

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, A.C.



**LA EFICACIA COLECTIVA COMO PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA EN
MÉXICO: UN ESTUDIO MULTINIVEL**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTORA EN POLÍTICAS PÚBLICAS

PRESENTA

LILA PATRICIA PETERSEN CHÁRVEL

DIRECTORA DE LA TESIS DRA. CLAUDIA VANESSA MALDONADO TRUJILLO

CIUDAD DE MÉXICO

2020

COMITÉ DE TESIS DOCTORAL

Directora:

DRA. CLAUDIA VANESSA MALDONADO TRUJILLO

Lectora:

DRA. SANDRA JESSICA LEY GUTIÉRREZ

Lector:

DR. SEBASTIÁN GARRIDO DE SIERRA

Ciudad de México, 2020

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación no hubiera sido posible sin el apoyo de mi comunidad. A todos aquellos que me han impulsado y acompañado desde siempre, a los nuevos amigos, a los nuevos colegas y a quienes he encontrado en este proceso que, sin saber mucho de ellos, puedo asegurar que compartimos y luchamos por los mismos ideales.

Primero quiero agradecer a mi familia que siempre me ha apoyado y acompañado en todas mis aventuras. Gracias a mis papás, Lila y Carlos, por impulsarme siempre y por quererme tanto. A Charvelita, en especial, por tu inigualable energía y por tu gran amor, por enseñarme que luchando se pueden alcanzar las cosas que quieres y, si es necesario, vale la pena hasta “saltar una valla del estado mayor presidencial”. Gracias Papá por tu complicidad, por fomentar mis locuras y por esos largos cafés y vinos en donde deshacemos y rehacemos el mundo. Gracias por enseñarme que hay que denunciar y alzar la voz cuando es necesario; porque se vale exigirle al de junto que se ponga bien el cubrebocas. Mi queridísimo Piko (kkkkkkkk), no puedo imaginar cómo sería un mejor hermano, gracias por quererme tanto, por hacerme reír tanto y por tu incondicional cercanía.

Mi querida Luisa te agradezco por tu entrañable cariño, por enseñarme que hay que siempre festejar los logros y planear la siguiente vacación; *What a family!* Por ser la *best and only second of the world*. A Sergio por tu generosidad y tu envidiable espíritu aventurero.

Gracias a mis *cuñis* por ser mis más recientes hermanos. Gracias Emilia por esas *tackleadas* y abrazos apretados; porque admiro que sabes exactamente lo que quieres. A David por tu cariño y franqueza; porque la vida es un carnaval. Y a mi sobrina Inés, recién salida del horno, porque sin conocerte me llenas de amor.

Quiero agradecer muy especialmente a Pablo. Gracias por caminar junto a mi a lo largo de todo este proceso, por hacerme más resiliente, por las largas horas de discusión, de risas, de cantar a todo volumen y caminar bajo la lluvia cuando el ánimo lo pide – patentemos la pluvioterapia. Gracias por ser mi gran amor y por hacerme feliz.

Mis queridos amigos de la vida, mi querida familia extendida, las “Lastres”, “lasdesiempre”, “losSuizos”, al “Pachuquismo”, “❤️”, “lasAmorosas”, “las3Conchitas”, la “tertuliaCulinaria”, “laBanda”, “losdeQuerétaroyNos”, “losPrimos”; por siempre estar ahí,

por las llamadas, las fiestas, los años, en las buenas y en las malas –los chistes durante el insomnio– gracias por ayudarme a olvidar a ratos mis tesis y por animarme a re-enamorarme.

Esta investigación – este doctorado– no hubiera sido posible sin mi fantástico comité de tesis: “*el dream team*”. Encontré en ustedes conocimiento, apoyo, inspiración y amistad. Gracias a los tres por su cariño, empatía y paciencia, por tantas horas dedicadas a ayudarme a hacer un mejor trabajo y en el camino fortalecerme de tantas maneras. Gracias Claudia Maldonado por ser la mejor mentora y guía de mi vida universitaria ante las particularidades del CIDE; por tu pasión por la docencia, por memorables tardes de discusión, por enseñarme a pensar académicamente, por ser una excepcional defensora de la coherencia y de la lógica –por señalar cada *non sequitur*– y por tu cariñoso rigor. Sandra, gracias por tu siempre acertada y dedicada retroalimentación; porque tu impresionante conocimiento me llevó a experimentar el goce académico de que mientras más se profundiza en un tema, más queda por aprender, más por investigar. Sensei Sebastián, siempre valoraré el que me adentraras al mágico mundo de *tidyverse*,¹ tu genuina disposición para ayudarme a resolver mis múltiples momentos de crisis frente a un código. Y muy en especial por enseñarme a enseñar, por darme a oportunidad de acompañar a otros; y por la posibilidad de esparcir el mensaje de que la estadística puede y debe ser clara, precisa y atractiva.

También estoy muy agradecida con Mauricio Dussauge porque un buen coordinador es empático, comprensivo y genera buenas condiciones de trabajo, incluso en la adversidad. A este gran trabajo institucional quiero sumar a Eduardo Villarreal. Y a Luz Ruiz, Alma Barajas y Alberto Casas por hacer que el doctorado camine, por trabajar en que los estudiantes estemos mejor, por su disposición a escuchar nuestras preocupaciones y su interés en mejorar el programa. Me siento muy afortunada de haber tenido magníficos docentes que me abrieron las puertas a nuevas perspectivas, con rigor académico y con enorme vocación pedagógica– les mando a todos y a todas un gran “por la D de docencia”.

Los dados me favorecieron por haberme juntado con mis *parteners in crime*: mi muy querida “generación muégano”. Gracias Ana, Joss, Edgar, Luis, Monic, Sergio y Roger, por ofrecerme una estimulante comunidad de respeto y de colaboración, por compartir siempre y ayudar a que todos fuéramos mejores. Gracias también a Robert, Lourdes, Samuel, Albert y

¹ ¡Y saltarme RBase!

Tomás por ser mis compañeros de lucha en hacer el DPP un lugar mejor para las siguientes generaciones.

El proceso de tesis viene acompañado de muchas emociones. Gracias Luciana Moscoso por tu generosa iniciativa, todo doctorante debería de tener un grupo de apoyo como el que creaste. Gracias Ana, Biani y Joss por estar ahí cada miércoles, empáticas y comprometidas. Gracias Rosalba Bueno, por ser esa voz detrás del diván, por fortalecer mi autoeficacia y ser un gran espejo.

Quiero agradecer profundamente al valiente *grupo de guerreras* del CIDE, por ir más allá de un acompañamiento solidario y buscar y conseguir un cambio institucional. A Monica por tu dignidad y determinación. Gracias Mara Hernández por enseñarme la lógica del diálogo y el arte de conciliar; a Claudia Maldonado por tu arrojo y valentía; a Susana Marván por mostrar que las instituciones sí aprenden y cambian; a Luciana Moscoso por tu presencia incondicional; a Celine Gonzáles Shont por tu fortaleza y afinidad, a Sandra Ley por la claridad en tus principios, por tu habilidad de convertir un reclamo en un mecanismo que promueve la justicia; a Jimena Moreno por tu liderazgo; a Jimena Medellín por tu gran elocuencia; a Judith Mariscal por alzar la voz. Gracias a Jean Meyer, a David Arellano y a Javier Aparicio por su invaluable apoyo en momentos definitorios. Gracias a todos ustedes por enseñarme que de la eficacia colectiva se puede generar capital social; que un ideal compartido sí puede llevar al cambio social.

Finalmente quiero dar un especial agradecimiento a CIDEfem por ser el vivo ejemplo de eficacia colectiva. Para que exista un grupo imprescindible, conocernos entre todas no es un requisito indispensable. Importa que compartimos un mismo ideal y que juntas podemos generar cambios profundos: “¡si tocan a una respondemos todas!”. Muchas gracias a todas, han sido una fuente incondicional de apoyo e inspiración: Katia, Michelle Castillo, @regi_medina, Valeria Sumano Ramírez, Alexa Perez, @payorodriguez, Sofía Rivera, Karina Aguilera, Mineli Colin, Mariana Torres, @maferpadillalozano, Montserrat Álvarez, Diana Sánchez Romero, Diana Zúñiga, Ana Paola Gómez, Arantxa Ibarrola, Guadalupe Gámez, Nadia Dennis, Valentina Carbonell Galicia, Gabriela Millán, María Isabel Melgoza, Camila Rodriguez Esquivel, Karenina Rodriguez, Rebeca Rodriguez, @anasofia_sa, Dafne Viramontes, Edith Itzén Mercado Gómez, Fernanda Araiza, Regina Ramirez, Alejandra Quesada, Valentina Carbonel, María Isabel Melgoza, m.CIDEfem35, m.CIDEfem36, m.CIDEfem37, m.CIDEfem38, m.CIDEfem39, m.CIDEfem40, m.CIDEfem41, m.CIDEfem42, m.CIDEfem43, m.CIDEfem44, m.CIDEfem45,

m.CIDEfem46, m.CIDEfem47, m.CIDEfem48, m.CIDEfem49, m.CIDEfem50, m.CIDEfem51, m.CIDEfem52, m.CIDEfem53, m.CIDEfem54, m.CIDEfem55, m.CIDEfem56, m.CIDEfem57, m.CIDEfem58, m.CIDEfem59, m.CIDEfem60, m.CIDEfem61, m.CIDEfem62, m.CIDEfem63, m.CIDEfem64, m.CIDEfem65, m.CIDEfem66, m.CIDEfem67, m.CIDEfem68, m.CIDEfem69, m.CIDEfem70, m.CIDEfem71, m.CIDEfem72, m.CIDEfem73, m.CIDEfem74, m.CIDEfem75, m.CIDEfem76, m.CIDEfem77, m.CIDEfem78, m.CIDEfem79, m.CIDEfem80, m.CIDEfem81, m.CIDEfem82, m.CIDEfem83, m.CIDEfem84, m.CIDEfem85, m.CIDEfem86, m.CIDEfem87, m.CIDEfem88, m.CIDEfem89, m.CIDEfem90, m.CIDEfem91, m.CIDEfem92, m.CIDEfem93, m.CIDEfem94, m.CIDEfem95, m.CIDEfem96, m.CIDEfem97, m.CIDEfem98, m.CIDEfem99, m.CIDEfem100, m.CIDEfem101, m.CIDEfem102, m.CIDEfem103, m.CIDEfem104, m.CIDEfem105, m.CIDEfem106, m.CIDEfem107, m.CIDEfem108, m.CIDEfem109, m.CIDEfem110, m.CIDEfem111, m.CIDEfem112, m.CIDEfem113, m.CIDEfem114, m.CIDEfem115, m.CIDEfem116, m.CIDEfem117, m.CIDEfem118, m.CIDEfem119, m.CIDEfem120, m.CIDEfem121, m.CIDEfem122, m.CIDEfem123, m.CIDEfem124, m.CIDEfem125, m.CIDEfem126, m.CIDEfem127, m.CIDEfem128, m.CIDEfem129.

A Pablo,
Por ser mi compañero de vida;
porque juntos somos más fuertes;
por tanta diversión.

RESUMEN

En las últimas décadas México no ha podido contener el aumento en los niveles de violencia y carece de una clara estrategia nacional para prevenirla. La evidencia internacional señala a la eficacia colectiva como un mecanismo efectivo para la prevención del crimen (Sampson, 2012). En esta investigación se explora teórica y empíricamente la relación entre la eficacia colectiva y la violencia en México como mecanismo potencial de prevención y disuasión. Si bien este mecanismo ha sido utilizado en administraciones anteriores para el diseño de políticas públicas de prevención social de la violencia, su efectividad no ha sido probada en este contexto. Con ese fin se utilizan datos de la Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares (ENNVIIH) y se estiman modelos jerárquicos transversales para el año 2009 y panel 2005-2009 para probar empíricamente la relación de la eficacia colectiva con distintas manifestaciones de violencia: desorden social, victimización vicaria, victimización personal y violencia comunitaria.

La investigación abona al debate conceptual en torno a la eficacia colectiva y lo diferencia claramente de conceptos relacionados con los que se suele confundir. Primero, se demuestra que la eficacia colectiva se diferencia conceptual y empíricamente del capital social y se argumenta que la primera es un mecanismo más poderoso de prevención de la violencia. La investigación permitió desentrañar también una serie de elementos para fortalecer el enfoque de prevención social del delito. Reveló que el efecto de la eficacia colectiva es más fuerte ante manifestaciones de violencia en la comunidad, como lo son, en una forma leve, el desorden social en forma de incivildades, y también en la violencia comunitaria, una violencia más severa caracterizada por la portación de armas en la calle, el pandillerismo o la presencia de militares. En cambio, el efecto de la eficacia colectiva es más tenue y tal vez inexistente en expresiones individuales de la violencia, como la victimización. Asimismo, la eficacia colectiva influye más en localidades de mayor urbanización y pobreza media. Los hallazgos de la investigación son un sólido punto de partida para el diseño de una política pública de prevención social del delito basada en evidencia.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Capítulo I: Introducción	1
Capítulo II: Marco teórico	8
2.1 Eficacia colectiva ¿qué es y por qué es relevante?	9
2.2 Del capital social a la eficacia colectiva	14
2.3 De la eficacia colectiva a la prevención social	19
2.4 Pregunta de investigación e hipótesis	27
Capítulo III: Metodología	31
3.1 Muestra	31
3.2 Diseño de investigación	33
3.3. Estrategia analítica	34
3.4 Medidas	39
3.4.1 Variables explicativas	39
3.4.2 Variables dependientes	45
3.4.3 Controles	50
Capítulo IV. Análisis de resultados	54
4.1 Efecto de la eficacia colectiva sobre violencia	54
4.2 Heterogeneidad de efectos	61
4.3 Capital social vs eficacia colectiva	68
Capítulo V. Reflexiones finales	71
Apéndice I.	78
Apéndice II.	93
Bibliografía	128

ÍNDICE DE FIGURAS

Capítulo II	8
Figura 1: El término de eficacia colectiva	
Figura 2: Funcionamiento de eficacia colectiva	
Figura 3: Mecanismo de eficacia colectiva para prevenir la violencia	
Capítulo III	31
Figura 4: Localidades de la muestra ENNViH	
Figura 5: Esquema inspirado en explicación de Raudenbush	
Figura 6: Gráfica de distribución de eficacia colectiva 2009	
Figura 7: Gráfica de distribución de eficacia colectiva 2009 y 2005	
Figura 8: Distribución de eficacia colectiva por localidad 2009	
Figura 9: Distribución de capital social 2009	
Figura 10: Distribución de variable de desorden social 2009	
Figura 11: Relación entre desorden social y eficacia colectiva 2009	
Figura 12: Distribución de variable de victimización vicaria 2009	
Figura 13: Relación entre eficacia colectiva y de victimización vicaria 2009	
Figura 14: Distribución de variable de victimización personal 2009	
Figura 15: Relación entre victimización personal y eficacia colectiva 2009	
Figura 16: Distribución de violencia comunitaria 2009	
Figura 17: Relación entre violencia comunitaria y eficacia colectiva 2009	
Figura 18: Distribución de shocks económicos 2009	
Figura 19: Distribución de tamaño del hogar 2009	
Figura 20: Distribución de consumo en el hogar 2009	
Figura 21: Distribución de variable de nivel educativo 2009	
Figura 22: Distribución de etnicidad 2009	
Figura 23: Distribución de edad 2009	
Figura 24: Distribución de sexo 2009	
Figura 25: Distribución de rezago social 2009	
Figura 26: Distribución de densidad poblacional 2009	

Figura 27: Gráfica de efectos inter-grupo, nivel 2, para los modelos transversales 2009

Figura 28: Gráfica de efectos inter-grupo, nivel 2, para los modelos transversales 2005

Figura 29: Gráfica de efectos inter-grupo, nivel 2, para los modelos panel 2005 - 2009

Figura 30: Gráfica de predicciones de desorden social, inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, para los modelos por quintiles de rezago social

Figura 31: Gráfica de predicciones de desorden social, inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, para los modelos por quintiles urbanización

Figura 32: Relación entre desorden social y violencia comunitaria 2009

Figura 33: Gráfica de predicciones de victimización vicaria, inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, para los modelos por quintiles urbanización

Figura 34: Gráfica de predicciones de victimización vicaria, inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, para los modelos por quintiles rezago social

Figura 35: Gráfica de predicciones de victimización personal, inter-grupo 2009, nivel 2, para los modelos por quintiles rezago social

Figura 36: Gráfica de predicciones de victimización personal, inter-grupo 2009, nivel 2, para los modelos por quintiles urbanización

Figura 37: Gráfica de predicciones de violencia comunitaria, inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, para los modelos por quintiles rezago social

Figura 38: Gráfica de predicciones de violencia comunitaria, inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, para los modelos por quintiles urbanización

Figura 39: Gráfica de efectos intra-grupo, nivel 1, modelo de capital social nivel 1 y eficacia colectiva nivel 2, 2009

Apéndice I

Figura 40: Análisis de valores perdidos de *items* que conforman variables de interés

Figura 41: Análisis de valores perdidos de *items* que conforman escala de eficacia colectiva

Figura 42: Análisis factorial de *items* que conforman escala de eficacia colectiva

Figura 43: Análisis de valores perdidos de *items* que conforman escala de eficacia colectiva

Figura 44: Gráfica de escala sumada de eficacia colectiva 2009

Figura 45: Gráfica de escala de imputación de medianas de eficacia colectiva 2005 y 2009

Figura 46: Análisis de valores perdidos de *ítems* que conforman escala de capital social

Figura 47: Análisis factorial de *ítems* que conforman escala de capital social

Figura 48: Análisis de valores perdidos de ítem que forman variable de desorden

Figura 49: Análisis de valores perdidos de ítems de la escala sumativa de desorden social

- Figura 50:** Análisis de valores perdidos de ítems que forman variable de victimización vicaria
- Figura 51:** Distribución de variable preliminar de victimización vicaria
- Figura 52:** Distribución de variable preliminar de victimización personal 2009
- Figura 53:** Análisis de valores perdidos de ítems que forman variable de violencia comunitaria
- Figura 54:** Análisis de valores perdidos de variable de nivel educativo
- Figura 55:** Análisis de valores perdidos de etnicidad 2009
- Figura 56:** Análisis de valores perdidos de tamaño del hogar
- Figura 57:** Distribución de consumo en el hogar 2009

Apéndice II.

93

- Figura 58:** Gráfica de efectos totales para los modelos transversales
- Figura 59:** Gráfica de efectos intra-grupo para los modelos transversales 2009
- Figura 60:** Gráfica de efectos contextuales, nivel 1 y 2, para los modelos transversales 2009
- Figura 61:** Gráfica de efectos totales, nivel 1, para los modelos transversales 2005
- Figura 62:** Gráfica de efectos intra-grupo, nivel 1, para los modelos transversales 2005
- Figura 63:** Gráfica de efectos contextuales, niveles 1 y 2, para los modelos transversales 2005
- Figura 64:** Gráfica de efectos totales, nivel 1, para los modelos panel 2005 - 2009
- Figura 65:** Gráfica de efectos intra-grupo, nivel 1, para los modelos panel 2005 - 2009
- Figura 66:** Gráfica de efectos contextuales, niveles 1 y 2, para los modelos panel 2005 - 2009
- Figura 67:** Gráfica de efectos inter-grupo de modelo de violencia comunitaria, nivel 2, para los modelos por quintiles de densidad poblacional 2009
- Figura 68:** Gráfica de efectos inter-grupo de modelo de victimización vicaria, nivel 2, para los modelos por quintiles de densidad poblacional 2009
- Figura 69:** Gráfica de efectos inter-grupo de modelo de desorden social, nivel 2, para los modelos por quintiles de densidad poblacional 2009
- Figura 70:** Gráfica de efectos inter-grupo de modelo de violencia comunitaria, nivel 2, para los modelos por quintiles de rezago social 2009
- Figura 71:** Gráfica de efectos inter-grupo de modelo de victimización vicaria, nivel 2, para los modelos por quintiles de rezago social 2009
- Figura 72:** Gráfica de efectos inter-grupo de modelo de desorden social, nivel 2, para los modelos por quintiles de rezago social 2009
- Figura 73:** Gráfica de efectos inter-grupo de modelo de victimización personal panel 2005-2009, nivel 2, para los modelos por quintiles de urbanización
- Figura 74.** Gráfica de efectos inter-grupo de modelo de victimización personal panel 2005-2009, nivel 2, para los modelos por quintiles de rezago social

Figura 75: Gráfica de efectos totales, nivel 1, para los modelos de capital social 2009

Figura 76: Resultados de efectos intra-grupo, nivel 1, modelos de capital social 2009

INDICE DE TABLAS

Capítulo II	8
Tabla 1: Capital social y eficacia colectiva	
Capítulo III	31
Tabla 2: Tabla que explica para cada tipo de modelo si están centradas en la media grupal (GrpM) o en la gran media (GM)	
Capítulo IV	54
Tabla 3: Coeficientes y porcentajes de los modelos transversales 2009	
Tabla 4: Resultados de modelos de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos panel 2005 – 2009	
Tabla 5: Coeficientes y porcentajes de los modelos panel	
Tabla 6: Coeficientes y porcentajes de los modelos de capital social	
Apéndice I	78
Tabla 7: Tabla de descriptivos de variables de interés	
Apéndice II	93
Tabla 8: Tabla de resultados de modelos nulos para cada uno de los tipos de violencia	
Tabla 9: Resultados de modelos de efectos totales, nivel 1, modelos transversales 2009	
Tabla 10: Resultados de modelos de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos transversales 2009	
Tabla 11: Resultados de modelos de efectos intra-grupo, nivel 1, modelos transversales 2009	
Tabla 12: Resultados de modelos de efectos contextuales, niveles 1 y 2, modelos transversales 2009	
Tabla 13: Resultados de modelos de efectos totales, niveles 1, modelos transversales 2005	
Tabla 14: Resultados de modelos de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos transversales 2005	
Tabla 15: Resultados de modelos de efectos intra-grupo, nivel 1, modelos transversales 2005	
Tabla 16: Resultados de modelos de efectos contextuales, niveles 1 y 2, modelos transversales 2005	
Tabla 17: Resultados de modelos de efectos totales, niveles 1, modelos panel 2005 - 2009	
Tabla 18: Resultados de modelos de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos panel 2005 - 2009	
Tabla 19: Resultados de modelos de efectos intra-grupo, nivel 1, modelos panel 2005 - 2009	
Tabla 20: Resultados de modelos de efectos contextuales, niveles 1 y 2, modelos panel 2005 - 2009	
Tabla 21: Resultados de modelos de violencia comunitaria, de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos por quintiles de densidad poblacional 2009	

Tabla 22: Resultados de modelos de victimización personal, de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos por quintiles de densidad poblacional 2009

Tabla 23: Resultados de modelos de victimización vicaria, de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos por quintiles de densidad poblacional 2009

Tabla 24: Resultados de modelos de desorden social, de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos por quintiles de densidad poblacional 2009

Tabla 25: Coeficientes y porcentaje de eficacia colectiva en modelos por quintiles de densidad poblacional, de efectos inter-grupo, nivel 2, 2009

Tabla 26: Resultados de modelos de violencia comunitaria, de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos por quintiles de rezago social 2009

Tabla 27: Resultados de modelos de victimización personal, de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos por quintiles de rezago social 2009

Tabla 28: Resultados de modelos de victimización vicaria, de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos por quintiles de rezago social 2009

Tabla 29: Resultados de modelos de desorden social, de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos por quintiles de rezago social 2009

Tabla 30: Coeficientes y porcentaje de eficacia colectiva en modelos por quintiles de rezago social, de efectos inter-grupo, nivel 2, 2009

Tabla 31: Resultados de modelos de desorden social, de efectos inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, por quintiles de urbanización

Tabla 32: Resultados de modelos de victimización vicaria, de efectos inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, por quintiles de urbanización

Tabla 33: Resultados de modelos de victimización personal, de efectos inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, por quintiles de urbanización

Tabla 34: Resultados de modelos de violencia comunitaria, de efectos inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, por quintiles de urbanización

Tabla 35: Resultados de modelos de desorden social, de efectos inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, por quintiles de rezago social

Tabla 36: Resultados de modelos de victimización vicaria, de efectos inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, por quintiles de rezago social

Tabla 37: Resultados de modelos de victimización personal, de efectos inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, por quintiles de rezago social

Tabla 38: Resultados de modelos violencia comunitaria, de efectos inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, por quintiles de rezago social

Tabla 39: Resultados de efectos totales, nivel 1, modelos de capital social 2009

Tabla 40: Resultados de efectos intra-grupo, nivel 1, modelos de capital social 2009

Tabla 41: Resultados de efectos intra-grupo, nivel 1, modelos de capital social y eficacia colectiva 2009

Capítulo I: Introducción

La principal función del Estado es la seguridad (Hobbes, 1987) y este tiene el monopolio del uso legítimo de la violencia (Weber, 2014), sin embargo el gobierno no siempre tiene la capacidad de cumplir con su cometido. Actualmente ya no basta con tener un aparato militar o una policía entrenada para controlar el crimen, sino se necesitan de otros actores o estructuras no gubernamentales para garantizar la seguridad y la estabilidad en el *hollow state* (Milward & Provan, 2000). Hoy el Leviatán necesita de aliados.

