*. Cambridge University Press. <https://doi.org/qüüpp>
- Fundación Ideas para la Paz. (2017, April 8). Se desactiva la guerra, pero la violencia sigue en Colombia. *El Espectador*. Retrieved from <https://www.elespectador.com/noticias/nacional/se-desactiva-la-guerra-pero-la-violencia-sigue-en-colombia-articulo-688480>
- Gilligan, M. J., Pasquale, B. J., & Samii, C. (2014). Civil war and social cohesion: Lab-in-the-field evidence from Nepal. *American Journal of Political Science*, 58(3), 604–619. <https://doi.org/10.1111/ajps.12067>
- Glaeser, E. L., Sacerdote, B., & Scheinkman, J. A. (1996). Crime and Social Interactions. *The Quarterly Journal of Economics*. <https://doi.org/10.2307/2946686>
- Gneezy, A., & Fessler, D. M. T. (2012). Conflict, sticks and carrots: War increases prosocial punishments and rewards. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 279(1727), 219–223. <https://doi.org/10.1098/rspb.2011.0805>
- Grosjean, P. (2014). Conflict and social and political preferences: Evidence from world war II and civil conflict in 35 european countries. *Comparative Economic Studies*, 56(3), 424–451. <https://doi.org/10.1057/ces.2014.2>
- Grupo de Memoria Histórica. (2013). *¡BASTA YA! Colombia: Memorias de guerra y dignidad*. Bogotá D.C.: Imprenta Nacional.
- Guala, F. (2005). *The methodology of experimental economics*. *The Methodology of Experimental Economics*. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511614651>

- Hardin, R. (1997). *One for all: The logic of group conflict*. Princeton University Press.
- Harrison, G. W., & List, J. A. (2003). What constitutes a field experiment in economics? *Field Experiments in Economics*, 10.
- Hidalgo, F. D., Naidu, S., Nichter, S., & Richardson, N. (2010). Economic Determinants of Land Invasions. *The Review of Economics and Statistics*, 92(3), 505–523. [https://doi.org/10.1162/REST\\_a\\_00007](https://doi.org/10.1162/REST_a_00007)
- Holt, C. A., & Capra, M. (2000). Classroom games: A prisoner's dilemma. *Journal of Economic Education*. <https://doi.org/10.1080/00220480009596781>
- Holt, C. A., & Smith, A. M. (2009). An update on Bayesian updating. *Journal of Economic Behavior and Organization*. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2007.08.013>
- Hopfensitz, A., & Miquel, J. (2014). " Investigating social capital in Colombia : Conflict and public good contributions ?" Astrid Hopfensitz and Josepa Miquel - Florensa Investigating social capital in Colombia : Conflict and public good. *Toulouse School of Economics*, (January). Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.687.2765&rep=rep1&type=pdf>
- Ibáñez, A. M., & Moya, A. (2010). Vulnerability of Victims of Civil Conflicts: Empirical Evidence for the Displaced Population in Colombia. *World Development*, 38(4), 647–663. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.11.015>
- Isaac, R. M., & Walker, J. M. (1988). Group Size Effects in Public Goods Provision: The Voluntary Contributions Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*. <https://doi.org/10.2307/1882648>
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. *Journal of Economic Perspectives*. <https://doi.org/10.1257/jep.5.1.193>
- Kaniasty, K., & Norris, F. H. (1995). Mobilization and Deterioration of Social Support Following Natural Disasters. *Current Directions in Psychological Science*, 4(3), 94–98. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10772341>
- Karni, E. (2009). A Mechanism for Eliciting Probabilities. *Econometrica*, 77(2), 603–606. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40263877>
- Katz, C. M., Webb, V. J., Fox, K., & Shaffer, J. N. (2011). Understanding the relationship between violent victimization and gang membership. *Journal of Criminal Justice*. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2010.10.004>
- Kessler, R. C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., & Nelson, C. B. (1995). Posttraumatic Stress Disorder in the National Comorbidity Survey. *National Comorbidity Survey*, 5(1), 48–60.

- <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1995.03950240066012>
- Kesternich, I., Siflinger, B., Smith, J. P., & Winter, J. K. (2014). The Effects of World War II on Economic and Health Outcomes across Europe. *The Review of Economics and Statistics*. [https://doi.org/10.1162/REST\\_a\\_00353](https://doi.org/10.1162/REST_a_00353)
- Kochel, T. R. (2016). Police legitimacy and resident cooperation in crime hotspots: effects of victimisation risk and collective efficacy. *Policing and Society*, 28(3), 251–270. <https://doi.org/10.1080/10439463.2016.1174235>
- Krause, K. (2014). Supporting the Iron Fist: Crime News, Public Opinion, and Authoritarian Crime Control in Guatemala. *Latin American Politics and Society*. <https://doi.org/10.1111/j.1548-2456.2014.00224.x>
- Krupka, E. L., & Weber, R. A. (2013). Identifying social norms using coordination games: Why does dictator game sharing vary? *Journal of the European Economic Association*. <https://doi.org/10.1111/jeea.12006>
- Ledyard, J. O. (1993). Public Goods: A Survey of Experimental Research. In *The Handbook of Experimental Economics*.
- Lerner, J. S., Gonzalez, R. M., Small, D. A., & Fischhoff, B. (2003). Effects of fear and anger on perceived risks of terrorism: A national field experiment. *Psychological Science*, 14(2), 144–150. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.01433>
- Li, Y., Li, H., Decety, J., & Lee, K. (2013). Experiencing a Natural Disaster Alters Children's Altruistic Giving. *Psychological Science*, 24(9), 1686–1695. <https://doi.org/10.1177/0956797613479975>
- Loewenstein, G. (1999). Experimental Economics From the Vantage-point of Behavioural Economics. *The Economic Journal*. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00400>
- Londoño, A. M. I. (2008). *El desplazamiento forzoso en Colombia* (1st ed.). Universidad de los Andes, Colombia. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/10.7440/j.ctt19qgdjq>
- Machin, S., & Meghir, C. (2004). Crime and Economic Incentives Crime and Economic Incentives. *Journal of Human Resources*. <https://doi.org/10.2307/3559034>
- Martinez-Martinez, O. A., Vazquez-Rodriguez, A. M., Lombe, M., & Gaitan-Rossi, P. (2018). Incorporating Public Insecurity Indicators: A New Approach to Measuring Social Welfare in Mexico. *Social Indicators Research*. <https://doi.org/10.1007/s11205-016-1544-6>
- Masatlioglu, Y., & Ok, E. A. (2013). A canonical model of choice with initial endowments. *Review of Economic Studies*. <https://doi.org/10.1093/restud/rdt037>
- Medina, C., & Tamayo, J. A. (2012). An Assessment of How Urban Crime and Victimization Affects Life Satisfaction. *Subjective Well-Being and Security*.

<https://doi.org/10.1007/978-94-007-2278-1>

- Mehlum, H., Miguel, E., & Torvik, R. (2006). Poverty and crime in 19th century Germany. *Journal of Urban Economics*, 59(3), 370–388. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2005.09.007>
- Miller, K. E., & Rasmussen, A. (2010). War exposure, daily stressors, and mental health in conflict and post-conflict settings: Bridging the divide between trauma-focused and psychosocial frameworks. *Social Science and Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.09.029>
- Miranova, V., & Whitt, S. (2016). The evolution of prosociality and parochialism after violence. *Journal of Peace Research*, 53(5).
- Mollica, R. F., Poole, C., Son, L., Murray, C. C., & Tor, S. (1997). Effects of war trauma on Cambodian refugee adolescents' functional health and mental health status. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. <https://doi.org/10.1097/00004583-199708000-00017>
- Montealegre, F. (mimeo). Los choques económicos negativos, el comportamiento y el desempeño cognitivo: un análisis experimental.
- Moya, A. (2018). Violence, psychological trauma, and risk attitudes: Evidence from victims of violence in Colombia. *Journal of Development Economics*, 131, 15–27. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2017.11.001>
- Nussio, E. (2019). Can Crime Foster Social Participation as Conflict Can?\*. *Social Science Quarterly*, 0(0). <https://doi.org/10.1111/ssqu.12607>
- O'Leary, V. E., Alday, C. S., & Ickovics, J. R. (1998). *Posttraumatic growth: Positive changes in the aftermath of crisis*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.157.10.1712>
- Ochberg, F. M. (1988). Post-traumatic therapy and victims of violence. *Brunner/Mazel Psychosocial Stress Series, No 11*. <https://doi.org/10.1093/jxb/33.4.656>
- Organización Mundial de la Salud. (2019). Violencia. Retrieved April 18, 2019, from <https://www.who.int/topics/violence/es/>
- PNUD. (2011). *Colombia rural: Razones para la esperanza. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011*.
- Qin, Y., Zhou, Y., Fan, F., Chen, S., Huang, R., Cai, R., & Peng, T. (2016). Developmental trajectories and predictors of prosocial behavior among adolescents exposed to the 2008 wenchuan earthquake. *Journal of Traumatic Stress*, 29, 80–87. <https://doi.org/10.1002/jts.22064>
- Real Academia Española. (2017). *Diccionario de la Lengua Española*. (Espasa, Ed.)