Actualmente México enfrenta una disyuntiva de política pública. La crisis sanitaria provocada por la pandemia del COVID19 promete exacerbar las desigualdades, la pobreza y los precursores socioeconómicos del crimen. Al mismo tiempo, México enfrenta los niveles históricos más altos de violencia; 2019 rompió todos los records de tasa de homicidios² y el primer bimestre de 2020 únicamente disminuyó en 2% con respecto al año anterior.³

Las política de seguridad a nivel nacional se han limita a alternativas policiales, militares o a la modelos de prevención a largo plazo que buscan atender causas estructurales (sic.) de la violencia a partir de, por ejemplo, programas de transferencias monetarias. Sin embargo, hay una alternativa intermedia; una vía que es teórica, política y sustantivamente importante: la prevención social de la violencia.

En México, una experiencia reciente de recurrir a esta alternativa intermedia fue, durante el sexenio de Peña Nieto, con el fallido Programa de Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia (Pronapred, 2014). Si bien retomó teorías y experiencias prometedoras de otros países, éstas no fueron conceptualizadas correctamente, ni previamente probadas en el contexto mexicano. Es grave que una de las mejores alternativas a nivel internacional para disminuir la violencia, como es la prevención social, corra el riesgo de desestimarse por la mala experiencia y las fallas en el diseño e implementación de Pronapred.

El punto de partida de esta tesis es ofrecer evidencia empírica rigurosa sobre el potencial de la adopción de enfoques de prevención social de la violencia. Se necesitan ampliar las

² https://elpais.com/internacional/2020/01/21/mexico/1579621707_576405.html

³ <https://www.animalpolitico.com/2020/03/primer-bimestre-2020-victimas-homicidios/>

opciones de política pública para ampliar las estrategias de prevención. Es momento de ofrecer nuevos caminos que contribuyan al diseño de políticas públicas para disminuir la violencia.

Una de las piezas faltantes en la política nacional de seguridad es el enfoque comunitario, el cual se ha destacado ampliamente en la literatura académica y en el diseño e implementación de políticas de prevención de la violencia. Su base conceptual se encuentra en el concepto de capital social y en desarrollos posteriores como el de la eficacia colectiva. La eficacia colectiva es la capacidad que tiene una comunidad para activarse en momentos importantes y resolver problemas comunes. Esto lo hace a partir de la interacción entre cohesión social -confianza comunitaria- y controles sociales informales, entendidos como la expectativa compartida de control que resulta en una acción colectiva, ya sea coordinada o no (R. Sampson, S. Raudenbush, & F. Earls, 1997).

Entre las dificultades para utilizar adecuadamente el enfoque comunitario está la confusión conceptual entre el capital social y la eficacia colectiva. Una de las principales diferencias está en que el primero es una red de personas que puede o no activarse para un evento inesperado (Putnam, 1995), mientras que la segunda es una capacidad latente en una comunidad cuyos miembros pueden no conocerse, pero que se activa ante un evento inesperado, como la violencia. De ahí que los controles sociales informales permitan aproximarse a la capacidad de una comunidad para que, de forma coordinada o independiente, se activen hacia un ideal compartido. Diversos programas de prevención social del delito tienen como fundamento el capital social o una mezcla de ambos. Sin embargo, teóricamente no son el mismo concepto, no se miden de la misma manera y empíricamente no están fuertemente asociados; es decir, hay lugares con bajo capital social y alta eficacia colectiva, y viceversa. Con la creciente urbanización y complejidad de las ciudades, la clave para activar el componente comunitario es probablemente la cooperación entre desconocidos, uno de los grandes retos de la gobernanza global en general y de la seguridad en particular. Por ello es importante aportar evidencia sobre cuál es el fundamento más pertinente para delinear acciones para una efectiva política de prevención social del delito.

La literatura internacional (Sampson, 2012) responde a estas preguntas y sugiere que en lugares con mayor concentración de desventajas (CD) – entendida como pobreza multidimensional o rezago - habrá más violencia, pero si la comunidad tiene eficacia colectiva,

el efecto de la pobreza sobre la violencia será menor.⁴ Se ha encontrado que un alto grado de confianza comunitaria y controles sociales informales, son factores que juegan un papel de protector que media entre el crimen y factores criminógenos. En otras palabras, si se observaran dos comunidades con el mismo nivel de pobreza, pero una de ellas tiene un nivel más alto de eficacia colectiva, esta será más resistente a la violencia que la que tiene un bajo nivel de eficacia colectiva. La eficacia colectiva es una expresión de la resiliencia social que puede, por una parte, explicar las diferentes reacciones comunitarias ante la violencia, y, por la otra, puede ayudar a alcanzar los ideales de seguridad al mostrar un camino para fortalecer la infraestructura social.

Una de las preguntas pendientes en la literatura de eficacia colectiva es la de conocer si su efecto es similar ante cualquier expresión de violencia. Hay estudios que muestran que la eficacia colectiva tiene un mayor efecto en manifestaciones de violencia menos graves, como las asociadas al desorden social (i.e. faltas administrativas), ya que son más susceptibles de prevenirse o de reducirse mediante controles sociales informales (Hipp, 2016). A su vez, efectos protectores similares son más débiles ante manifestaciones de violencia graves, como un robo.

De igual manera, se requiere mayor claridad para entender el tipo de entorno en el cual la eficacia colectiva opera. El propio Sampson reconoce que el tejido social funciona de manera diferente en una comunidad rural estrechamente emparentada que en una megalópolis donde se desconoce el nombre del vecino. Esta diferenciación importa porque el enfoque territorial puede ser una herramienta importante de focalización para una política de prevención social del delito. Por ello se requiere hacer un análisis diferenciado de los efectos de la eficacia colectiva de acuerdo con el tipo de entorno en el que ocurre.

El objetivo central de esta tesis es producir evidencia, contribuir al debate científico en la materia y aportar elementos empíricamente fundados para informar el diseño de políticas públicas de prevención social del delito en México. Para ello, esta investigación pretende diferenciar conceptualmente e identificar empíricamente las diferencias entre capital social y eficacia colectiva. Más aún, se busca especificar qué clase de expresiones violentas son más

⁴ La literatura de eficacia colectiva asume que en lugares con mayor concentración de desventajas habrá mayor violencia, no obstante, en México hay violencia también en comunidades ricas. La hipótesis es que si comparas dos comunidades con CD similar, pero una tiene además mayores niveles de eficacia colectiva entonces esta tendrá menos violencia. Si esto es cierto no importaría diferenciar o probar entre comunidades ricas y pobres dado que es sólo un control. Sin embargo, es probable que la eficacia colectiva en lugares pobres funcione como “factor de protección” para prevenir que se cometan delitos pero también para prevenir que las personas se conviertan en delincuentes, mientras que en comunidades con menor CD, el mecanismo tendrá un mayor impacto en la prevención de violencia en el corto plazo.

aptas para ser abordadas con eficacia colectiva desde un enfoque de prevención social del delito; y cuáles no. Finalmente, la tesis explora los tipos de contextos en los que la eficacia colectiva puede resultar más útil.

Principales contribuciones:

La teoría de la eficacia colectiva, como mecanismo de prevención de violencia, ha sido ampliamente probada a nivel internacional, pero ha sido poco explorado en América Latina y nada en México.⁵ Sin embargo, durante el sexenio de Enrique Peña Nieto, el gobierno mexicano decidió utilizar este concepto como base para el diseño de una de las líneas medulares del programa de prevención social del delito y la violencia (PRONAPRED); primer esfuerzo para implementar a nivel nacional una política de prevención social (DOF, 15/02/2016). Aún cuando el utilizar buenas prácticas internacionales parecía una señal optimista para una nueva aproximación hacia la violencia, en los documentos oficiales se omitió la explicación de la teoría y del mecanismo causal, pero, sobre todo, se adoptó la política sin un piloto que mostrara su funcionamiento, así como los tipos de violencia y el contexto donde esta aproximación pudiera ser más efectiva (Pronapred, 2014). En su momento, la política de prevención social del delito se implementó a ciegas y, por tanto, asumiendo los consecuentes problemas de diseño y de implementación. Sobra mencionar que tampoco se cuenta con una evaluación de su impacto, sus resultados o sus procesos de implementación (México Evalúa, 2014). Simplemente, un buen día, el gobierno decidió cancelar el programa porque cambiaron las prioridades.⁶

Dado lo anterior, una de las principales motivaciones de esta tesis es evitar que la mala ejecución de PRONAPRED comunique equivocadamente que es inútil invertir en la prevención social del delito basada en la eficacia colectiva. Para ello la investigación busca identificar el impacto general y descomponer en los efectos diferenciados relevantes para el diseño de políticas públicas. Ante la inconmensurable crisis de inseguridad en México y en América Latina se requiere evidencia que ayude a mitigarla.

⁵ En México sólo existen dos estudios que exploran esta relación, uno en Tijuana y otro en Cuernavaca (Valenzuela Aguilera, A., 2012). El primero es un análisis descriptivo, el segundo utiliza como proxy cohesión social pero deja fuera los controles sociales informales.

⁶ <https://www.animalpolitico.com/el-blog-de-causa-en-comun/adios-pronapred-y-luego/>

Esta investigación profundiza en el análisis de la eficacia colectiva y su relación con la violencia, para identificar sus alcances y límites, tanto teóricos como empíricos. Para ello, en la primera sección del marco teórico se rastrea el origen y la formulación del concepto de eficacia colectiva, su evolución y su contrasta con el capital social. También se revisa el uso empírico que se ha hecho de la eficacia colectiva en cuanto a su validez, su medición y la unidad de análisis más apropiada para examinarla. En la segunda sección del marco teórico se da un tratamiento similar al término violencia. Un concepto así de complejo requiere de una definición, delimitación y conexión con actividades delictivas relevantes para la prevención social del delito. Para ello se diferencian los tipos de violencia, así como sus explicaciones y determinantes. Finalmente, a partir de las principales teorías de prevención, se explica cómo opera el mecanismo que vincula a la eficacia colectiva y a la violencia tanto en el corto como en el largo plazo. Una vez sentadas las bases teóricas, la examinación empírica permite ver el sustento de esta asociación.

El objetivo de la investigación es generar evidencia que responda a la pregunta ¿la eficacia colectiva disminuye la violencia? Una de las principales contribuciones de la tesis es proponer una estrategia empírica que permite ir más allá de la correlación y hacer inferencias causales sobre la relación de eficacia colectiva y diversas expresiones de violencia. Asimismo, se muestra cómo esta relación tiene efectos diferenciados en contextos caracterizados por distintos niveles de urbanización y de rezago social. Con ello se ofrece una estrategia de desagregación que es muy útil para el diseño de políticas públicas en materia de prevención social de la violencia.

Otra aportación del estudio es la innovación en la manera en que se conducen este tipo de análisis. Desafortunadamente muchas de las políticas de prevención social del delito se realizan sin un sustento empírico; se desconocen los análisis estadísticos que guían unas u otras acciones y, en el mejor de los casos, tan sólo se referencian investigaciones de otros (DOF, 15/02/16). La ausencia de evidencia en la orientación de la política de prevención social de la violencia impide analizar los supuestos y las técnicas utilizadas para arribar a conclusiones. La investigación destaca la utilidad del análisis riguroso de datos secundarios para obtener información clave para la toma de decisiones. Para el análisis se utilizó la Encuesta Nacional sobre Niveles de Vivienda en los Hogares (ENNViH), que es una encuesta longitudinal con diseño panel, la cual, a pesar de su riqueza en variables, es poco utilizada para evaluar la política

de seguridad en el país (Rubalcava & Teruel, 2013). La encuesta cuenta con las características más idóneas para realizar este tipo de análisis y es de importancia estratégica para el diseño y el análisis de políticas públicas.

Más aún, la investigación muestra cómo pueden ligarse planteamientos teóricos –que postulan múltiples niveles de influencia, orden temporal, y heterogeneidad de efectos– con modelos estadísticos que los representan adecuadamente. Así es que el estudio explota los modelos multinivel para aportar respuestas más precisas y mejor apegadas a la teoría.

Los principales hallazgos de esta investigación son que, en localidades con mayor eficacia colectiva, hay menores niveles de violencia en todas sus expresiones. Asimismo, los resultados arrojan que el efecto es mayor en manifestaciones comunitarias que en manifestaciones individuales. También se muestra que la relación de eficacia colectiva y violencia no es significativa en todos los niveles de urbanización y pobreza, sino que la relación funciona para localidades altamente urbanizados con niveles medio a alto de pobreza. Finalmente, la comparación de los modelos de eficacia colectiva y capital social revelan que el capital social no funciona para todos los tipos de violencia y en general tiene efectos menores que los de la eficacia colectiva.

En síntesis, las principales contribuciones de la investigación son:

- i) Contribuir a la literatura académica al precisar la teoría de la eficacia colectiva. Para ello se busca especificar el mecanismo causal y detallar cómo es que consigue disminuir la violencia;
- ii) Probar empíricamente una teoría en un país de ingresos medios como México, donde no existen estudios de la eficacia colectiva que comprueben si funciona como mecanismo de prevención de la violencia.
- iii) Generar información útil para diseñar políticas públicas innovadoras, diferenciadas y mejor focalizadas que fortalezcan la resiliencia comunitaria. Innovadoras porque la prevención de la violencia en México se ha centrado en mecanismos de prevención situacional, como incrementar la presencia policiaca. Al identificar si la eficacia colectiva tiene un efecto mediador entre pobreza y violencia, se podrían diseñar políticas públicas focalizadas en función de variables sociales o de distribución geográfica. Finalmente, al entender

conceptualmente la eficacia colectiva y su mecanismo causal se vuelve factible que se lleve a cabo un diseño e implementación adecuado de medidas de prevención que reflejen la naturaleza del mecanismo; y no otra cosa.

- iv) Complementar el cuerpo de literatura académica que busca explicar las causas y las consecuencias de las epidemias de violencia en el país.
- v) Especificar un mecanismo de medición de la eficacia colectiva y de distintos tipos de violencia en una fuente de datos subutilizada.
- vi) Sentar las bases para una agenda de investigación en torno a la eficacia colectiva y la violencia en México.

Capítulo II: Marco teórico

La eficacia colectiva se ha estudiado ampliamente en el contexto internacional, principalmente como mecanismo de prevención de la violencia (Braga & Weisburd, 2012), pero también se ha destacado como un elemento importante de otros fenómenos sociales. Puede servir como mecanismo de resiliencia comunitaria tras un desastre natural (Moore, Spencer, et al., 2004) o para convocar y presionar en la agenda pública temas como la violencia de género (VanderEnde, K. E, et. al, 2012). Sin embargo, a pesar de su importancia y robustez, aún hay confusión en su definición porque tiende a confundirse con otros conceptos sociológicos, económicos y de ciencias política, destacadamente con el de capital social. Por lo tanto, aún se requiere iniciar por una exploración teórica que muestre los rasgos principales del concepto y delimite su definición para usos de política pública.

Por lo anterior la primera sección de este capítulo pretende definir y conceptualizar claramente el concepto de eficacia colectiva. Primero se explica el origen psicológico del término, su inicio en la autoeficacia (individual) y luego su continuación hacia la eficacia colectiva. Posteriormente se profundiza en sus dos principales características, la cohesión social y los controles sociales informales, así como en las implicaciones de su interacción. Finalmente se diferencia del capital social y conceptos afines para delinear que la propuesta de Robert Sampson (2012) es el planteamiento que puede resultar más útil para el estudio de la violencia.

La segunda sección trata de la relación entre eficacia colectiva y violencia. Para entender la relación que existe entre estos dos fenómenos sociales es importante iniciar con la definición del término violencia y las principales consecuencias que tiene en la sociedad. En esta sección explico los determinantes conocidos de la violencia, así como las principales teorías de prevención social de la violencia y el delito. Finalmente, se ahonda en la teoría de prevención de la violencia a partir de la eficacia colectiva y se propone una aproximación a la explicación en el corto y en el largo plazo, si la eficacia colectiva sirve para prevenir que una persona avance en su carrera delictiva o si sirve para prevenir que un delito suceda. La exploración teórica de este vínculo resultará clave para encontrar los mecanismos que prevengan la violencia.

2.1 La eficacia colectiva ¿qué es y por qué es relevante?

La eficacia colectiva tiene su origen en el concepto psicológico de *autoeficacia*, que se define como la auto-percepción de la capacidad para alcanzar resultados intencionales (Bandura, 1977). Un ejemplo clásico de Bandura es la autoeficacia de los estudiantes; una persona puede tener cierta habilidad matemática, pero el resultado en un examen de matemáticas también depende de la percepción que tiene el estudiante sobre su propia capacidad para alcanzar una buena calificación: quien le teme a las matemáticas tiene un peor augurio aun cuando tenga el talento. En otros términos, si dos estudiantes equivalentes, de la misma preparatoria y con el mismo promedio, quieren entrar a una misma universidad, pero uno de ellos está más seguro de sus capacidades, cree que será exitoso en el proceso, y tiene un mayor sentido de pertenencia a la universidad, entonces éste tiene una mayor probabilidad de ser aceptado. Este mecanismo psicológico se ha comprobado en incontables experimentos y diversidad de situaciones, lo que le ha merecido ser una de las herramientas más utilizadas en las intervenciones de cambio conductual (Stajkovic, A. D., & Luthans, F.,1998).

La eficacia colectiva retoma esta cualidad, pero pasa de ser un atributo individual a uno colectivo. Es así como Robert Sampson define la eficacia colectiva como “la capacidad que tiene una comunidad para resolver problemas comunes” (Robert Sampson, 2012). Al cambiar el nivel de lo individual a lo colectivo, Sampson también modifica el atributo. Señala que, a diferencia de la autoeficacia, la eficacia colectiva tiene dos mecanismos que la sustentan. El primero es la cohesión social, que corresponde a la parte colectiva del término y el segundo es el de los controles sociales informales, que corresponde a la parte de eficacia (Robert Sampson, 2012) – ver Figura 1.

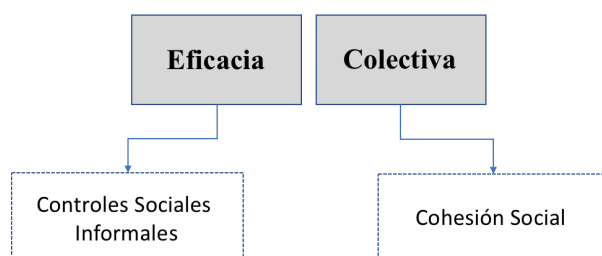


Figura 1: El término de eficacia colectiva

¿Cómo funciona entonces la cohesión social en la eficacia colectiva? Sampson destaca lo “colectivo” para evocar que el todo es más que la suma de las partes. Y es así como lo vincula con la literatura de cohesión social, cuyo término se entiende, de manera general, como los valores compartidos de una comunidad (Mora Salas, 2015). Sampson justifica la modificación del término con el propio Bandura cuando explica que el comportamiento humano está estructurado por un *determinismo* recíproco generado por la observación del otro y que poco a poco construye el sentido comunitario en el individuo (Kelder S. H., 2015). Explica que “interacciones repetidas, la observación de interacciones y la conciencia de interacciones potenciales pueden invocar a normas compartidas establecidas” (Sampson, 2012, p. 153). Estas interacciones crean un sentido de *nosotros*. Los individuos forman parte de un colectivo por medio de la cohesión social, la cual se genera con interacciones sostenidas que crean expectativas compartidas entre los miembros y fortalecen la confianza mutua. Poco a poco, la confianza y los valores compartidos motivan al individuo para actuar por el colectivo. Entonces, una persona podría tener baja *autoeficacia* si se propone resolver un problema comunitario de forma aislada, pero esto cambia ante la pertenencia a un colectivo y la seguridad de que *el nosotros* puede actuar y obtener resultados positivos. La cohesión social –la base de la confianza interpersonal– es entonces la forma en la que los individuos comparten nociones, sentimientos, valores y objetivos sobre su comunidad y que la eficacia colectiva es lo que están dispuestos a hacer para mejorarla.

Uno de los retos al estudiar la eficacia colectiva es que se trata de una capacidad potencial que no siempre se realiza; es un atributo latente, difícil de observar directamente, que se activa cuando hay una disposición compartida para resolver problemas grupales y así mejorar la comunidad. En este sentido, sólo es posible de verificar una vez que se activa. El problema es que las expresiones de esta capacidad son diversas. Puede apreciarse en un chat vecinal destinado a organizarse para presionar a las autoridades para mejorar sus espacios públicos o en la implementación de una alarma vecinal e incluso en la creación de grupos de auto-defensa. Por ello, la mejor manera de observarla es comparando comunidades que comparten un shock externo equivalente; en este estudio la violencia es el medio de contraste que permite valorar las distintas reacciones ante ella. Así es que la eficacia colectiva es un atributo comunitario que sólo se observa cuando se activa y que puede expresarse de distintas formas, dependiendo de los retos de la comunidad y del grado de cohesión -sentido de nosotros- que tenga.

La *activación* de la eficacia colectiva también depende de sus controles sociales informales, es decir, de la parte de *eficacia* del término. Parecería que *eficacia* implica, en sí mismo, que sea *eficaz* para algo, que logre un objetivo; como si sólo pudiera asegurarse que hubo eficacia colectiva cuando la comunidad salió avante del shock externo. Sin embargo, es diferente la existencia de esta capacidad en una comunidad y que al activarse tengan éxito – en el primer caso es presencia o ausencia de un atributo y en el segundo se trata de un desacierto o destreza para realizar una actividad. Por ejemplo, una comunidad se puede activar después de un desastre natural, o ante una ola de violencia, pero esto no necesariamente quiere decir que al activarse va a lograr que disminuya la violencia o que haya más resiliencia después del shock externo. En otras palabras, la literatura académica no ha logrado precisar si una comunidad que no logra recuperarse ante un shock externo se debe a una ausencia de eficacia (no se organizaron), a una debilidad en la capacidad en su organización colectiva (se organizaron mal) o, incluso, a la baja intensidad de su eficacia colectiva (acciones colectivas insuficientes).

Ahora bien, ¿cómo funcionan los controles sociales informales en la eficacia colectiva? La cohesión social genera expectativas compartidas por un ideal común que a su vez provoca que “la expectativa por control aumente las intervenciones conductuales cuando sean necesarias” (Robert Sampson, 2012, p. 156). El ideal común de una comunidad puede ser la de vivir en paz y respetar al otro, ideal que puede convivir con muchos otros, como los deseos de movilidad social mediante la educación. Por ejemplo, cuando una comunidad unida comparte el valor de la educación, entonces es más probable que si un niño falta a la escuela por irse de pinta resulte en sanciones sociales, como llamadas de atención directas o el aviso a los padres. En este sentido, el colectivo cumple una función educadora, que excede a la familia, pero que ayuda a normalizar conductas y a evitar comportamientos antisociales que pueden convertirse en criminales. A este tipo de acciones espontáneas de la comunidad de pertenencia se les denomina controles sociales informales.

El ejemplo paradigmático de cómo los controles sociales informales pueden funcionar para reducir la violencia es el de la *trayectoria delictiva* de una persona. Se considera que esta carrera es un proceso paulatino de *desviación*, que inicia con comportamientos antisociales y se va intensificando hasta llegar a comportamientos delictivos (Farrington, 2008). En este sentido, la eficacia colectiva actúa como mecanismo de prevención al interrumpir el proceso y evitar que la conducta antisocial -por lo general de un adolescente- se convierta en una conducta delictiva

años más tarde. El planteamiento comunitario está en que la barrera para impedir el escalamiento en la desviación de la conducta no puede sólo recaer en la familia, sino que la comunidad cumple una función fundamental en este proceso; *it takes a tribe*.

Las interacciones repetidas entonces aumentan la probabilidad de intervención por medio de controles sociales informales. Los controles sociales son una estrategia para capturar el atributo latente de la disposición a actuar ante un problema compartido. Sin embargo, no es claro si esta disposición para intervenir en comportamientos antisociales, como el irse de pinta, también implica la intervención ante comportamientos delictivos más graves o peligrosos, como el robo. En otras palabras, no está claro si los controles sociales informales son suficientes para esperar una reducción de manifestaciones más graves como la violencia delictiva.

Otro problema adicional con los controles sociales informales emana de la noción moderna y urbana de la comunidad. Los usos de la eficacia colectiva dependen del hecho de que hay contextos en los que la cohesión social y el *sentido de nosotros* no implica necesariamente que los individuos se conozcan, como sugiere la noción bucólica de comunidad. Sampson lo explica bien cuando señala que “no quieres ser amigo de tu vecino, quieres poder trabajar con él” (Robert Sampson, 2012). Es así como Sampson enfatiza que no busca identificar redes de amistades sino identificar la capacidad de activar símbolos de ideales compartidos (y comprometidos) que movilicen la acción social (para defenderlos), *entre desconocidos*. Por ejemplo, el seguidor de un equipo de fútbol no necesita conocer personalmente a todos los fanáticos para compartir un nosotros; en un bar le basta la camiseta para compartir penas y glorias y cantar al unísono. Igualmente, cuando hay eficacia colectiva, presenciar una escena de acoso sexual en el metro de la ciudad basta para acudir en ayuda de la víctima, ya que es una afrenta suficientemente grave que amenaza al ideal compartido del *nosotros*: “si tocan a una, respondemos todas” (Vivir Quintana, 2020).

Finalmente, vale la pena reflexionar un poco sobre el límite de los controles sociales informales, que podrían terminar en una sociedad policial o incluso en la generación de más violencia. Primero, hay sociedades en dónde es más aceptado el comportamiento de control social, vale la comparación, por ejemplo, de sociedades como la norteamericana y la mexicana, en donde es más probable que en EUA se reciba una reprimenda social si alguien tira basura en la calle que en México. En cambio, en México, este señalamiento puede considerarse como fuera de lugar y algo que pudiera irritar al otro. Hay situaciones en las que se vuelve más aceptado el

uso de controles sociales, como el que vivimos hoy en día con la pandemia. Parece ser más habitual observar que alguien alce la voz si ven a un individuo sin tapa bocas o estornudando sin el gesto de etiqueta. En este sentido, es probable que, en comunidades con mayor cohesión, los controles sociales informales sean más aceptados.

En síntesis, el paso de la autoeficacia individual a la eficacia colectiva implica un cambio en las condiciones de posibilidad de una acción social. La figura 2 resume el proceso que conduce, en teoría, a la eficacia colectiva. Primero, una serie de individuos desconocidos mantienen una serie de interacciones repetidas que poco a poco generan normas y expectativas compartidas, así como confianza mutua; es decir, este proceso genera cohesión social, incluso sin que se formen redes estables de intercambio. La comunidad, en el sentido de Sampson, implica esta serie de símbolos de pertenencia y de ideales compartidos, *entre desconocidos*. Cuando estas creencias y expectativas de orden social son estables, entonces el colectivo puede intervenir ante la percepción compartida de desviaciones o amenazas del ideal compartido. Es bajo estas condiciones cuando es razonable que los mecanismos de control social informal se activen de manera más o menos homogénea ante situaciones como el crimen. El paso más contencioso es si estas acciones desarticuladas de control social informal pueden convertirse en acciones coordinadas que generen un cambio social y, con ello, resultados concretos para el beneficio público, como una reducción en el crimen.

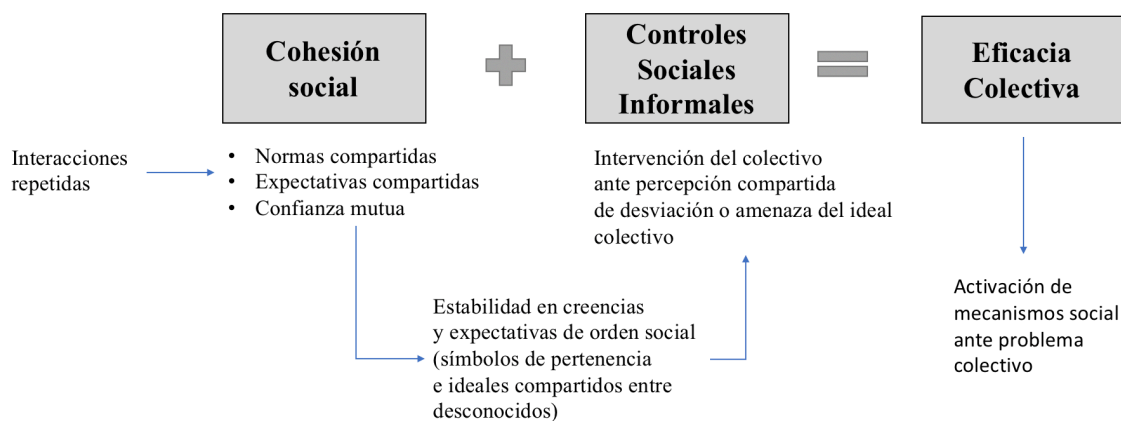


Figura 2: Funcionamiento de eficacia colectiva. Elaboración propia. (Sampson, 2012)

2.2 Del capital social a la eficacia colectiva

El vínculo de la eficacia colectiva con la cohesión social ha provocado una comparación inevitable con un concepto popular que hace referencia a las ventajas de las redes sociales: el capital social. Por ello es necesario elucidar sus diferencias y así evitar el riesgo de confundirlos.

El origen del concepto de capital social con frecuencia se ha rastreado a tres fuentes teóricas. La primera de ellas se puede rastrear a los varios tipos de capital que identifica el sociólogo francés Pierre Bourdieu (2010), quien lo define como:

El agregado de recursos actuales o potenciales vinculados a la posesión de una red durable de mas o menos relaciones institucionalizadas de mutua dependencia y reconocimiento –una membresía a un grupo- la cual provee a cada uno de sus miembros el apoyo de la colectividad; el ser propietario de una credencial les dará crédito, en todos los sentidos de la palabra (Bourdieu, 2010, p. 51).

De acuerdo con esta definición, el volumen de capital social de un agente dependerá del tamaño de su red y del capital que esté dispuesto a movilizar. Bourdieu entiende el capital social como una propiedad individual que rendirá frutos individuales. Es importante recalcar que, en este ensayo, Bourdieu intenta desestimar las teorías que imaginan que la movilidad social depende del esfuerzo personal. En cambio, él muestra que cada persona parte de un lugar diferente en el espacio social precisamente porque tiene cantidades variables de capital económico, simbólico y social: la competencia entre individuos no es justa y el capital –incluido el social– sólo aumenta la desigualdad. La teoría de Bourdieu difícilmente se puede enmarcar dentro del individualismo metodológico, como lo evidencia su concepto estrella de *habitus*, el cual busca precisamente salvar la distancia entre agente y estructura. Sin embargo, el concepto de capital es una propiedad de los individuos desigualmente distribuida y se utiliza, como inversión, de manera estratégica para obtener réditos personales. Así pues, la colectividad está determinada por una inversión personal de estrategias para elegir y mantener relaciones interpersonales que implican derechos y obligaciones duraderas que se representan como favores y como gratitud (Bourdieu, 2010).

La segunda referencia del capital social es la conceptualización de Coleman (1994). Él considera que las personas no actúan con metas independientes ni egoístas. Mientras que Bourdieu se preocupó más por la desigualdad en las redes, Coleman centra su atención en entender la cohesión social y la anomia. Entiende el capital social en términos de cómo la gente usa sus conexiones para alcanzar sus metas y el control social es el efecto inevitable para

consolidar las redes (Coleman, 1994). Teoriza que los recursos individuales condicionan el comportamiento individual. Al mismo tiempo, la transición entre tradiciones de pensamiento se aprecia en cómo la presión colectiva guía la manera en que se pueden ejercer esos recursos.

La tercera fuente surge cuando Putnam muestra la erosión de las relaciones sociales (medidas como membresía a un grupo) en la sociedad americana con la sugerente imagen del *bowling alone*. Al contrastarla con otras sociedades señala que características de la vida social como las redes, la confianza y las normas permiten a los participantes actuar de manera conjunta y efectiva para alcanzar objetivos mutuos (Putnam, 1995). Al mismo tiempo, la decisión de unirse a un club de lectura o ver solo la televisión desde su casa es una elección puramente individual.

Las promesas del planteamiento de Putnam le garantizaron un éxito importante al capital social como insumo para el desarrollo de políticas públicas. En particular destaca la forma en que lo adoptaron organismos tan influyentes como el Banco Mundial y la OCDE como mecanismo de prevención de la violencia (Durand, 2015). No obstante, también se han mostrado algunas limitaciones de la confianza excesiva en sus posibilidades. Como señala Portes (1998), el capital social implica una red excluyente de los *outsiders*, que sobreestima la participación equitativa de los miembros del grupo, que restringe la libertad individual y que crea una jerarquía vertical de las normas. Demuestra cómo los mismos lazos fuertes que le dan acceso privilegiado a los miembros son los que excluyen a otros de entrar en él (Portes & Vickstrom, 2015). Algunos describen estas limitaciones como el *dark side* o el capital social negativo (Kawachi, Takao, & Subramanian, 2013). De acuerdo con la teoría de la elección racional, el capital social podría tener externalidades positivas en términos de cooperación pero negativas cuando, por ejemplo, una banda criminal protege a sus miembros (Ahn & Ostrom, 2002).

Robert Sampson (2012) se monta en estas discusiones para proponer un nuevo enfoque para la prevención de la violencia. Argumenta que el control social informal no es una externalidad negativa del capital social cuando se estudia el crimen y por ello propone cambiar el enfoque de capital social por el de la eficacia colectiva. En este sentido, el objetivo de la acción grupal es conseguir beneficios y bienes públicos. Esta se conforma por redes caracterizadas por confianza y controles sociales informales, combinación que ayuda a resolver diversos problemas y aumenta el bienestar social (2012); en particular el crimen. Demuestra que la delincuencia aumenta con la pobreza, ciertas estructuras familiares y la movilidad residencial

(R. Sampson & Groves, 1989), pero luego muestra que la relación está mediada por la eficacia colectiva (R. J. Sampson, S. W. Raudenbush, & F. Earls, 1997). Las redes existen entre traficantes de drogas y políticos corruptos, pero cuando el control social informal ocurre en un barrio para limitar el comportamiento antisocial puede prevenir el crimen. Sampson da un paso más allá del capital social al teorizar que no basta con tener una red social disponible, sino que debe de poder activarse en momentos importantes, por lo que define a la eficacia colectiva como la capacidad de una comunidad para resolver problemas colectivos (Sampson 2012, pp. 42-43). A pesar del valor de su propuesta teórica, el propio Sampson se resiste a traducir sus planteamientos teóricos en políticas concretas ya que deben ajustarse a contextos sociales específicos para evitar las amenazas de validez externa (R. J. Sampson, Winship, & Knight, 2013).

El contraste central entre estos autores es el nivel de análisis en el cual estudian el capital social. Mientras que para Bourdieu es un recurso individual que ofrece beneficios sociales, para Coleman es una red que constriñe la acción. Para Putnam el capital social es un atributo de las comunidades que determina la calidad de las interacciones sociales. Sampson sitúa la eficacia colectiva en el mismo nivel que Putnam pero conceptualiza de forma distinta el capital social al darle un peso importante al control social informal y en centrarlo en la prevención del crimen y la violencia.

En esta discusión, Sampson sitúa la eficacia colectiva al mismo nivel que Putnam pero le da prominencia al control social informal, cercano al constreñimiento de Coleman, porque se centra en la prevención del crimen y la violencia. Más aún, la eficacia colectiva tiene como finalidad obtener un bien común público acorde con las expectativas compartidas basadas en la confianza, elemento que destaca Bourdieu. Por lo tanto, la eficacia colectiva y el capital social se pueden ver como subconjuntos del *mundo* de la cohesión social y de la resiliencia comunitaria. A su vez, ambos conceptos comparten ciertos elementos –como los valores y expectativas compartidas y la confianza– pero se diferencian de otros –como en los beneficios individuales en oposición a los colectivos y en los controles sociales informales. La precisión conceptual de Sampson se aprecia en la forma en que establece el análisis de atributos colectivos surgidos de interacciones individuales. Sus esfuerzos por definir medidas ecológicas (“econométricas”) son una perspectiva interesante para escapar del individualismo y el psicologismo de lo social (S. W. Raudenbush & Sampson, 1999). En otras palabras, reconoce

la falacia ecológica que presagiaba Homans pero lo alerta de la falacia individualista de no reconocer el poder de las redes.

El siguiente ejemplo muestra las principales diferencias entre capital social y eficacia colectiva:

Carmen es una defensora de los árboles y forma parte de dos *chats*. El primero es un *chat* de exalumnos de la universidad. En este tiene amigos entrañables en los que confía y forman parte de su red de apoyo. A veces cenan juntos, le han dado recomendaciones de trabajos, le han acompañado en el velorio de sus padres. Sin embargo, no todos comparten su pasión por la naturaleza y convicción por la conservación de árboles urbanos. Tiene algunos amigos en el *chat* que defienden la tala de árboles para dar espacio a los cables de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) e internet y ha tenido fuertes discusiones con ellos al respecto. El segundo *chat* está conformado por miembros de su vecindario que están en contra de la tala de árboles. Este *chat* nació por que un día Carmen se encontró a un vecino en una discusión acalorada, y a punto de subirse a un árbol, con personal de la CFE, se unió a la disputa y compartieron sus intereses y sus contactos. Hoy el chat tiene 233 miembros. Carmen conoce solo a 5 de ellos en persona y a 60 por nombre, el resto son un número telefónico. Probablemente se ha cruzado con muchos en la calle y no sabe quienes son. Sin embargo, cada vez que alguno sabe de algún operativo de tala de árboles, o ven a algún “compañero de lucha” en la calle discutiendo con los taladores, activan el *chat* o se unen a la pelea.

Capital Social	Eficacia colectiva
Membresía a un grupo <i>Chat</i> de exalumnos de la universidad. Confianza interpersonal No comparten todos valores	Valores compartidos <i>Chat</i> contra la tala de árboles en el barrio. No se conocen personalmente, pero todos comparten el valor de la conservación
Perspectiva individual Se piden favores individuales Se apoyan emocionalmente	Perspectiva colectiva Se activan cuando alguno identifica que los árboles están en riesgo para defenderlos.

Tabla 1: Capital social y eficacia colectiva. Elaboración propia.

Los determinantes de la eficacia colectiva se asemejan a los de la resiliencia comunitaria. Sampson (2012) plantea que donde hay una elevada prevalencia de eficacia colectiva, los habitantes tienen un fuerte apego y compromiso a su lugar de residencia. No es del todo claro si hay endogeneidad entre eficacia colectiva y compromiso o apego residencial. En otras palabras, quien lleva mucho tiempo viviendo en un lugar genera más eficacia colectiva, como una especie de inversión social; o tal vez uno elige un barrio para vivir justamente porque ya hay eficacia colectiva acumulada de la cual puede beneficiarse. De hecho, hay estudios que buscan medir este tipo de efectos, como el renombrado *Moving To Opportunity*, al mudar de vecindario a personas para ver si el cambio de contextos tiene un efecto en diversos indicadores de bienestar social. Notablemente, no ha sido posible separar si la decisión de mudarse se debe a los recursos que ofrece un vecindario de mayor nivel socioeconómico o a las redes de conocidos en vecindarios de menor nivel socioeconómico (Sampson, 2008, pp198).

A pesar de las dificultades de desmenuzar el rol de la estabilidad residencial, en una serie de detallados estudios Sampson (2012) encontró que el mayor predictor de la eficacia colectiva es la densidad de organizaciones no gubernamentales en un vecindario. Al igual que con la resiliencia comunitaria, la eficacia colectiva refleja la capacidad de estas comunidades para aprovechar los recursos institucionales a su disposición y convertirlos en compromisos y acciones cívicas de distintos tipos. Las instituciones que proveen estos recursos son diversas, desde gobiernos locales hasta iglesias, y no necesariamente tienen como función principal proveer seguridad.

Un ejemplo de la forma en que se utilizan estos recursos institucionales provino de investigación cualitativa que describe la formación de redes sociales en entornos urbanos (Aldrich & Meyer, 2014). Actividades cotidianas como los programas escolares por la tarde crean oportunidades no previstas de socialización entre padres, que a su vez generan imperativos colectivos, como la importancia de planear actividades infantiles o reunir fondos (Small & Newman, 2001). La densidad de estas actividades facilita la vida colectiva y fortalece la capacidad organizacional que puede convertirse en acción colectiva. En otras palabras, de este tipo de actividades surgen las redes en forma de equipos deportivos o de asociaciones vecinales que posteriormente tienen la capacidad organizativa para resolver problemas comunes (Robert Sampson, 2012).

La eficacia colectiva se separa del capital social en tanto que no necesita existir una relación personal o cercana entre los miembros de la comunidad para organizarse – los padres donan si beneficia *a los niños*, no sólo si beneficia a *los amigos de sus hijos*– y es un atributo de la comunidad y no del individuo. Implica que exista cierto grado de cohesión social en una comunidad, es decir, confianza (no personal) entre los miembros, confianza en que los miembros buscan objetivos comunes, por ejemplo, vivir en un lugar seguro o limpio o con una buena relación con el gobierno. La consecuencia de expectativas y normas culturales compartidas es la resiliencia comunitaria (Goddard, Hoy, & Hoy, 2016).