- (23rd ed.). Madrid.
- Registraduría Nacional del Estado Civil. (2018). RESULTADOS DE PRECONTEO 2ª VUELTA. Retrieved April 19, 2019, from [https://elecciones1.registraduria.gov.co/pre\\_pres\\_2018/resultados/2html/resultados.html](https://elecciones1.registraduria.gov.co/pre_pres_2018/resultados/2html/resultados.html)
- Rohner, D., Thoenig, M., & Zilibotti, F. (2013). Seeds of distrust: Conflict in Uganda. *Journal of Economic Growth*, 18(3), 217–252. <https://doi.org/10.1007/s10887-013-9093-1>
- Rojo-Mendoza, R. (2014). From Victims to Activists: Crime Victimization, Social Support and Political Participation in Mexico. *Unpublished Paper*.
- Rubin, D. B. (1974). Estimating causal effects of treatments in randomized and nonrandomized studies. *Journal of Educational Psychology*, 66(5), 688–701. <https://doi.org/10.1037/h0037350>
- Schlag, K. H., Tremewan, J., & van der Weele, J. J. (2015). A penny for your thoughts: a survey of methods for eliciting beliefs. *Experimental Economics*. <https://doi.org/10.1007/s10683-014-9416-x>
- Schotter, A., & Trevino, I. (2014). *Belief Elicitation in the Laboratory*. SSRN. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-26782-1\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-26782-1_5)
- Segal, K., Jong, J., & Halberstadt, J. (2018). The fusing power of natural disasters: An experimental study. *Self and Identity*, pp. 1–13. <https://doi.org/10.1080/15298868.2018.1458645>
- Smith, V. L. (1976). Experimental Economics: Induced Value Theory. *American Economic Review*. <https://doi.org/10.2307/1817233>
- Smith, V. L. (1982). Microeconomic Systems as an Experimental Science. *American Economic Review*. <https://doi.org/10.2307/1812014>
- Solnit, R. (2010). *A paradise built in hell: The extraordinary communities that arise in disaster*. Penguin.
- Staub, E., & Vollhardt, J. (2008). Altruism Born of Suffering: The Roots of Caring and Helping After Victimization and Other Trauma. *American Journal of Orthopsychiatry*. <https://doi.org/10.1037/a0014223>
- Sumner, W. G. (1906). Folkways: A Study of the Sociological Importance of Usages, Manners, Customs, Mores, And Morals (Boston, MA: Gin and Company, 1906), 12.
- Takagi, D., Ikeda, K., & Kawachi, I. (2012). Neighborhood social capital and crime victimization: Comparison of spatial regression analysis and hierarchical regression analysis. *Social Science and Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.07.039>

- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*. <https://doi.org/10.1126/science.7455683>
- Ugalde, A., Selva-Sutter, E., Castillo, C., Paz, C., & Cañas, S. (2000). Conflict and health: The health costs of war: can they be measured? Lessons from El Salvador. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, *321*(7254), 169–172. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10894700>
- Vélez, M. A., Trujillo, C. A., Moros, L., & Forero, C. (2016). Prosocial Behavior and Subjective Insecurity in Violent Contexts: Field Experiments. *PLoS ONE*, *11*(7), 1–23. Retrieved from <http://10.0.5.91/journal.pone.0158878>
- Veszteg, R. F., Funaki, Y., & Tanaka, A. (2015). The impact of the Tohoku earthquake and tsunami on social capital in Japan: Trust before and after the disaster. *International Political Science Review*, *36*(2), 119–138. <https://doi.org/10.1177/0192512113509501>
- Vollhardt, J. R. (2009). Altruism born of suffering and prosocial behavior following adverse life events: A review and conceptualization. *Social Justice Research*, *22*(1), 53–97. <https://doi.org/10.1007/s11211-009-0088-1>
- Voors, M., Nillesen, E., Verwimp, P., Bulte, E., Lensink, R., & Soest, D. Van. (2012). Violent Conflict and Behavior: A Field Experiment in Burundi. *American Economic Review*, *102*(452), 941–964.
- Wallin, A., Paradis, C., & Katsikopoulos, K. V. (2016). Evaluative polarity words in risky choice framing. *Journal of Pragmatics*. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2016.09.005>
- Werner, K., & Lambsdorff, J. G. (2016). *Emotional numbing and lessons learned after a violent conflict - Experimental evidence from Ambon, Indonesia*. Passau: Universität Passau, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10419/130841>
- Wood, E. (2003). *Insurgent Collective Action and Civil War in El Salvador*. Cambridge University Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/CBO9780511808685>