2.3 De la eficacia colectiva a la prevención social

La violencia es un concepto amplio y tiene muchas acepciones. Es resultado de numerosas actividades humanas, desde las cotidianas, como el machismo, hasta las vinculadas con la resolución de conflictos e, incluso, la actividad del propio estado. El caso particular de esta investigación es la violencia como consecuencia de actividades delictivas o ilegales; dentro de este marco, se utiliza la definición de la Organización Mundial de la Salud:

“el uso intencional de la fuerza física o poder, por una amenaza real, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que tiene como consecuencia o aumenta la probabilidad de resultar en lesiones, muerte, daño psicológico y problemas o privación de desarrollo” (OMS, 2020)

Vale la pena aclarar que la actividad delictiva en sí misma no necesariamente es violenta. Existen actividades delictivas que por definición son violentas como el homicidio, las lesiones, el daño patrimonial etc. Pero existen otras actividades ilegales que son actividades económicas, como la corrupción o el narcotráfico, que pueden resultar o no en el uso intencional de la fuerza física (Naylor, 2009).

La violencia es un problema complejo por su multiplicidad de causas y de consecuencias (Peters, 2015). Algunos afirman que el problema es la desigualdad, otros la falta de educación y unos más señalan la ineficiencia o la corrupción de las instituciones. Sin embargo, con toda esta sabiduría colectiva no se ha encontrado la receta adecuada para frenar la violencia. La complejidad de este tipo de situaciones implica que las teorías y las soluciones que busquen domarlo suelen ser insuficientes y pocas veces comprobadas.

Sin embargo, la violencia tiene un impacto directo en la vida de las personas y sus comunidades y por ello la importancia de buscar mecanismos de prevención. Por ejemplo, en el caso de México la expresión más inmediata de violencia es el elevado número de muertes en el país (Leenen & Cervantes-Trejo, 2014), la cual además se acompaña de desapariciones forzadas, como ha documentado Human Rights Watch (2013). Pero la violencia también tiene consecuencias adicionales a la victimización: económicas, por sus efectos negativos sobre la participación laboral y la proporción de desocupados (Calderón, Robles, Díaz-Cayeros, & Magaloni, 2015); políticas, ya que se ha demostrado que la percepción de los ciudadanos sobre la seguridad influye en la satisfacción y apoyo a la democracia (Fernandez & Kuenzi, 2010) y que en lugares con mas violencia contra candidatos y oficiales públicos disminuye la probabilidad de voto (Ley, 2017) e incluso trastoca arreglos institucionales como el financiamiento policial (Chaidez, 2014); educativas, ya que la exposición a la violencia aumenta la probabilidad de la caída en calificaciones en la primaria (Caudillo & Torche, 2014; Magaloni, 2012); y tiene consecuencias negativas en el bienestar y la salud, como la disminución del peso de los niños al nacer (Torche & Villarreal, 2014).

A lo largo de la historia, las ciencias sociales han ofrecido explicaciones sobre la violencia principalmente en tres grandes ámbitos: el biológico, el psicológico y el social. Primero se adoptaron posturas deterministas que plantearon que aspectos fisiológicos como el tamaño del cráneo de una persona explicaban si una persona podría ser violenta o participar en actividades delictivas (Wright, 1995, p. 9). Después de evidenciar el racismo detrás de estas teorías (Melossi, 2000), la explicación sobre el origen del crimen viró hacia los rasgos psicológicos como la neurosis y la introversión (Hollin, 2002). Sin embargo, estas teorías tenían dificultades para explicar la geografía del crimen, por ejemplo, con las concentraciones de delitos en barrios pobres, ya que observaban el fenómeno utilizando como unidad de análisis al individuo (Featherstone & Deflem, 2003, p. 478).

De las teorías psicológicas derivaron las psicosociales, en las que se considera que figuras familiares o sociales (como padres, familiares, maestros o compañeros) en etapas tempranas de la vida de los individuos pueden determinar el comportamiento futuro de los niños (Farrington, 2011). Asimismo, estas teorías plantean que cada una de las etapas de la vida de un individuo pueden tener factores de riesgo que determinan su conducta violenta. En la niñez, por ejemplo, investigaciones muestran que la falta de cariño y de apoyo pueden motivar en el futuro

conductas antisociales (Farrington, 2011). Durante la adolescencia se ha encontrado que las adicciones, la falta de gusto por el estudio, la baja capacidad de resolución de conflictos y el acoso escolar son factores que determinan la conducta violenta (Williams et. al., 2007). En el caso de los jóvenes y adultos el principal factor de riesgo son la concentración de desventajas, como la falta de oportunidades laborales y la marginación (Sampson, 2012).

Las teorías sociales relacionaron el crimen consistentemente con la pobreza. La pobreza se estudió en su relación con el ingreso, el desempleo, la segregación racial y la estructura familiar, las cuales se descubrió que tendían a estar correlacionadas entre sí y se presentaban en tasas mayores en los mismos lugares, por lo que se empezaron a estudiar en un índice de “concentración de desventajas” (W. J. Wilson, 2012). Incluso un meta-análisis sobre teorías criminógenas muestra que la variable más relevante para entender el crimen es precisamente la concentración de desventajas (Pratt & Cullen, 2005). Lo anterior se ha corroborado en estudios empíricos que demuestran que los índices de pobreza son el mejor predictor de la tasa de homicidios en Estados Unidos (McCall, Land, & Parker, 2011). El problema con las explicaciones de la perspectiva social del crimen es que ofrecen pocas áreas de intervención que no impliquen titánicos cambios estructurales como la reducción de la pobreza. Además, estas teorías tampoco explican las diferencias que existen entre comunidades con los mismos niveles de pobreza.

Entender las causas de un fenómeno sería necesario para poder prevenirlo, por lo que sólo si se comprenden las raíces del crimen se le podría disminuir. Sin embargo, históricamente las “curas” pueden anteceder a la comprensión completa de un fenómeno. Así como Snow logró detener la epidemia del cólera sin conocer la bacteria que la causaba, durante muchos años contamos con la aspirina sin entender bien los mecanismos biológicos de las cefaleas (Gopnik, 2018). Algo similar ocurre con la aparente regularidad de la relación entre pobreza y crimen, en la que décadas de estudios no han conducido a un consenso sobre el mecanismo. Un claro ejemplo que pone en contradicción esta asociación es el misterioso aumento y reducción de la violencia en las grandes ciudades, donde la pobreza no varió en la misma medida que el crimen (Zimring, 2011). En Nueva York, no es el aumento del ingreso el que explica ni la epidemia de violencia de los 70 y los 80 como tampoco lo es de su disminución hacia los 90 (Sharkey, 2018); en otras palabras, “curamos la ola del crimen sin haber arreglado a las familias *rotas* de los negros” (Gopnik, 2018, p. 4). En otro sentido, Merton (1938) ya alertaba que la pobreza es una

explicación insuficiente porque ésta sólo genera crimen cuando el ideal cultural de una comunidad es la riqueza, pero no se cuenta con los medios legítimos para obtenerla. Amartya Sen (2008) también señala que la pobreza no siempre, ni en todas partes, conduce al crimen. Muestra que, si se observan los *ghettos* en Estados Unidos o en países europeos, los altos niveles de delincuencia coinciden con los niveles de pobreza observados en los *ghettos*; pero Calcuta es una de las ciudades más pobres y pacíficas del mundo, por lo que la relación entre pobreza y violencia no es homogénea en diversos países.

La falta de consenso sobre las causas del crimen no ha impedido que se ensayen diferentes maneras de disminuir la violencia. Actualmente hay tres grandes perspectivas teóricas para la prevención del delito, mismas que hoy en día son la base de políticas públicas y programas de prevención a nivel internacional (Welsh, Zimmerman, & Zane, 2017).

Las tres corrientes principales de prevención del delito provienen de perspectivas teóricas distintas y buscan evitar diferentes tipos delitos o conductas antisociales en varias etapas de *gestación* de la conducta criminal. Para organizarlas sirve hacer una analogía con los tipos de prevención propuestos por la epidemiología: la prevención primaria incide antes de la aparición de la enfermedad; la prevención secundaria actúa cuando la enfermedad tiene manifestaciones biológicas pero no clínicas, por lo que su severidad es menor; y la prevención terciaria aplica cuando ya hay manifestaciones clínicas y por ello ya es la más grave (Gordon, 1983).

La prevención primaria es la perspectiva psico-social o de desarrollo, que tiene su origen en la psicología, y busca identificar y corregir factores de riesgo de conductas antisociales en las etapas tempranas de la vida de un individuo para evitar que se convierta en un criminal (Farrington & Welsh, 2008). La prevención es primaria porque se centra en factores de riesgo que pueden aparecer en toda la población, como los estilos parentales o las experiencias de maltrato infantil.

La prevención secundaria es la aproximación comunitaria, que nace de la sociología. El mecanismo de prevención busca evitar que las conductas antisociales manifiestas escalen hasta convertirse en conductas criminales. Para ello apela a la cohesión social de una comunidad para instaurar un tipo de control social informal (R. Sampson & Groves, 1989).

Finalmente, la prevención terciaria es la situacional y tiene su base teórica en la economía y la teoría de la elección racional. Ha sido la más estudiada (Clarke, 1997) y de ella han surgido

múltiples teorías como la prevención por medio del diseño del medio ambiente (Cozens, Saville, & Hillier, 2005), la teoría de la actividad rutinaria (Groff, 2007) o la teoría de las ventanas rotas (J. Q. Wilson & Kelling, 1982). Desde esta perspectiva ya no se pretende interrumpir el proceso para convertirse en un criminal sino que se busca evitar que ocurra el evento delictivo. El mecanismo de prevención, de acuerdo con Felson (2008), supone interrumpir cualquiera de los 3 elementos para que se cometa un crimen: un delincuente motivado; una víctima vulnerable; y la ausencia de guardián.

A pesar de que la epidemiología ha mostrado que la prevención más temprana es la más efectiva a largo plazo (Gordis, 2013), la prevención terciaria desde una perspectiva de elección racional ha sido el enfoque más utilizado para el diseño de políticas públicas de combate al crimen (Welsh et al., 2017). Más aún, la epidemiología ha demostrado que cambios al nivel comunitario tienen un impacto mucho mayor que los cambios a nivel individual (Rose, 2001), lo que ha llevado a un notable incremento de intervenciones comunitarias (Kawachi et al., 2013). Con este argumento, las intervenciones psicosociales pueden tener un impacto menor que las comunitarias dado que tradicionalmente se abocan a los individuos. La prevención secundaria, al ser comunitaria, tiene un gran potencial en términos de su impacto, pero, al día de hoy continúa siendo la menos explorada. Otra ventaja fundamental de las intervenciones comunitarias es que se encuentran a un nivel “meso”, es decir, que median la interacción entre las variables estructurales y los individuos (Bronfenbrenner, 2009). El atractivo de incidir en este nivel es la posibilidad de reducir la violencia, sin la necesidad de *esperar* a que disminuya, por ejemplo, la pobreza. Es precisamente a este nivel *meso* donde germina la resiliencia comunitaria. Por ello es probable que se estén desaprovechando importantes ventanas de reducción del crimen si no hay intervenciones que decididamente se centren en la prevención secundaria. La generación de resiliencia social promete ser un mecanismo fundamental ante factores criminógenos, pero es un mecanismo que aún estamos lejos de comprender. El modelo de Robert Sampson de eficacia colectiva se inserta en este tipo de mecanismos de prevención comunitaria.

Sampson (2012) probó su modelo en la ciudad de Chicago, donde demuestra que la violencia –robos y homicidios– aumenta con la concentración de desventajas, la cual define como un contexto de pobreza, desempleo, con alto porcentaje de personas que reciben asistencia social, tamaños de hogar numerosos, altos porcentajes de hogares con jefatura femenina y una

composición racial del vecindario principalmente de afroamericanos y latinos (R. Sampson & Groves, 1989). Luego muestra que la asociación entre desventajas y crimen está mediada por la eficacia colectiva (R. J. Sampson et al., 1997). Explica que la eficacia colectiva varía entre comunidades equivalentes, es decir, compara el papel de la eficacia colectiva en comunidades donde la concentración de desventajas es alta. En este estudio encuentra que, donde la eficacia colectiva es mayor, la violencia es menor, y, de manera inversa, donde la eficacia colectiva es baja, el efecto de la concentración de desventajas sobre el crimen es mayor. A pesar de que esta es la dirección de la asociación que más le interesa a Sampson, acepta que se trata de un mecanismo endógeno que se refuerza a sí mismo, en donde la violencia también puede reducir la eficacia colectiva. El siguiente diagrama ilustra este mecanismo:

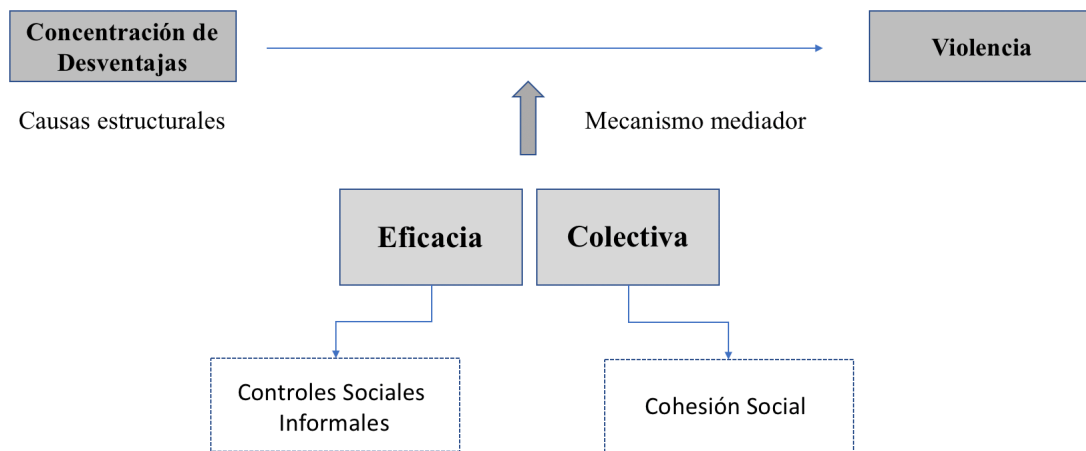


Figura 3: Mecanismo de eficacia colectiva para prevenir la violencia. Elaboración propia (Sampson, 2012).

El mecanismo de esta relación es que en una comunidad con alta eficacia colectiva los miembros tienen las expectativas compartidas de vivir en un lugar seguro. La confianza entre los miembros de la comunidad y la autoeficacia a nivel individual hacen que la comunidad se active, se organice y realicen acciones para mejorar su comunidad. Además, por medio de controles sociales informales, se previene que las conductas antisociales se conviertan en criminales.

La eficacia colectiva parte de la idea de que el ideal compartido de una comunidad es vivir a salvo (R. J. Sampson et al., 1997, p. 918) y el deseo de participación por parte de los miembros de la comunidad depende de condiciones de confianza mutua y solidaridad, así es que, de esta forma, las comunidades cohesivas son los mejores escenarios para que exista control social

informal (pp919). La confianza genera normas de convivencia comunes entre los miembros de la comunidad y, si alguno rompe estas reglas, otro miembro puede sancionarlo de manera informal para mantener el orden.

Una de las preguntas clave para entender este mecanismo es si la eficacia colectiva funciona para evitar que se cometa un crimen o si evita que alguien se convierta en un delincuente; es decir, la teoría no explicita si se trata de prevención secundaria o terciaria. La temporalidad del efecto de la eficacia colectiva sobre la violencia no ha sido claro en la literatura existente. Entender estas diferencias desde el corto y mediano plazo a partir de las teorías de prevención situacional y psicosocial podrían ser de utilidad como explicación de la relación entre eficacia colectiva y violencia. Además, en términos de política pública, es importante asentar cuándo y en qué se esperaría observar resultados.

En el corto plazo:

Hipotéticamente, en el corto plazo, la eficacia colectiva funciona para evitar que se cometa un delito o actividad ilícita. En este caso la expectativa comunitaria por la seguridad y el control social informal puede reducir la oportunidad del delincuente de cometer un delito al aumentar el costo a un individuo de realizar la conducta. La teoría situacional del delito explica este mecanismo.

La teoría situacional deriva de la teoría del desorden, en donde el crimen y la violencia se entienden como síntoma de condiciones urbanas de decaimiento físico y de incivildades (Akers & Sellers, 2000). La teoría plantea que el grafiti, prostitución o venta de drogas, entre otros, provocan una ruptura de los controles comunitarios aumentando la desconfianza en la comunidad y el miedo al crimen. Esto a su vez inhibe a la comunidad, tanto física como psicológicamente, para combatir la violencia, lo que provoca la disminución de la vida organizacional del vecindario, aumenta el crimen; incrementos sostenidos a su vez provocan un deterioro de la actividad económica y finalmente, en un círculo vicioso, se rompe el tejido social (Mordwa, Doran, & Burgess, 2012). El enfoque de prevención situacional analiza los momentos en los que el delincuente toma ventaja del contexto de desorden (Sutton, Cherney, & White, 2013). Como se mencionó antes, de acuerdo con Felson (2008) tiene que haber 3 elementos para que se cometa un delito: el delincuente motivado, una posible víctima vulnerable y la ausencia de guardián. El mecanismo preventivo que propone la prevención situacional es fortalecer uno de los tres elementos. Por ejemplo, al recuperar espacios públicos y disminuir zonas de riesgo,

tiene como consecuencia que la gente salga a las calles, use el espacio y sirvan como vigilante natural o guardián a la par de fortalecer los lazos comunitarios (Sutton et al., 2013). La consecuencia es la disminución de la violencia porque un guardián dificulta la consecución del crimen y reduce la vulnerabilidad de la posible víctima.

En el largo plazo

En el largo plazo la eficacia colectiva funciona para evitar que alguien se convierta en un delincuente. La prevención secundaria funciona para prevenir el inicio de una carrera criminal como factor de protección de conductas antisociales que más adelante pueden convertirse en conductas violentas o delictivas. Para explicar esta relación la prevención psicosocial es útil. Propone a la comunidad como mecanismo de control – considerado como un factor de protección– y a partir de ella se minimiza el riesgo de que jóvenes con conductas antisociales se vuelvan delincuentes (Farrington, 2011).

El enfoque de prevención psico-social identifica algunas características individuales como factores que aumentan o disminuyen la probabilidad de que un individuo se convierta en delincuente. Por ejemplo, Farrington y Welsh (2008) establecen que mejorar en los niños el pensamiento abstracto, la empatía, la impulsividad y sus habilidades cognitivas puede prevenir que en el futuro se cometan conductas antisociales. Aunado a esto, la teoría psicosocial o de desarrollo considera que en las etapas más tempranas de un individuo, el entorno social es fundamental para propiciar tanto conductas antisociales como las alineadas a valores comunitarios (Farrington, 2011). Algunos ejemplos de factores de riesgo durante la vida de un individuo son el maltrato, la frialdad en la infancia o el involucrarse en actividades antisociales durante la adolescencia. Por ejemplo, si un miembro de la comunidad regaña a un niño pintando grafiti o destruyendo mobiliario público podría evitar que más adelante en su vida decida robar una tienda de autoservicio. De esta forma, la eficacia colectiva puede servir como factor de protección en las distintas etapas del desarrollo de un individuo y prevenir que eventualmente conductas antisociales se vuelvan delictivas.

Como explicaré más adelante ambos mecanismos, tanto evitar la comisión de un delito como evitar que alguien avance en su carrera delictiva están contemplados en la medición de eficacia colectiva. No obstante, diferenciar los mecanismos permitiría conocer el ámbito al que conviene dirigir un programa, como los *hot spots* con alto desorden, o si es más conveniente focalizar los esfuerzos en alguna subpoblación, como la de los adolescentes.

2.4 Pregunta de investigación e hipótesis.

La eficacia colectiva se ha estudiado ampliamente en países desarrollados en donde existen niveles de violencia bajos e instituciones fuertes. El objetivo de esta investigación es probar la relación de la eficacia colectiva y la violencia en un contexto diferente y con ello aportar información novedosa para el caso de México. También busca una exploración adicional de la teoría que permita identificar su rango de validez en zonas con contextos como el latinoamericano en el que existen muy altos niveles de violencia y menor grado de estado de derecho.

Esta investigación realiza el primer estudio cuantitativo a nivel nacional en México para explorar los alcances y límites en la prevención de la violencia y sus implicaciones para el diseño de políticas de prevención. La pregunta de investigación es la siguiente:

¿Cuál es el efecto de la eficacia colectiva a nivel localidad sobre la violencia en México?

Para contestarla se llevó a cabo un análisis transversal y panel, con modelos multinivel a nivel localidad para el periodo 2005 – 2009, con diversas expresiones de violencia como variables dependientes (desorden social, victimización vicaria, victimización personal, violencia comunitaria).

Las distintas investigaciones en la materia han dejado evidencia clara de que en comunidades con mayores niveles de eficacia colectiva la violencia será menor. Sin embargo, en la literatura existe poca evidencia sobre efectos diferenciados de eficacia colectiva sobre distintos niveles de violencia. Los niveles de violencia dependen tanto del grado de la violencia como de la exposición a la misma. Por ejemplo, el desorden social, entendido como faltas administrativas, es un grado de violencia bajo ya que no se dirige directamente a las personas y usualmente está concentrado en *hot spots* dentro de las comunidades, por lo que la exposición es más baja que otros tipos de violencia (Hipp, 2016). Un nivel más alto de violencia y más cercano a un individuo es, por ejemplo, la violencia física o predatoria que es “utilizada en un acto de perpetuación con el objetivo de un enriquecimiento ilícito” (Naylor, 2009, pp232). La violencia física puede ser instrumental, que funciona como medio para obtener un fin o puede utilizarse para alcanzar una meta (Eisner, 2009); podría ser la obtención de una recompensa económica, como el robo, o el ganar un espacio, como en una riña o un ajuste de cuentas, e incluso obtener una supuesta recompensa emocional, como una venganza. Ser víctima de

violencia entonces tiene repercusiones directas y más graves en las personas que el desorden social en donde hay algunas violaciones a la ley en espacios públicos, pero no violentan directamente a una persona.

Ser víctima a nivel personal es grave y puede tener secuelas importantes en la vida de las personas. Sin embargo, vivir en constante exposición a la violencia no afecta a una sola persona sino a toda la comunidad. Los contextos de alta violencia son explicados por la literatura con el concepto de violencia comunitaria. Este concepto ganó *momentum* en los años 80 y a principios de los 90 cuando en Estados Unidos hubo un incremento en la tasa de homicidios en varias ciudades (Fowler & Braciszewski, 2009; O'Hagan & Kindlon, 1998; Richters & Martinez, 1993). Más adelante se amplió el concepto para incluir, además de la tasa de homicidios, otras dimensiones de incidentes no fatales como daños con armas blancas o disparos, amenazas, peleas o presenciar actos violentos, especialmente los niños (Richters & Martinez, 1993, p. 8).

La violencia comunitaria tiene que ver con el grado de exposición de una comunidad a la violencia y para esta investigación se considera el más grave, ya que involucra violencia directa sobre los miembros de la comunidad, pero también a un entorno de constante violencia. El término denota actos de violencia interpersonal que ocurren en entornos comunitarios, incluyendo vecindarios, calles, escuelas, tiendas, parques infantiles, y otros locales comunitarios. Estos actos pueden incluir incidentes como violencia de pandillas, violaciones, balaceras, cuchilladas, peleas a golpes o robos. Algunos académicos también incluyen otras formas de violencia dentro del término de violencia comunitaria, como disturbios sociales en entornos comunitarios, mientras que otros académicos han incluido la violencia intrafamiliar (Guterman & Muahhammad, 2008).

En cuanto al efecto de eficacia colectiva sobre los distintos niveles de violencia, Hipp (2016) afirma que las percepciones de desorden podrían tener un efecto más grande que el crimen en si mismo por que es más probable que los vecinos reaccionen más con controles sociales hacia los ofensores. También es más fácil de observar el desorden social o *incivilities* que la actividad criminal. Asimismo, el desorden social se puede observar por más tiempo como pandillas paradas en la esquina de un barrio o observar el desorden físico como ventanas rotas. Por ello es probable que sea más fácil que la comunidad se active para solucionar este tipo de problemas, a diferencia de los robos que normalmente no se ven o actividades más graves como la portación de armas o pandillas por el riesgo que esto conllevaría.

Las investigaciones que estudian los efectos de la eficacia colectiva sobre la violencia tampoco exploran distintos contextos de esta relación. El mecanismo fue explorado en contextos similares a los de pobreza urbana. Es importante entender en qué tipo de lugares la eficacia colectiva funciona mejor para poder focalizar acciones y afinar el diseño de políticas públicas. Por ello se explora en esta investigación el efecto de eficacia colectiva en distintos niveles de rezago social, así como en distintos niveles de urbanización.

La eficacia colectiva es un mediador entre la violencia y la pobreza y el mecanismo es estudiado en lugares con altos niveles de urbanización (Sampson, 2012). Asimismo, tanto la urbanización como la pobreza son variables que no cambian mucho en el tiempo. En términos de políticas públicas es mejor usar variables que no cambian para poder focalizar mejor. Por ello la importancia de entender las características de las localidades en las que el mecanismo tiene mayor efecto.

Finalmente, con frecuencia se ha confundido el término de eficacia colectiva con el de capital social. Si bien la literatura de prevención de la violencia ha marcado claramente la diferencia de los términos, carece de evidencia empírica suficiente sobre las diferencias en los efectos de ambos mecanismos en una misma población. Por ello la importancia de modelar cuál es el mecanismo más efectivo para disminuir los niveles de violencia en las comunidades.

Se esperaría que la proximidad geográfica y el capital social coincidan en lugares pequeños o menos urbanizados. A mayor urbanización el capital social se dispersa geográficamente, por lo que lo que la generación de ideales compartidos depende menos de la interacción recurrente y se apoya más en el uso de símbolos. El significado de vecino en un pueblo es equivalente a la noción de “amigo”. En cambio, vecino en una gran urbe es equivalente a alguien como yo que busca algo parecido a mi; hay una pertenencia conjunta desde el anonimato. Por ejemplo, en un lugar pequeño, los valores compartidos se asocian a personas concretas y en lugares urbanizados a símbolos *formales*. Otra manera de ponerlo es que, en cualquier comunidad, independientemente del tamaño, los vecinos desean la calle limpia. En un lugar pequeño, es probable que conozcan directamente a la persona que puede ayudar a lograrlo y no sería difícil que los vecinos trabajaran juntos en ello. Sin embargo, en un lugar grande, más urbano, más complejo, puede ser que ya no sea un asunto de conocer a la persona correcta, sino a la institución y a los procedimientos adecuados. Tal vez la organización colectiva dependa más de un chat en *whatsapp* donde la mayoría no se conoce, tal vez se trate de firmar una petición en

donde la confianza está depositada en la redacción del oficio. Conforme se conoce menos a los miembros del equipo la eficacia colectiva es más importante. Sampson por ello dice que “no tienes que ser amigo de tu vecino para poder trabajar con él” (2012).

La eficacia colectiva a diferencia de capital social son los controles sociales informales. Tu puedes pedir ayuda a tu red, activar tu capital social, para que te apoyen en un problema que te aqueja a ti personalmente, pero no necesariamente implica que tu red se vaya a activar, o que solo se active para ayudarte a resolver tu problema en específico. La diferencia es que en la eficacia colectiva se activa por que a todos les importa, sin importar si se conocen o han hablado del tema. Eso hace que el mecanismo sea mucho más poderoso.

Por lo anterior las hipótesis de esta investigación son las siguientes:

H1: A mayor eficacia colectiva, medida a nivel localidad, las distintas expresiones de violencia serán menores.

H2: El efecto de eficacia colectiva, medida a nivel localidad, es mayor en expresiones menos graves de violencia, como el desorden social, que en las expresiones más graves de violencia como la violencia comunitaria.

H3: El efecto de eficacia colectiva sobre violencia tendrá mayores efectos en lugares altamente urbanizados y pobres.

H4: La eficacia colectiva tiene mayores efectos que el capital social en la reducción de distintas expresiones de violencia.

Capítulo III. Metodología

Esta investigación prueba la relación que existe entre eficacia colectiva y violencia en distintas localidades de México. Una de las contribuciones relevantes es que evalúa la relación entre eficacia colectiva y distintas manifestaciones de violencia (violencia comunitaria, victimización, victimización vicaria y desorden social). Asimismo, explora efectos en contextos distintos de niveles de urbanización y de pobreza. Finalmente, prueba la diferencia de efectos entre capital social y eficacia colectiva sobre la violencia.

El presente capítulo detalla la metodología utilizada para probar las hipótesis antes mencionadas. **La muestra** que se utilizó fue obtenida de datos secundarios. Se utilizó la Encuesta Nacional sobre Niveles de Vivienda en los Hogares (ENNViH) Se trata de una encuesta longitudinal, con diseño panel, representativa a nivel nacional, urbano, rural y regional y que recaba información a nivel persona, hogar y localidad (Rubalcava & Teruel, 2013). Después se describe el **diseño de investigación**, transversal para el año 2009, transversal para 2005 y longitudinal panel para los años 2005-2009. En la siguiente sección se presenta un detalle de los modelos multinivel utilizados como **estrategia metodológica**. Finalmente, se presentan cada una de las **variables** dependientes, explicativas, así como las que se serán utilizadas como controles. Se detalla cómo fueron construidas y se presenta de forma gráfica cómo se distribuye cada una de ellas.

3.1 Muestra

Los estudios más sofisticados sobre eficacia colectiva utilizan como unidad de análisis un área socio-geográfica determinada por los propios miembros de la comunidad (Sampson, 2012); es decir, en lugar de utilizar las colonias u otra demarcación política, los mismos miembros de la comunidad señalan los límites geográficos que ellos juzgan como más adecuados. Sin embargo, este tipo de estudios de gran escala son costosos y por tanto raros. Los más común es utilizar datos secundarios y aceptar la limitación de que las demarcaciones políticas pueden ser demasiado amplias y no necesariamente reflejan las principales interacciones sociales. Por ello en este estudio se utiliza la demarcación de localidad, la que cual tiene como ventaja que se le pueden anexar múltiples bases de datos que contengan este identificador.

La fuente principal de datos del estudio es la Encuesta Nacional sobre Niveles de Vivienda en los Hogares (ENNViH). Se trata de una encuesta longitudinal, con diseño panel, representativa a nivel nacional, urbano, rural y regional y que recaba información a nivel persona, hogar y localidad (Rubalcava & Teruel, 2013). La ENNViH es una encuesta multitemática, en donde se recogen múltiples indicadores socioeconómicos como el ingreso, educación, resultados en salud, shocks económicos y victimización personal y del hogar, entre muchos otros. Una ventaja decisiva para utilizarla es que la ENNViH es la única encuesta en México que incluye la escala original de Sampson para medir eficacia colectiva a nivel hogar. Más aún, la ENNViH incluye diversas expresiones de la violencia además de la victimización, como son el desorden social (faltas administrativas), la victimización y el reporte por parte de los ciudadanos sobre niveles de violencia comunitaria. Tanto las bases de datos como todos los cuestionarios están disponibles al público.

La ENNViH inició en 2002 y se ha realizado en dos ocasiones más. Para este estudio se utilizaron el segundo y el tercer levantamiento. El segundo levantamiento, en 2005, utilizó una muestra probabilística de 35 mil individuos, en 8,400 hogares y 150 localidades del país. El tercer levantamiento se hizo en 2009 y el cuarto levantamiento está actualmente en proceso. La tasa de recontacto es cercana al 90%. El presente estudio sólo utiliza las observaciones panel 2005-2009, es decir, las personas para las que se cuenta con información en ambas olas. Por ello la muestra analítica fue de 17,945 observaciones distribuidas en 123 localidades (figura 4) (ver Apéndice I para detalle de la muestra).

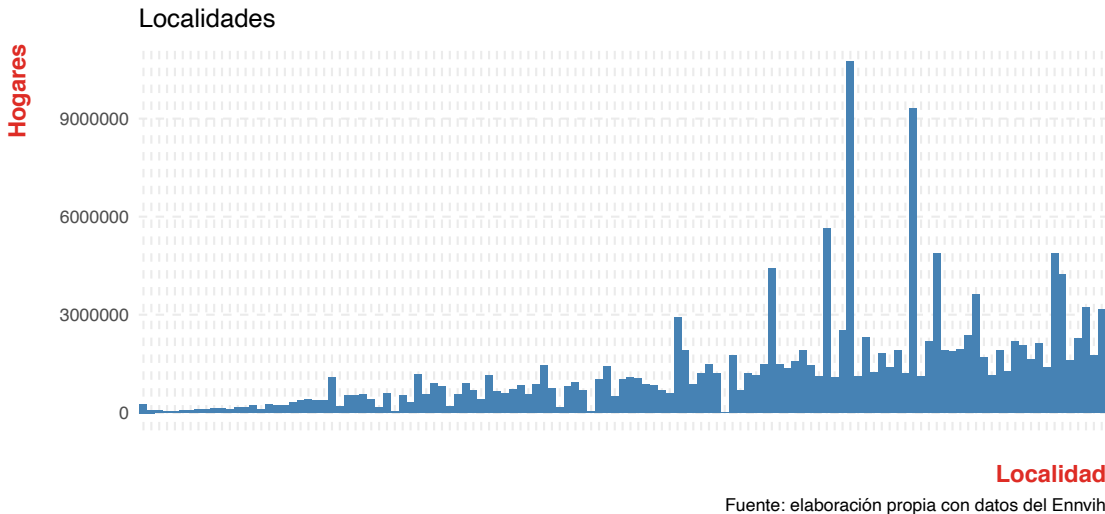


Figura 4: Localidades de la muestra ENNViH.

3.2 Diseño de investigación:

La estrategia empírica para evaluar el efecto de la eficacia colectiva en las distintas variables de violencia se hizo con un análisis cuantitativo transversal del año 2009; el año más reciente para el que se tiene la variable de eficacia colectiva. Asimismo, se probaron los modelos también con el corte de 2005 y luego con datos panel en dos puntos en el tiempo, con una distancia temporal de cinco años entre sí (2005 -2009). Vale la pena señalar que lo ideal es tener un diseño cuasi experimental longitudinal, sin embargo no existe la información disponible para hacerlo. Los tres diseños tienen sus limitaciones, por un lado el diseño transversal sólo permite señalar asociaciones entre variables, pero al menos acerca en el tiempo a la eficacia colectiva y a las expresiones de violencia y el diseño panel, si bien es el más adecuado para medir cambio en personas, no es el óptimo porque la distancia temporal es demasiado grande como para examinar el tipo de dinámicas objetivo del estudio. Sin duda una de las preguntas pendientes es la duración temporal de la eficacia colectiva sobre la violencia y diseños panel con levantamientos muestrales más cercanos serían ideales para mostrarlo.

Las variables dependientes son las expresiones de violencia, mismas que se reportan a nivel hogar. La estrategia utiliza cuatro variables dependientes que muestran diferentes tipos y grados de violencia. De menor a mayor grado de violencia las variables utilizadas son: i. desorden social; ii. victimización vicaria; iii. victimización personal; iv. violencia comunitaria. Por ello cada modelo se estimó cuatro veces, una para cada variable dependiente. Esta decisión ayuda a responder qué tipo de violencia es más susceptible a la eficacia colectiva y, con ello, se facilitará el delimitar y especificar el efecto de la eficacia colectiva.

La variable independiente siempre es la eficacia colectiva.⁷ La eficacia colectiva se examina con diversas especificaciones a nivel hogar y localidad para identificar diferencias entre hogares, entre localidades y con ambos, es decir, los efectos contextuales. Estas combinaciones exigen el uso de modelos jerárquicos de dos niveles –hogares anidados en localidades– que permiten la inclusión de controles estadísticos en ambos niveles. Estos modelos ayudan a corroborar si los planteamientos teóricos de Sampson sobre cómo entender la eficacia colectiva, en particular su nivel, corresponden con mayores efectos sobre los varios tipos de violencia.

⁷ Las variables de interés del primer nivel están medidas a nivel hogar. Sin embargo, algunos de los controles son individuales, como edad y sexo. Aunque parecería que son 3 niveles, sólo hay un individuo por cada hogar, por lo que se toman de la misma forma variables a nivel individual y a nivel hogar. Por ejemplo, el entrevistado responde sobre consumo en su hogar pero responde sobre su propio sexo.

Una vez elegida la especificación más adecuada de la eficacia colectiva, se examinan los efectos heterogéneos. Para ello se estiman las asociaciones más importantes en diversos contextos: por quintiles de pobreza y por quintiles de urbanización. Estos modelos permitirán conocer en qué tipo de lugares la eficacia colectiva puede ser más útil para reducir ciertos tipos de violencia y así favorecer la focalización de programas de prevención social de la violencia.

Por último, una versión reducida de esta estrategia de modelado se sigue con el capital social. Al replicar los modelos previos e incorporar el capital social será posible comparar qué variable tiene una asociación más fuerte con las expresiones de la violencia y, por tanto, evaluar cuál concepto provee una base teórica más firme para los programas de prevención social de la violencia.

3.3 Estrategia analítica

Dado que la eficacia colectiva es una variable que, óptimamente, se mide a nivel agregado y que las variables dependientes sobre tipos de violencia se midieron a nivel hogar, el análisis cuantitativo se hizo con modelos multinivel. En este estudio se considera que las personas que reportan sobre niveles de violencia están anidadas en localidades con diversos grados de eficacia colectiva. La ventaja de utilizar modelos multinivel es que, para datos anidados, las estimaciones son más precisas porque no requieren del supuesto de independencia, como una regresión lineal de mínimos cuadrados (OLS) (S. W. Raudenbush, & Bryk, A. S., 2002). Además, bajo ciertas especificaciones, los modelos multinivel permiten modelar efectos del contexto (localidades) controlando por atributos individuales. En otras palabras, esto significa que los modelos van a estimar los niveles de violencia de dos individuos promedio, equivalentes en términos de variables socioeconómicas, pero que uno vive en una localidad con alta eficacia colectiva y otro en una con baja eficacia colectiva.

Lo anterior es posible porque los modelos multinivel permiten la partición de la varianza. Una regresión lineal tiene tres términos: un intercepto, una pendiente y el error; y se asume que, al ser observaciones independientes, toda la muestra tiene el mismo intercepto y la misma pendiente. Sin embargo, con datos anidados, se requiere liberar este supuesto. La solución es estimar un intercepto para cada una de las localidades, es decir, se permite que cada localidad tenga su propia media de eficacia colectiva; a lo que se conoce como modelos con interceptos

aleatorios.⁸ Esta especificación también provee dos términos de error, uno para el primer nivel y otro para el nivel de localidad. Por ello es recomendable anteceder un análisis multinivel con la estimación del modelo nulo. En este modelo sólo se parte la varianza y no se incluyen predictores. Este modelo ofrece una correlación intra-grupo (*ICC-intra cluster correlation*) (Raudenbush, 2002). Cuando esta correlación es estadísticamente significativa, entonces el supuesto de independencia de la regresión OLS no se sostiene y se recomienda utilizar modelos multinivel.

Esto es relevante porque para algunas de las variables independientes y dependientes (eficacia colectiva, capital social, violencia comunitaria y desorden) los individuos están reportando sobre algo que observan en su comunidad o *cluster*. Teóricamente se esperaría que cada residente, al estar expuesto al mismo estímulo (ya sea violencia o eficacia colectiva), reporten lo mismo, sin embargo puede haber variación entre lo reportado por características individuales, por ejemplo alguien de mayor edad puede ser más intolerante a las faltas administrativas que alguien más joven (Stapleton & Johnson, 2019).

En todos los casos se estimaron modelos con interceptos aleatorios y pendientes fijas; por lo que los interceptos se convierten en el centro de la interpretación. En una regresión lineal OLS, el intercepto se interpreta como el valor de la variable dependiente cuando todos los predictores están en cero y, por lo general, no se interpreta porque no suele ser de interés el valor cero de los predictores. Una manera de valorar el intercepto es centrando los predictores de tal manera que el cero sea la media. Con esta transformación de las variables, ahora el intercepto es el valor de la variable dependiente cuando los predictores están en su media y para el 0 en una variable dicotómica; de ahí lo que se mencionó en el párrafo anterior sobre “dos individuos equivalentes”. Para los modelos aquí estimados, el intercepto refleja a una mujer de edad promedio, que no ha tenido shocks económicos, con nivel educativo promedio, que no se identifica con ninguna etnicidad, y que vive en un hogar con tamaño y gasto promedio; más aún, que vive en una localidad en el tercer quintil de densidad poblacional y en el tercero de pobreza.

⁸ Los modelos multinivel también pueden estimarse con pendientes aleatorias. Esto es pertinente para ciertas preguntas de investigación. Por ejemplo, si se piensa que la fuerza de asociación entre eficacia colectiva y violencia también varía por localidad, se requeriría liberar este parámetro. No obstante, como la pregunta de investigación examina si en lugares con más eficacia colectiva se reporta menos violencia, basta con utilizar modelos con pendientes fijas.

Cuando se estiman modelos con interceptos fijos se abre la posibilidad de estimar diversos efectos; ver figura 25. El efecto más grueso es el total, en el que se obtienen estimaciones similares a las de una regresión lineal OLS, sólo que el término del error se divide en dos niveles. El efecto intra-grupo es una comparación del efecto de la eficacia colectiva entre localidades controlando por personas promedio; los efectos “*between*” se refiere a comparaciones entre localidades. En cambio, el efecto inter-grupo se centra en la comparación de la eficacia colectiva, pero sobre personas promedio para cada localidad; el efecto “*within*” se refiere a que reconoce la diversidad al interior de cada localidad. Por último, los efectos contextuales combinan los dos previos al aislar el tamaño de la contribución atribuible exclusivamente al contexto, en este caso, a la localidad (Raudenbush, 2002).

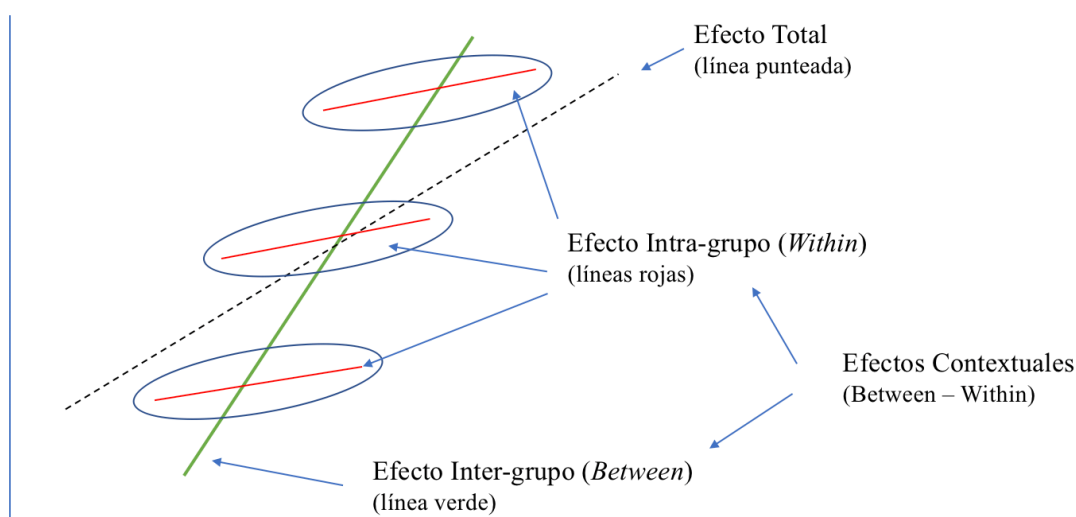


Figura 5: Esquema inspirado en explicación de Raudenbush (Raudenbush, 2002, pp. 161)

Para conseguir lo anterior, las variables se deben centrar de maneras distintas (Enders & Tofghi, 2007). Una posibilidad es hacerlo con la gran media (GM), es decir, la media de la muestra completa. Y la segunda opción es centrarse con la media grupal (GrpM), la de cada localidad. Mientras que la primera se refiere a una persona promedio en el país, la segunda es una persona promedio para cada localidad. A nivel localidad sólo puede centrarse con la gran media. Con variaciones en la estimación de la eficacia colectiva a nivel hogar o a nivel localidad, lo anterior permite cuatro posibilidades (todas con partición de varianza en los dos niveles) y cada una de ellas implica la estimación de un efecto distinto:

- i. **Efectos totales:** La eficacia colectiva y los controles se estiman a nivel hogar y no se incluyen variables a nivel localidad; además de que todas las variables se centran en la gran media, con excepción de las dicotómicas. Este modelo evalúa el efecto de la eficacia colectiva a nivel hogar sobre la violencia comparando individuos promedio en localidades promedio.
- ii. **Efectos Inter-grupo (*between effects*):** La eficacia colectiva se estima a nivel localidad, al igual que pobreza y densidad poblacional, mientras que los otros controles se mantienen a nivel hogar; de igual manera, todas las variables se centran en la gran media. Este modelo evalúa el efecto de la eficacia colectiva agregada sobre la violencia individual comparando localidades promedio y controlando por las características de los individuos.
- iii. **Efectos Intra – grupo (*Within effects*).** La eficacia colectiva se estima a nivel localidad, al igual que pobreza y densidad poblacional, mientras que los otros controles se mantienen a nivel hogar; la diferencia estriba en que a nivel localidad se centra con la gran media, pero a nivel hogar se utiliza la media de localidad (*group mean*). Este modelo explica el efecto promedio de la eficacia colectiva dentro de las distintas localidades, es decir, en individuos promedio para cada localidad.
- iv. **Efectos contextuales (*Between y Within Effects*)** La eficacia colectiva se estima *tanto a nivel localidad como a nivel hogar*; a nivel hogar se centra con media de localidad y en el segundo nivel con la gran media. Los controles individuales se centran con media grupal y los de localidad con gran media. Una vez estimado el modelo, la diferencia entre ambos coeficientes de eficacia colectiva significa el tamaño del efecto contextual puro; es decir, una vez que se elimina la varianza atribuible a la subjetividad de quien responde, se muestra el efecto exclusivo del contexto (localidad).

La siguiente tabla (2) sintetiza las diferentes formas de centrar las variables y el tipo de efecto que estima cada modelo.

⁹	EC nivel 1	EC nivel 2	control N1	control N2
Totales	GM		GM	GM
Inter-grupo		GM	GM	GM
Intra-grupo	GrpM		GrpM	GM
Contextuales	GrpM	GM	GrpM	GM

Tabla 2: Tabla que explica para cada tipo de modelo si están centradas en la media grupal (GrpM) o en la gran media (GM). Elaboración propia.

La estrategia analítica se implementó en una serie de pasos para delinear a detalle los múltiples aspectos de la relación entre eficacia colectiva y violencia. Primero se hizo un análisis descriptivo univariado para mostrar las distribuciones de todas las variables involucradas en los modelos. Se continuó con un análisis descriptivo bivariado con gráficas para examinar si cada variable considerada se vinculaba en la dirección esperada con la eficacia colectiva. Estos análisis se encuentran en la sección de medición y su detalle en el apéndice 1.

El siguiente paso fue estimar los modelos multinivel con datos transversales en los cuatro niveles violencia: desorden social, victimización vicaria, victimización personal y violencia comunitaria. Para cada variable dependiente se estimaron los cuatro tipos de efectos descritos previamente: totales, entre localidades, intra-localidades y contextuales.

Los modelos previos ayudarán a conocer la dimensión de las diferencias en los múltiples efectos sobre la violencia. De igual manera, permitirán observar si la eficacia colectiva es igualmente importante ante varios tipos de violencia o si muestra un gradiente de efectividad según la severidad de la violencia. Una vez identificada la especificación del modelo más adecuado, según sus efectos, y la gradiente general en su vinculación con la violencia, el siguiente paso es examinar si el gradiente cambia por tipos de localidad. En particular, la heterogeneidad de efectos por tipos de localidad se hará con dos variables. Primero se estima el mismo modelo en los 5 quintiles de densidad poblacional y luego en los 5 quintiles de pobreza. Esto ayudará a conocer si hay tipos de localidades en los que la eficacia colectiva tenga una relación más fuerte (o más débil) con los tipos de violencia.

Por último, se añade el capital social para contrastarlo con la eficacia colectiva. Para ello se modela de dos maneras. Primero se medirán, de manera transversal, los cuatro tipos de efectos entre el capital social y los cuatro tipos de violencia. Sin embargo, el capital social sólo se estima

⁹ Grand Mean (GM), Group Mean (GrpM).

a nivel hogar, como lo indica la teoría. En el modelo final se incluye la eficacia colectiva a nivel localidad y el capital social a nivel hogar para examinar su operación simultánea.

Este análisis evalúa el efecto del capital social sobre distintos niveles de violencia en el nivel 1, ya que el capital social, a diferencia de la eficacia colectiva es un atributo que se mide en los individuos. i. Efectos totales nivel 1, controlando por variables individuales y colectivos en el gran promedio. ii. Efectos intra-grupo (*within effects*) con eficacia colectiva en el nivel 1. Los controles individuales están centrados en el promedio grupal (*group mean*) y los controles locales en gran promedio (*grand mean*).

Adicional a los análisis antes mencionados, se hicieron dos ejercicios para probar la robustez de las relaciones entre eficacia colectiva y violencia. Primero, se replicaron todos los análisis de 2009 con un diseño transversal para el año de 2005. Segundo, se replicaron todos los modelos, pero ahora con una especificación longitudinal, en donde las variables explicativas son del año 2005 y las dependientes del 2009. Una ventaja importante de los datos panel es la posibilidad de estimar cambios al interior de la persona a lo largo del tiempo; lo que reduce amenazas a la validez por endogeneidad. Esto se hace al incluir en el modelo los niveles basales y después estimando la diferencia en el tiempo desde el punto de partida de cada individuo u hogar. Sin embargo, un problema de la ENNViH para esta investigación es que el tiempo entre la ola 1 y la ola 2 es de cinco años y se cuenta con poca información sobre la fluctuación de estas variables en el tiempo, incluso entre quienes se mantienen en la misma residencia.

3.4 Medidas

En esta sección se presentan las variables utilizadas como variables explicativas, como variables dependientes, así como los controles para cada uno de los modelos. Asimismo, se detalla cómo fueron construidas y su estadística descriptiva. El Apéndice I de este documento presenta el proceso antes descrito de manera más desagregada.

3.4.1 Variables explicativas

La variable explicativa central de esta investigación es la eficacia colectiva y posteriormente se utilizar también la de capital social para contrastar sus efectos. Ambas tienen la característica de ser variables latentes. La principal característica de las variables latentes es que no se pueden observar directamente, sino que se capturan de manera indirecta a partir de

una serie de ítems parciales que, en conjunto, conforman una escala. Un ejemplo de una variable latente es el lenguaje, como el español. ¿Cómo saber si una persona habla español? Un examen de vocabulario puede incluir 50 palabras, de las cuales algunas serán fáciles, otras intermedias y unas difíciles, incluso para los connacionales. Sin embargo, esas 50 palabras son una muestra de las millones de palabras en Español. De igual manera, la eficacia colectiva o el capital social podrían observarse en millones de comportamientos, pero una escala es una muestra mínima de elementos comunes que se asume que captura qué tanto de un atributo percibe quien la responde.

Las variables latentes están compuestas por *ítems*. Estos *ítems* o características observadas son causadas por la intensidad de un variable latente. Por ejemplo, la eficacia colectiva en una comunidad causa que un miembro responda a una de las preguntas de la encuesta, como el que “está muy de acuerdo en afirmar que la comunidad en la que vive es muy unida”, o, como hay eficacia colectiva entonces “le pido ayuda a mis vecinos”. Cada uno de los *ítems* de la variable latente tienen 3 elementos: 1. *True score* que indica el puntaje en la variable latente; 2. Un error aleatorio, que tiene que ver con situaciones o características del individuo que responde, por ejemplo, al momento de responder el encuestado estaba enfermo y; 3. Un error sistemático, que se asocia al grupo de personas al que pertenece el encuestado, por ejemplo, un grupo de indígenas vive una situación adversa en ese momento (Mair, 2018). El manejo estadístico de la variable latente –con un análisis factorial– implica que se excluyen los errores para conservar solamente la información compartida por los distintos *ítems* de la escala, la varianza compartida, también llamada *commonalities*. Por lo tanto, las variables latentes, al remover el error, son formas precisas de medir fenómenos que no se observan de forma manifiesta.

Eficacia colectiva

La variable explicativa principal es la eficacia colectiva y se mide con una escala ordinal compuesta por nueve *ítems*, en la que los encuestados funcionan como informantes sobre situaciones o comportamientos que suceden en su comunidad. La escala se compone de dos grupos de ítems; uno corresponde a cuatro preguntas de cohesión social y el segundo cinco preguntas sobre controles sociales informales.

Los cuatro *ítems* que miden cohesión social son: “Esta localidad es muy unida”, “gente de por aquí está dispuesta a ayudar a sus vecinos”, “gente de esta localidad comparte los mismos

valores” y “gente de esta localidad es de confianza”. Con esto se busca observar si existe un sentido de nosotros dentro de la comunidad, confianza mutua y valores compartidos. La escala original de Sampson (2005), tiene un *ítem* más que no fue incluido en esta escala y es si los vecinos “no se llevan bien” entre ellos. Las opciones de respuesta son tipo Likert; cada una está medida del 1 – 4, siendo 1 “muy de acuerdo” y 4 “muy en desacuerdo” y se asigna el valor 8 a “no sé”. Los valores se recodificaron en la dirección opuesta para que valores ascendentes indicaran mayor eficacia colectiva.

Los cinco *ítems* sobre controles sociales informales preguntan qué tan probable es que los vecinos hagan algo frente a alguna situación. Por ello el fraseo es “los vecinos hacen algo ante”: “niños se van de pinta”, “niños pintan grafiti”, “niño falta el respeto a un adulto”, “vecino detenga riña” y “organizarse colectivamente para evitar que quiten módulo de policía”. Con estos ítems se busca medir la disposición que tienen los miembros de la comunidad para resolver problemas colectivos. Las opciones de respuesta son tipo Likert, del 1 – 4, en las que 1 es “muy probable” y 4 “poco probable”, el valor 8 a “no sé”. Los valores se recodificaron en el mismo sentido que los de cohesión social.

En la escala original de Sampson (2005) se pregunta si se organizarían colectivamente para evitar el cierre de una estación de bomberos por falta de presupuesto, este fue sustituido por el cierre del módulo de policía. Si bien no se podría usar el caso de los bomberos para el contexto mexicano, utilizar el ejemplo de la policía puede haber sido un error. Los bomberos son una institución social a diferencia de la policía que es una autoridad. La policía en México no tiene respaldo social suficiente para motivar que una comunidad se organice para defenderla. Al usar este *ítem* probablemente están sesgando la escala y no se está midiendo correctamente una de las características fundamentales de la eficacia colectiva, la organización social.

La observación de estas características en la comunidad, buscan medir la disposición de los vecinos a hacer algo por el bien común y dependerá de la confianza y solidaridad entre los miembros: “La unión entre la confianza y la disposición a intervenir por el bien común es lo que define un contexto de eficacia colectiva” (Sampson, 2005, pp 919).

Para construir la variable de eficacia colectiva primero se llevó a cabo un análisis de los valores perdidos. Posteriormente se realizó un análisis de confiabilidad para ver si todos los *ítems* deben formar parte de la escala y un análisis factorial para examinar si la escala es unidimensional (que mide un solo concepto y no dos o tres) y si todos los ítems contribuyen a

medir un aspecto del concepto. Los resultados indicaron que hay un solo factor dominante que explica el 85% de la varianza compartida. Se observa también que existe un factor general, en este caso eficacia colectiva; el resultado del análisis muestra un solo factor (*single factor*) que domina, ya que el *valor propio (eigenvalue)* está por arriba de 1 (Ver detalle del proceso en Apéndice 1).

Posteriormente se evaluaron tres alternativas para la construcción de la escala. i. Sumando *ítems*, ii. método de imputación de medianas a los valores perdidos y iii. imputación a partir de ponderación de los *ítems*. Si bien la escala sumada es la más intuitiva por tener valores significativos y ser más fácil de interpretar, esta opción genera 13% de valores perdidos. La decisión fue utilizar el tercer método (ver Apéndice I para detalle de la decisión). Con esto se aprovecha el factor común identificado en el análisis factorial y se genera un puntaje utilizando las cargas factoriales como una suma ponderada de cada ítem. Una ventaja es que se le da mayor importancia en la ponderación a los ítems con una asociación más fuerte con la variable latente y utiliza toda la información disponible de un individuo para imputar los datos según patrones de respuesta similares.

Vale la pena destacar que esta construcción mantiene la distribución de la escala sumativa hacia valores más altos de eficacia colectiva; esto se repite con la muestra de 2005 (rango de -3.61 a 2.49). Ver las siguientes gráficas (Figura 6 y 7), en las que la mediana está a la derecha de la media por lo que tiene un ligero sesgo hacia la izquierda. Se observa también que hay más valores atípicos en los resultados más bajos de la escala.

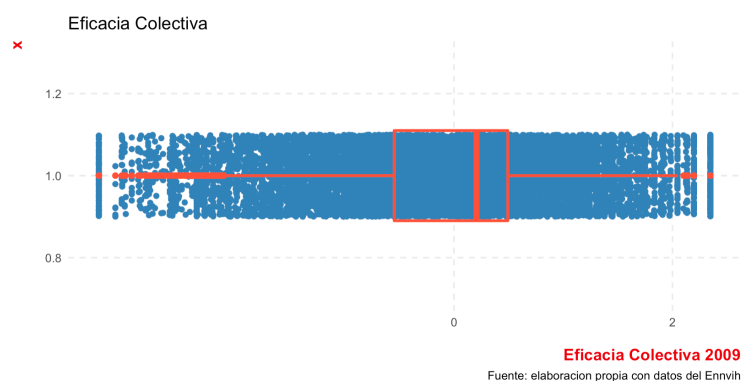


Figura 6: Gráfica de distribución de eficacia colectiva 2009.

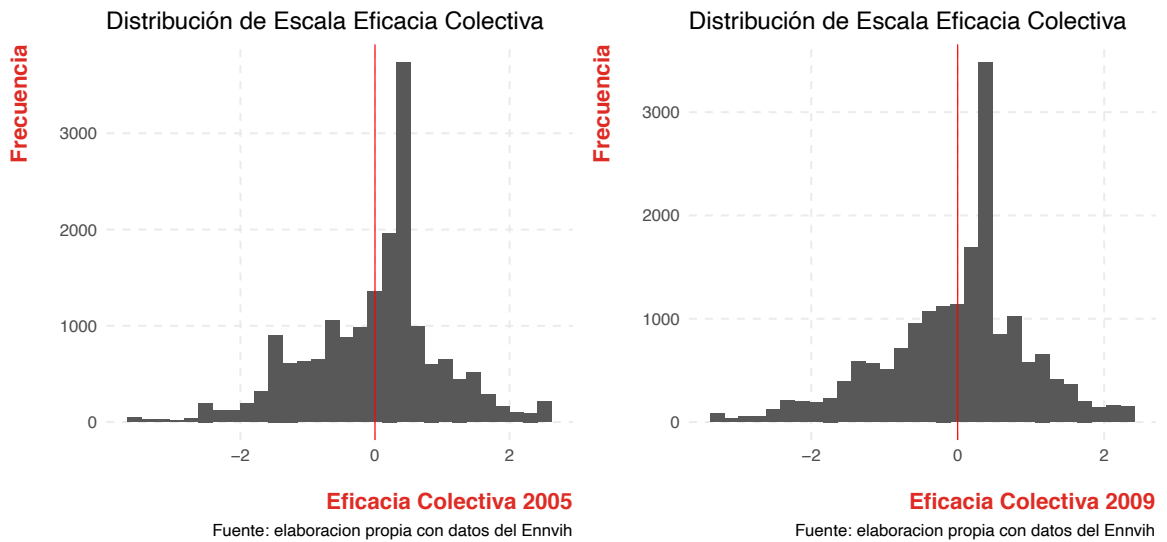


Figura 7: Gráfica de distribución de eficacia colectiva 2009 y 2005.

Seguir empíricamente a Sampson implica definir el nivel correcto para estudiar la eficacia colectiva; la comunidad en este caso fue definida como la localidad y de esta forma mostrar el valor de un grupo y no de un individuo. Para ello se agregó el valor de cada individuo en una media de localidad. Con este promedio por localidad, la eficacia colectiva ya no representa una percepción subjetiva del jefe del hogar sino el agregado de percepciones comunes de varios hogares que han vivido en el mismo lugar por varios años. Un valor alto, por tanto, ahora refleja la coincidencia en la disposición de un grupo ante las situaciones medidas por la escala. Evidencia de que al agregar se mide algo diferente que de forma individual se observa en su estadística descriptiva, ya que, en 2009, el rango de medias de la localidad va de -1.11 a 1.46. Como se observa en la siguiente gráfica, sí hay variación en las percepciones colectivas de eficacia colectiva entre localidades; en otras palabras, sí hay personas que perciben alta eficacia colectiva pero que viven en localidades de baja eficacia colectiva. Esto queda mejor ilustrado en las siguientes gráficas (Figura 8) de las medias de eficacia colectiva en las 123 localidades.

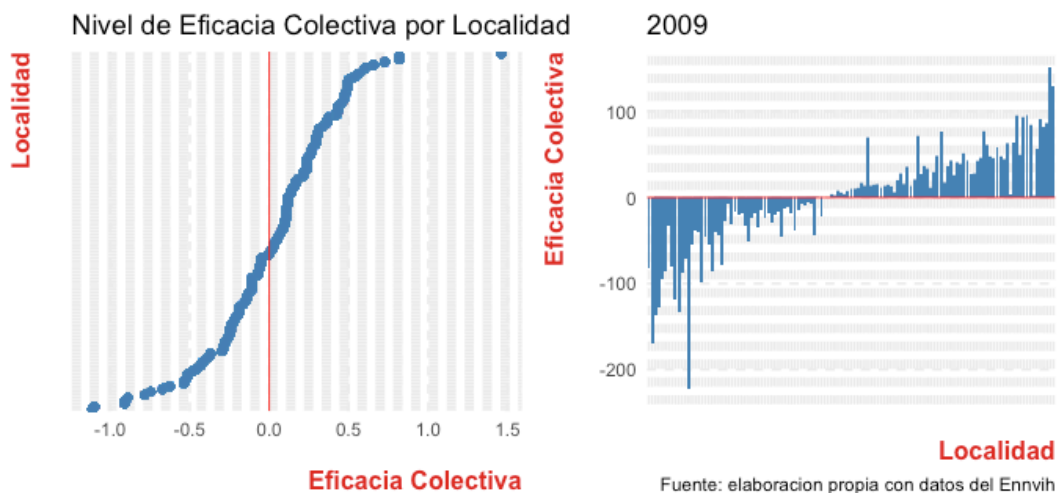


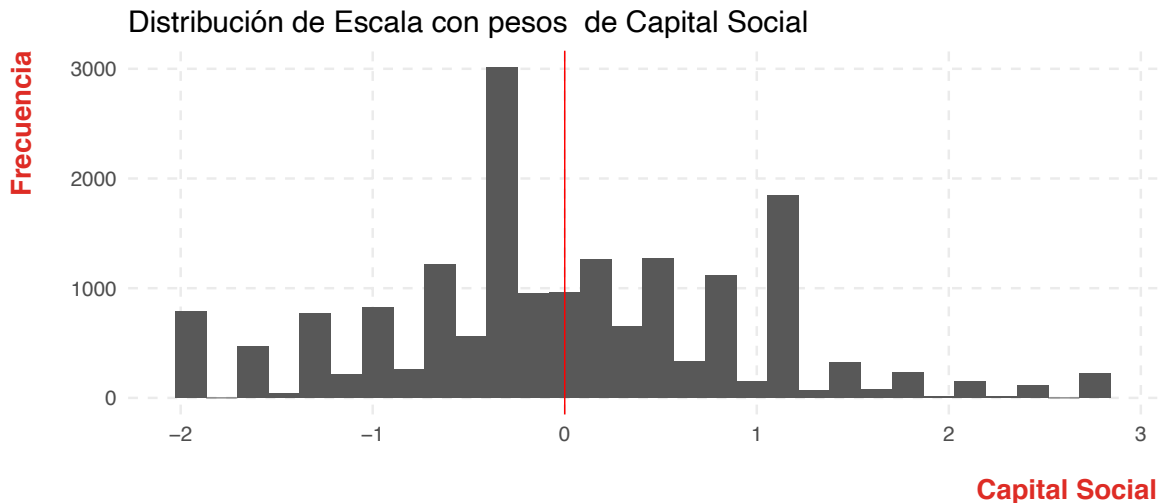
Figura 8: Distribución de eficacia colectiva por localidad 2009.

Capital social

El capital social, al igual que la eficacia colectiva, es una variable latente. Busca medir las relaciones interpersonales y el grado en el que éstas ejercen gratitudes o favores (Bourdieu, 2010), una especie de *membreía a un grupo* en el que se tiene la posibilidad de alcanzar objetivos comunes (Putnam, 1995). Para medir este atributo, la escala de capital social está compuesta por cinco *items* que miden las siguientes relaciones interpersonales: i. Si los miembros de la localidad se hacen favores, ii. Si cuando salen le piden al vecino que cuide su casa, iii. Si se piden consejos mutuamente, iv. Si al hacer fiestas o reuniones invitan a personas de la localidad, v. Si se visitan en sus casas o calle. Cada pregunta está medida del 1 – 4, en donde 1 = Nunca y 4 = Siempre, con 8 = “no sé”.

Al igual que con la escala de eficacia colectiva, para construir la escala primero se llevó a cabo un análisis de valores perdidos y, posteriormente, se realizó un análisis de confiabilidad y un análisis factorial exploratorio. Solo se identificaron 1.1% de valores perdidos. El coeficiente *Alpha* mostró una alta confiabilidad al ser de 0.83 (mayor a 0.7), así como el omega jerárquico muestra también buena confiabilidad: 0.75. El análisis factorial también mostró que hay un solo factor general, el valor propio (*eigenvalue*) se encuentra muy por arriba de 1, con 2.24, con lo que se confirmó la uni-dimensionalidad de la escala (ver Apéndice I para detalles). A partir de lo anterior, la escala fue creada con puntajes estandarizados emanados del análisis factorial para que sea comparable con la escala de eficacia colectiva.

La siguiente gráfica muestra la distribución de la escala de capital social. El rango de la escala de capital social va de -1.94 a 2.77, con media 0 (3.09e-17), desviación estándar de 0.978.



Fuente: elaboración propia con datos del Envih

Figura 9: Distribución de capital social 2009.

3.4.2 Variables dependientes

Para medir distintos grados de violencia se utilizaron cuatro mediciones distintas que reflejan cuatro gradaciones de la violencia de acuerdo con el nivel de proximidad a su exposición: i. Desorden social (incivildades); ii. victimización vicaria; iii. victimización personal; y iv. violencia comunitaria. El detalle de la construcción de todas estas variables se encuentra en el Apéndice I.

a. Escala de desorden social (faltas administrativas):

Se utiliza una escala compuesta por cinco ítems dicotómicos, la cual ha sido ampliamente probada en la literatura de criminología (Skogan, 2015). Los encuestados reportan sobre situaciones que observan en su comunidad: i. ¿hay edificios, viviendas o negocios abandonados?, ii. ¿se reúnen frecuentemente bandas o pandillas?, iii. ¿hay personas tomando frecuentemente bebidas alcohólicas o drogándose en las calles?, iv. ¿hay prostitución en la calle?, v. ¿hay pleitos o conflictos frecuentes entre vecinos o miembros de la localidad/colonia? Los distintos ítems están medidos 1 = si, 3 = no, 8 = no se, por lo que fue necesario convertir

los 8 en valores perdidos y generar una variable dummy. La variable se construyó sumando los valores de cada *ítem*.

El rango de la variable de desorden social es de 0 a 5, la media de 1.13 y la desviación estándar de 1.29; valores más altos indican mayor desorden social. Como se muestra en la gráfica de abajo, la mayor parte de los participantes no observa desorden social.

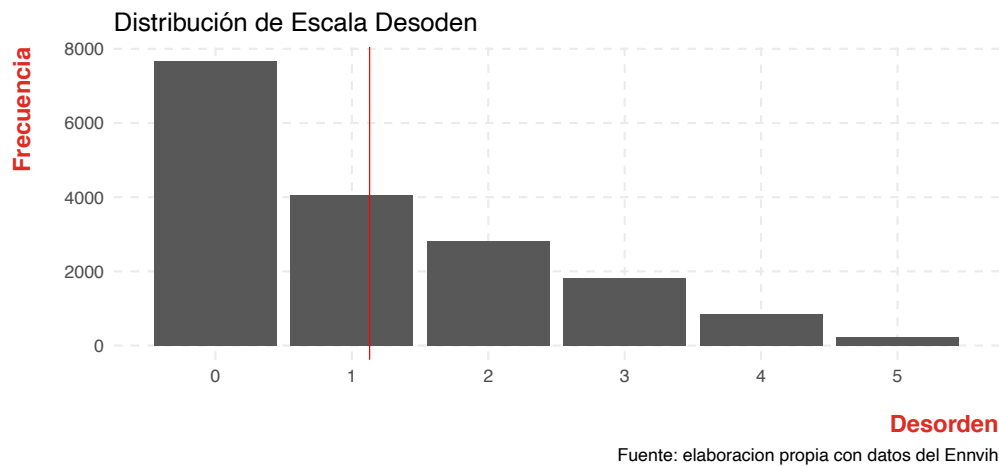


Figura 10: Distribución de variable de desorden social 2009.

La relación de desorden con eficacia colectiva sugiere una relación inversa entre eficacia colectiva y desorden, es decir que, mayor eficacia colectiva medida a nivel hogar, se asocia con menor desorden social.

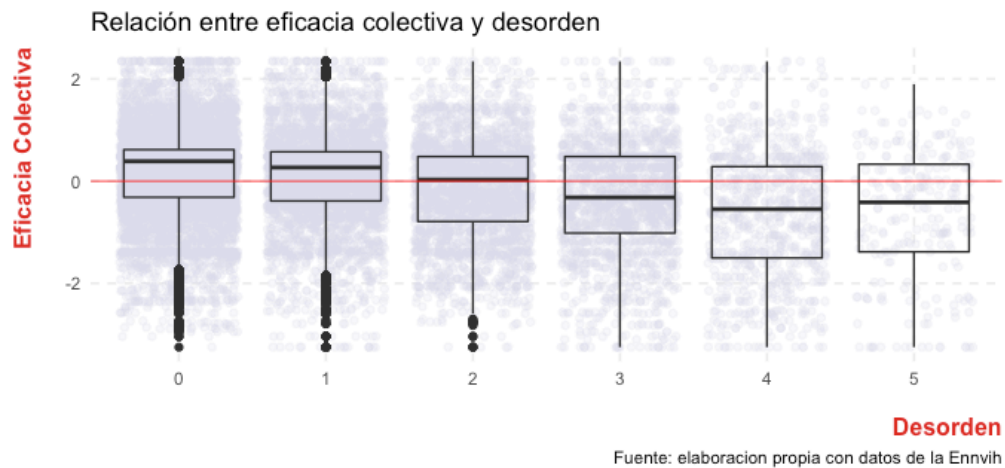


Figura 11: Relación entre desorden social y eficacia colectiva 2009.

b. Victimización vicaria:

Esta variable está conformada por tres preguntas en las que el encuestado respondió si conoce a alguien (familiar, amigo, vecino, o cualquier conocido) que haya sido víctima en los últimos cinco años de: i. asalto, ii. robo en casa y iii. secuestro. Con ello se construyó una variable dicotómica en donde, a cualquier respuesta afirmativa en alguno de los tres *items* de robo, se les asignó el valor 1; las tres negativas equivalen a 0. La media es de 0.171 y 17% afirmaron conocer a alguien que haya sido víctima de un delito.

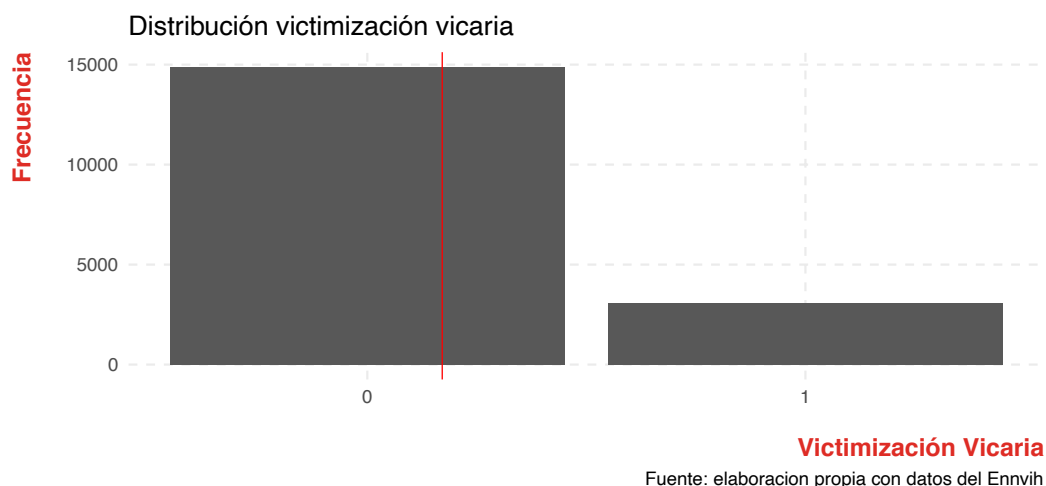


Figura 12: Distribución de variable de victimización vicaria 2009.

Como se observa en la siguiente gráfica, quien conoce a alguien víctima de alguno de los delitos reporta menores niveles de eficacia colectiva en su localidad.

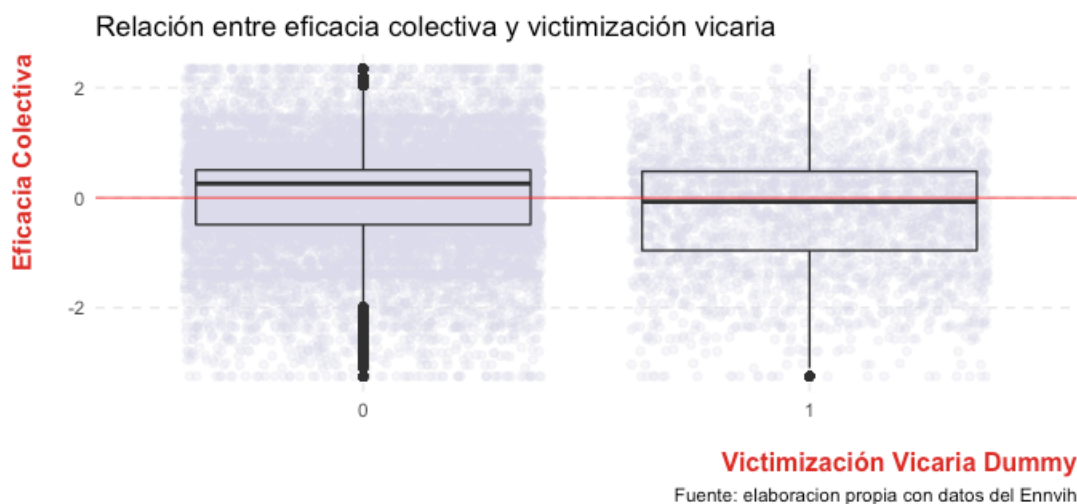


Figura 13: Relación entre eficacia colectiva y de victimización vicaria 2009.

c. Victimización personal

Victimización personal es una variable en donde se suma si han sido si han sido víctimas de robo en casa, parcela o negocio desde 2005. Se utilizaron únicamente delitos en contra de la propiedad porque son los únicos que podemos estar seguros que sucedieron dentro de la localidad. Al igual que con victimización vicaria, se creó una variable dicotómica que representa con 1 cualquier respuesta afirmativa a los 3 delitos y 0 a las tres negativas. La media es de 0.048 y 4.8% respondieron que han sido víctimas de alguno de los delitos.

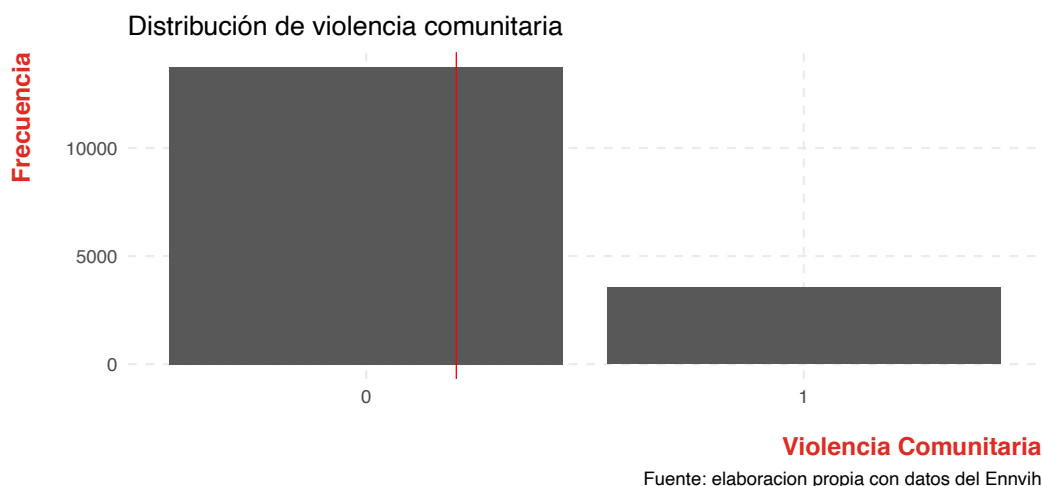


Figura 14: Distribución de variable de victimización personal 2009.

En la relación entre eficacia colectiva y victimización personal se aprecia que quienes vivieron algún evento de victimización también reportan menor eficacia colectiva que quienes no lo experimentaron.

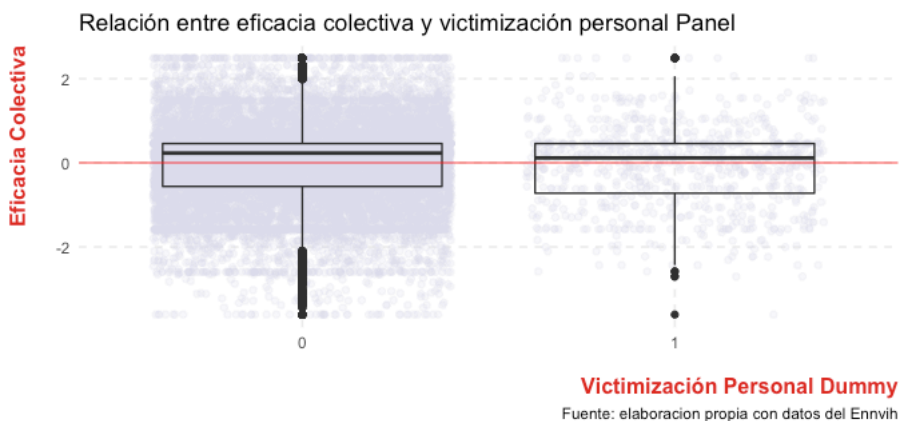


Figura 15: Relación entre victimización personal y eficacia colectiva 2009.

d. Violencia comunitaria.

Violencia comunitaria está compuesta por cinco *items* en donde el encuestado reporta sobre situaciones que ha observado en su comunidad. Los ítems son: i. “vecinos armados en la calle”, ii. “situaciones que causan inseguridad”, iii. “pandillismo”, iv. “presencia de grupos armados” y v. “conocidos asaltados”.¹⁰

A partir de estos elementos se construyó una variable dicotómica en la que 1 quiere decir que el encuestado reporta que ha observado alguna de las situaciones de violencia en su localidad y 0 cuando no las ha visto. El 20.5% respondió que ha estado expuesto a violencia comunitaria.

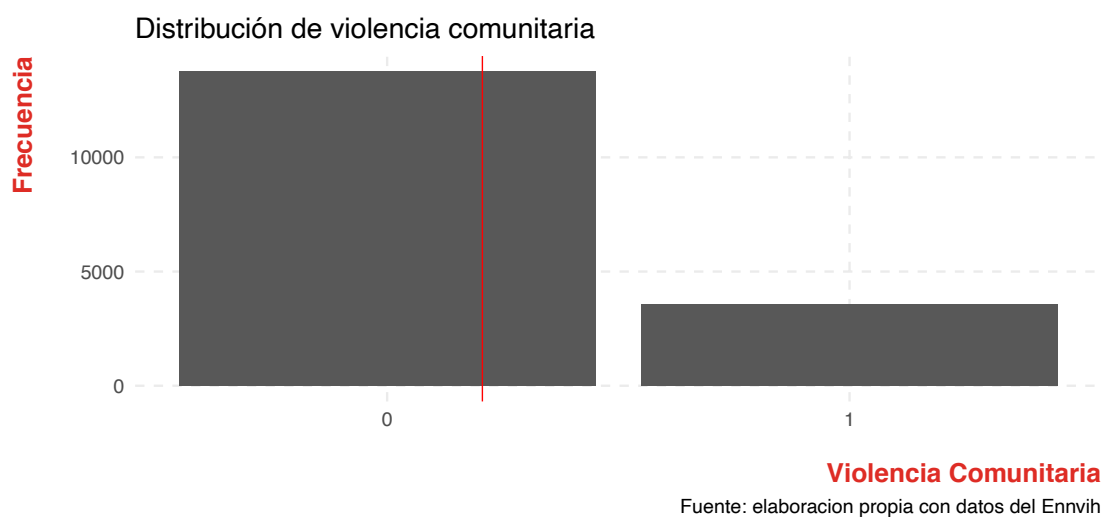


Figura 16: Distribución de violencia comunitaria 2009.

Al igual que en las gráficas anteriores, quien ha estado expuesto a violencia comunitaria reporta menor eficacia colectiva.

¹⁰ La escala original de *reporte de violencia* (Sampson, 1997) está compuesta por: pleito con arma, discusión violenta entre vecinos, pelea entre pandillas, acoso sexual/violación/robo.

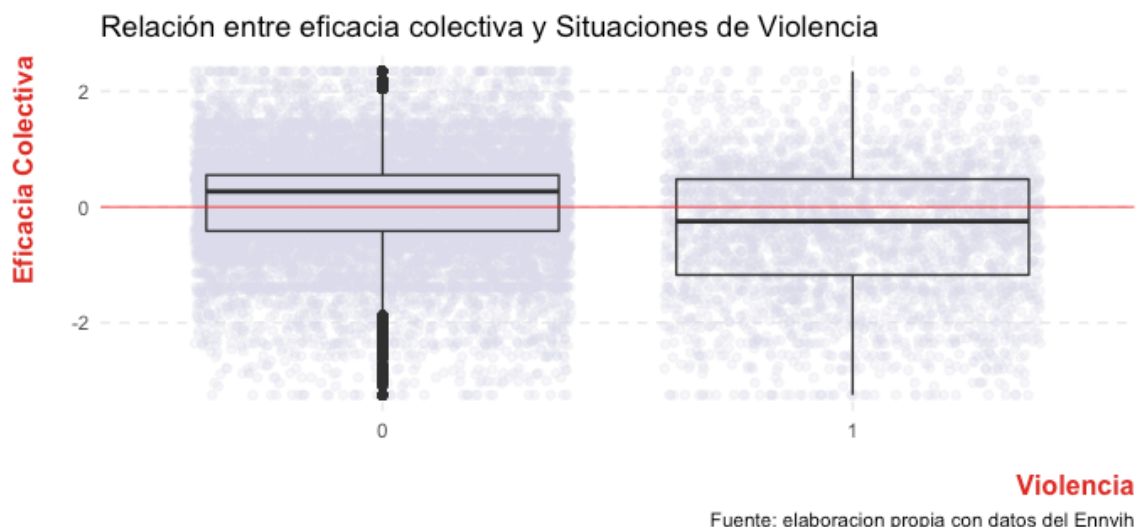


Figura 17: Relación entre violencia comunitaria y eficacia colectiva 2009.

3.4.3. Controles

La eficacia colectiva no existe en un vacío, sino dentro de un contexto estructural, dentro de una política económica más amplia que estratifica lugares de residencia por sus características sociales clave. Sampson afirma que la alta movilidad residencial rompe instituciones sociales y controles sociales. La segregación social racial, así como grupos minoritarios son usualmente indicadores de una concentración de residencias con pobreza. Vecindarios que absorben shocks económicos también indican pobreza. Al haber mayor concentración de desventajas implica menor ingreso, ser de grupos minoritario, pertenecer a familias uni-parentales. Lo anterior aísla a las personas de tener recursos que apoyen los controles sociales colectivos. (Sampson, 1997, pp919).

Por lo anterior es importante ajustar estadísticamente la estimación de la eficacia colectiva. Los controles se dividen en tres grupos.¹¹ El primero corresponde a controles medidos a nivel hogar, que es la unidad de análisis de quienes responden sobre los niveles de eficacia colectiva y violencia en la ENNViH. Los controles a nivel hogar son shocks económicos, consumo como proxy de ingresos y tamaño del hogar.¹² Estas variables sirven tanto para controlar por las

¹¹ El detalle de la construcción de cada variable de control se encuentra en el anexo 1 de la presente investigación.

¹² A nivel hogar una de las variables que se suelen usar para controlar la relación entre eficacia colectiva y violencia es la de hogares uni-parentales. Sin embargo, 80% de esta variable eran valores perdidos por lo que no fue posible utilizarse.

características socioeconómicas del que responde, así como para medir la concentración de las mismas una vez agregado en el segundo nivel.

La variable shocks económicos es una escala compuesta por seis *items* que miden los siguientes eventos sucedidos a miembros del hogar en los últimos cinco años: i. Muerte, ii. Enfermedad o accidente con hospitalización, iii. Desempleo o fracaso comercial iv. Pérdida de vivienda o negocio por desastre natural, v. Pérdida total de cosecha vi. Pérdida, robo o muerte de animales de producción. Es una variable dicotómica en la que 1 implica que el hogar haya caído en alguno de los anteriores supuestos. La variable que indica el tamaño del hogar mide el número de personas que habitan el hogar del que responde la encuesta. Y la variable de consumo indica el gasto mensual de los hogares.

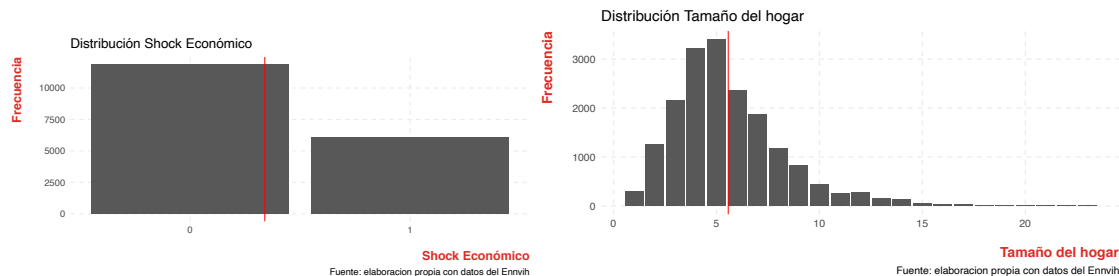


Figura 18: Distribución de shocks económicos 2009. **Figura 19:** Distribución de tamaño del hogar 2009.

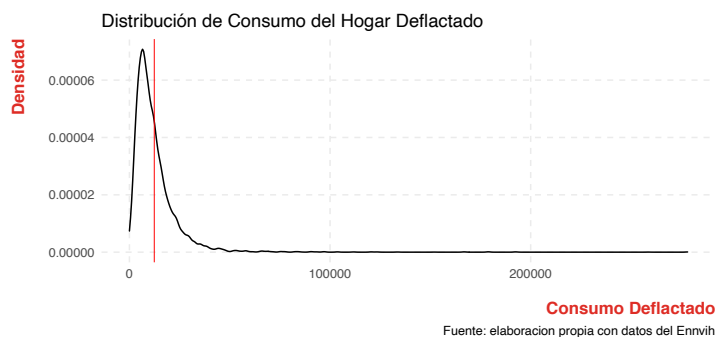


Figura 20: Distribución de consumo en el hogar 2009

El segundo grupo de variables de control corresponden a las características del individuo que responde. Es importante controlar por variables individuales porque estas pueden indicar sesgos de las personas. Por ejemplo, una persona joven puede tener menor aversión al riesgo o estar menos dispuesta a organizarse que una mayor. Las variables que se utilizaron como control

son: i. “Nivel educativo”, que indica los años de estudio del encuestado, ii. “etnicidad” indica si la persona se reconoce como miembro de un grupo o etnia indígena, iii. “edad” y iv. “sexo”.

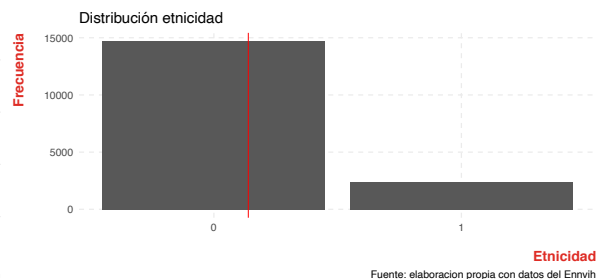
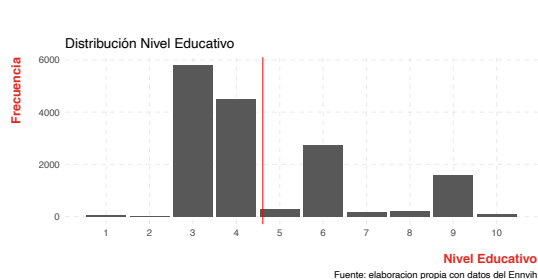


Figura 21: Distribución de variable de nivel educativo 2009. **Figura 22:** Distribución de etnicidad 2009

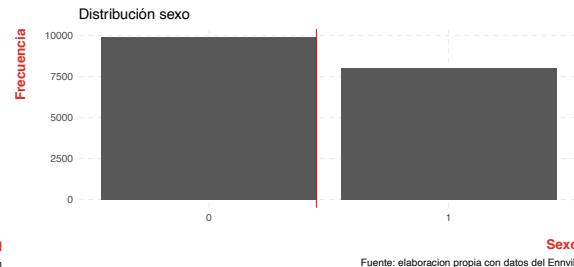
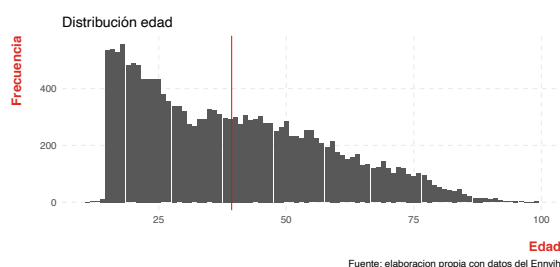


Figura 23: Distribución de edad 2009.

Figura 24: Distribución de sexo 2009.

Finalmente, el tercer grupo de variables control son variables estructurales que tienen como función controlar a nivel comunitario, así como para entender si la relación de eficacia colectiva y violencia se sostiene en distintos tipos de comunidades. La primera variable es rezago social como *proxy* de concentración de desventajas. Es un índice generado por el Consejo Nacional de Evaluación de Política de Desarrollo Social (CONEVAL)¹³ que integra indicadores de educación, acceso a servicios de salud, servicios básicos, calidad y espacios de la vivienda y activos del hogar. La segunda variable de control a nivel comunitario es densidad poblacional como *proxy* de grado de urbanización.

¹³ <https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Que-es-el-indice-de-rezago-social.aspx>

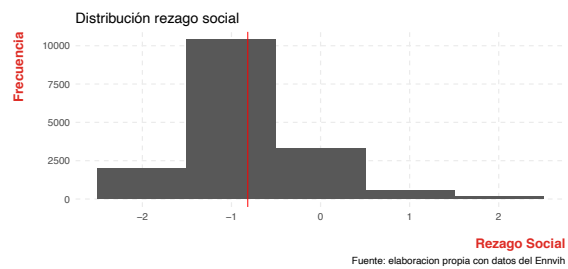


Figura 25: Distribución de rezago social 2009.

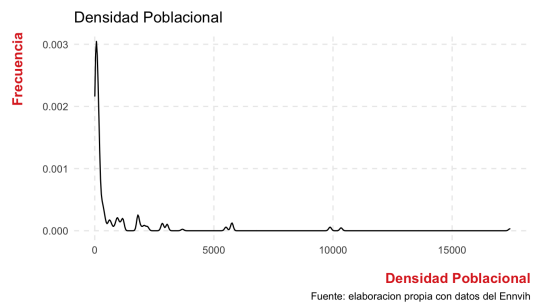


Figura 26: Distribución de densidad poblacional 2009.

Capítulo IV. Análisis de resultados

En esta sección se presentan los resultados de los modelos y la discusión de los principales hallazgos obtenidos. A partir de modelos multinivel transversales para el año 2009 y panel para 2005 - 2009 se probaron las hipótesis de investigación propuestas. El principal hallazgo es que se confirma la primera hipótesis de esta investigación: a mayor eficacia colectiva en las distintas localidades hay menores niveles de violencia en sus distintas expresiones. Sin embargo, el efecto de la eficacia colectiva es mayor en las manifestaciones más graves de violencia, lo que no corresponde con las hipótesis planteadas. También se muestra que esta asociación no está presente en todos los contextos estudiados de urbanización y de pobreza, por lo que se confirma la importancia de la focalización de las políticas públicas. Finalmente, la comparación entre capital social y eficacia colectiva revela que el capital social no es útil para todos los tipos de violencia y, por tanto, la eficacia colectiva es una aproximación más adecuada para para un buen diseño de políticas públicas de prevención social del delito.¹⁴

4.1. Efecto de la eficacia colectiva sobre violencia.

Para probar si la eficacia colectiva tiene algún efecto sobre los niveles de violencia y sus distintas manifestaciones se llevaron a cabo 3 tipos de análisis: transversales para el año 2009, transversales para el año 2005 y longitudinales-panel 2005-2009. Como se mencionó en capítulos anteriores los dos tipos de diseño tienen sus limitaciones y por ello la importancia de hacer ambos. Los modelos transversales no solucionan la posible endogeneidad, es decir si una disminución en la violencia es producto de un aumento o existencia previa de la eficacia colectiva. Los modelos longitudinales panel tienen la limitación haber sido obtenidos con cinco años de distancia por lo que en esos años podría haber muchas variaciones que no se están capturando. A continuación, se presentan los resultados primero para los modelos transversales 2009 y posteriormente para los modelos transversales 2005 y los longitudinales.

La primera hipótesis de investigación es que a mayor eficacia colectiva, medida a nivel localidad, los niveles de violencia serán menores (H1). A lo largo de todos los modelos transversales para el año 2009 se confirma esta hipótesis. Es decir, a mayor eficacia colectiva

¹⁴ El detalle de los resultados de todos los modelos se encuentra en el apéndice II.

disminuye la violencia comunitaria, la victimización personal, la victimización vicaria y el desorden social.

El modelo nulo es el primer análisis que nos muestra el máximo de varianza que puede explicar el nivel 2 para todos los modelos. Los resultados muestran que el modelo de victimización vicaria es el que más explica (32%), victimización personal y violencia contextual pueden explicar hasta un 26% con variables a nivel localidad, mientras que desorden social sólo explica el 16% de varianza (Apéndice II). Esto comprueba que se viola el supuesto de independencia y el uso de modelos multinivel está justificado.

La teoría señala que la eficacia colectiva es un atributo colectivo. En este sentido, de los cuatro modelos anualizados, el análisis más adecuado para entender sus efectos sobre los niveles de violencia es el inter-grupo (*between effects*), ya que se quiere observar los efectos entre las distintas localidades; una persona equivalente en dos localidades distintas. Sin embargo, es necesario analizar cada uno de los supuestos para entender la partición de la varianza (en el apéndice II se pueden consultar el detalle de los resultados de todos los modelos).

A partir de los cuatro análisis realizados el mayor efecto se observa en los modelos inter-grupo (*between effects*), en donde se mide el efecto del cambio de la eficacia colectiva a nivel local sobre las variables dependientes. El modelo inter-grupo evalúa el efecto de la eficacia colectiva agregada sobre la violencia individual comparando localidades promedio y controlando por las características de los individuos. La **Tabla 3** muestra los porcentajes y coeficiente en el caso de las variables dicotómicas de cada uno de los modelos. El color más oscuro corresponde a un mayor efecto y el más claro a uno menor. Por ejemplo, para el caso de los modelos inter-grupo, por una desviación estándar adicional de eficacia colectiva disminuye la probabilidad de estar expuesto a violencia comunitaria en 65%; disminuye 60% la probabilidad de ser víctima de un delito y 59% de conocer a una víctima (vicaria). De igual manera, por cada unidad adicional en eficacia colectiva, hay un descenso de 0.76 en la escala de desorden. Todos estos coeficientes son estadísticamente significativos con un nivel de 0.5 o más.

Modelo	Violencia Comunitaria	Victimización Personal	Victimización Vicaria	Desorden Social
Totales	-35%	-30%	-15%	-0.35
Inter-grupo	-65%	-60%	-59%	-0.76
Intra-grupo	-35%	-30%	-15%	-0.23
Contextuales	-67%	-68%	-55%	-0.23

Tabla 3: Coeficientes y porcentajes de los modelos transversales 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

*Todos los valores son negativos y estadísticamente significativos.

Las gráficas muestran los efectos intergrupales de eficacia colectiva sobre cada una de las variables de violencia y sobre los controles. El eje de las “x” mide el valor de los coeficientes representados por un punto y el eje de las “y” enlista las variables explicativas y los controles. Cada color corresponde a cada uno de los modelos, es decir a las 4 representaciones de violencia. El morado es el efecto que tiene eficacia colectiva sobre violencia comunitaria, el azul sobre victimización personal, el verde sobre victimización vicaria y el rojo sobre desorden. Asimismo, las líneas que salen de cada punto muestran los intervalos de confianza de cada estimado. Como se puede observar en la Figura 25, se confirma la primera hipótesis, ya que todos los coeficientes de violencia son negativos y distintos a cero.

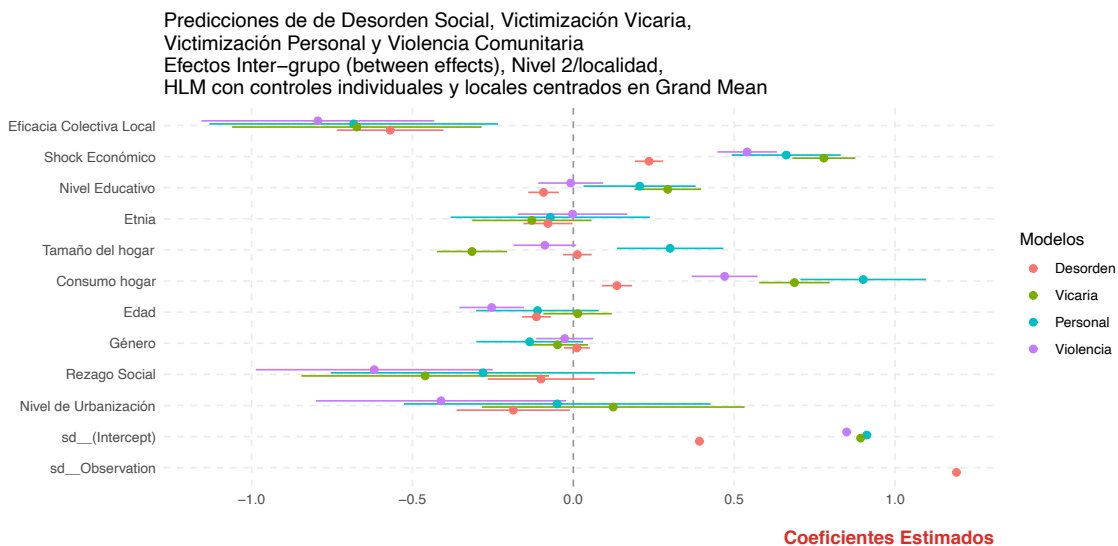


Figura 27: Gráfica de efectos inter-grupo, nivel 2, para los modelos transversales 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Este resultado lo que implica es que, en términos generales, el mecanismo funciona para países como México y que es buena idea considerar este tipo de mecanismos no institucionales

para el diseño de prevención de la violencia, ya sea promoviendo políticas públicas que promuevan la cohesión social y controles sociales informales o diseñar programas que aprovechen esta capacidad comunitaria para disminuir la violencia.

La siguiente pregunta que se busca responder esta investigación es si el mecanismo de eficacia colectiva es igual de efectivo para todos los niveles de violencia. La hipótesis planteada para esta pregunta es que la eficacia colectiva tendrá mayores efectos en niveles más bajos de violencia como el desorden social, y menor efecto en localidades con mayores índices de violencia comunitaria.

En el modelo inter-grupo (**Figura 25**), los estimadores puntuales muestran el resultado opuesto al planteado en la segunda hipótesis: la eficacia colectiva tiene un mayor efecto sobre manifestaciones de violencia más graves. También es importante señalar que el desorden social no es estrictamente comparable por estar en otra escala.¹⁵ Violencia comunitaria tiene el mayor coeficiente, después victimización vicaria y personal tienen un coeficiente similar y desorden social muestra el efecto más bajo. Sin embargo, también se puede observar en esta gráfica que, aunque todos los efectos son significativos, los intervalos de confianza de los 4 modelos se cruzan, por lo que no es posible afirmar con seguridad que estas diferencias en los efectos realmente existen. Seguramente con prevalencias más grandes de victimización los intervalos de confianza serían más cortos y el gradiente se vería con mayor claridad.

Los controles aportan resultados interesantes. Se confirma que hogares que reportan shocks económicos también reportan mayores niveles de violencia. También se observa cómo en lugares con mayores niveles de rezago social hay menores niveles de violencia. Sin embargo, esta relación sólo es significativa para violencia comunitaria y victimización vicaria. Resulta interesante que en lugares con mayor consumo en el hogar haya mayores niveles de violencia, lo que parecería contradecir a la teoría. Sin embargo, esto es un efecto de la especificación de los modelos. Los hogares que reportan más violencia son los hogares de mayor dinero (y mayor educación) pero en localidades con rezago social. En estudios posteriores valdría la pena explorar esta heterogeneidad de efectos de manera más detallada.

¹⁵ Aún cuando no se está comparando entre mismas escalas, desorden va de 0-5, violencia 0-1, la unidad extra de desorden es una proporción más pequeña del total de desorden que la unidad extra de violencia, o victimización. Esto confirma que el efecto es más intenso en estas últimas.

Además de los modelos para el año 2009 se realizó la especificación para el año 2005. Nuevamente en todos los casos la eficacia colectiva tuvo el mayor efecto sobre la violencia comunitaria con respecto a las otras manifestaciones de violencia, que por cada desviación estándar de eficacia colectiva disminuyó en 84%. Desorden social tuvo el efecto más débil en el modelo inter-grupo (-0.5), mientras que victimización vicaria fue el más débil que en el resto de los modelos al disminuir la probabilidad en 49%. Sin embargo, victimización personal no fue significativo en el modelo de efecto inter-grupo en donde se mide eficacia colectiva a nivel localidad. La siguiente gráfica muestra los efectos de eficacia colectiva y las distintas manifestaciones de violencia en las distintas comunidades estudiadas (inter-grupo) para el año 2005. El detalle de los resultados de todos los modelos se encuentra en el **Apéndice II**.

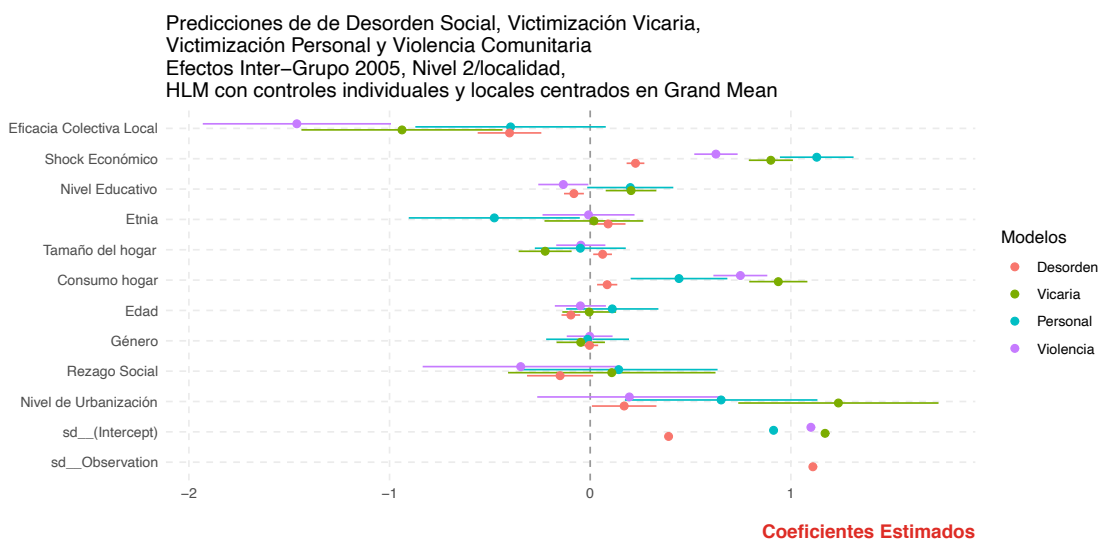


Figura 28: Gráfica de efectos inter-grupo, nivel 2, para los modelos transversales 2005. Elaboración propia con datos de Ennvih.

A diferencia del año 2009, en el 2005 el intervalo de confianza de violencia comunitaria únicamente se cruza con el de victimización vicaria y el de éste únicamente cruza con desorden social. Victimización personal cruza el cero. En este caso, sí es posible afirmar que el efecto de eficacia colectiva es mayor en violencia comunitaria que en victimización personal. Esto se contrapone con la hipótesis inicial, que el efecto sería mayor en lugares con manifestaciones menos graves de violencia. Asimismo, el orden de los coeficientes es el mismo para el año 2005 y 2009.

Una duda frecuente en la relación entre eficacia colectiva y violencia es si mantienen una relación de endogeneidad en donde el orden temporal de la relación se pueda invertir, es decir,

una en la que la violencia active también la eficacia colectiva. La eficacia colectiva, como se mencionó anteriormente, es una característica de la comunidad que puede activarse (o no) en ciertos momentos importantes a partir de controles sociales informales. Esto vuelve empíricamente más difícil de distinguir si existe la característica y no se ha activado o si no existía previamente. Es probable también que si una comunidad tiene eficacia colectiva se active cuando se enfrenta a una situación en la que se siente amenazada o va en contra de sus ideales compartidos y a partir de controles sociales informales se activen para combatirlo. También es probable que una comunidad si tiene eficacia colectiva se haya activado en otros momentos del pasado para resolver el problema y que puedan reportar que esto sucedió. Por esto vale controlar por eficacia colectiva en t1 para ver si la violencia en t2 disminuye.

En los modelos inter-grupo, al controlar por tiempo, victimización vicaria no es significativa. Esto se puede deber a que 5 años es un tiempo demasiado largo. Pero todas las otras manifestaciones de violencia siguen teniendo un efecto negativo al igual que en los modelos transversales de 2005 y 2009. La gráfica 28 muestra los resultados del modelo inter-grupo panel. Desorden, a diferencia de los modelos transversales ahora tiene un coeficiente mayor que victimización personal, en donde por cada desviación estándar adicional de eficacia colectiva la escla de desorden se reduce en 0.45. Violencia comunitaria disminuye en 37%; es la variable sobre las que más impacto tiene el aumento en la eficacia colectiva, tanto a nivel individual como colectivo y es significativa en todos los modelos. La coincidencia de las tres especificación de los modelos en apoyar la hipótesis principal fortalece la confianza en que la eficacia colectiva, en efecto, contribuye a reducir la violencia, en especial la comunitaria.

Predicciones de de Desorden Social, Victimización Vicaria,
Victimización Personal y Violencia Comunitaria
Efectos Inter-Grupo PANEL 2005–2009, Nivel 2/localidad,
HLM con controles individuales y locales centrados en Grand Mean

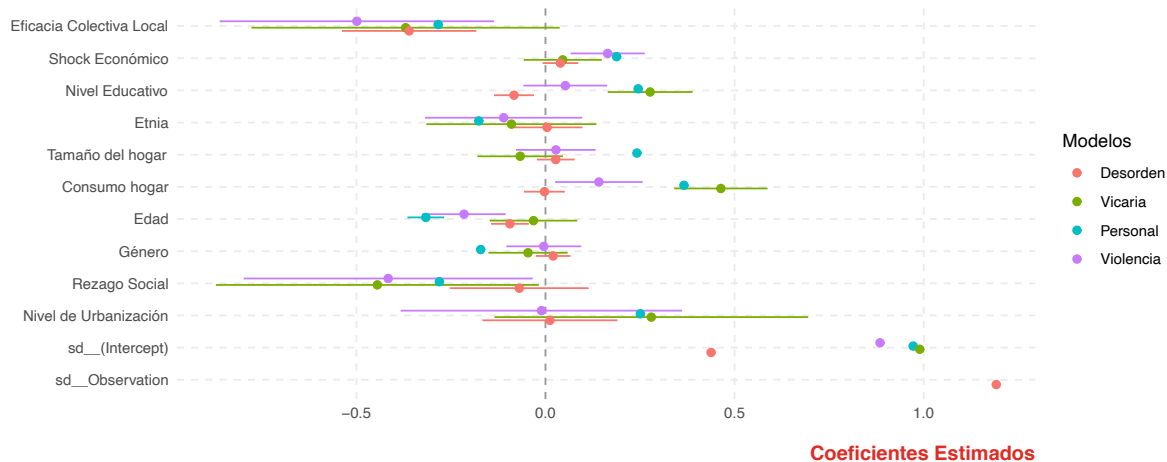


Figura 29: Gráfica de efectos inter-grupo, nivel 2, para los modelos panel 2005 - 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos inter-grupo, nivel 2 de los modelos panel:

Predictors	Desorden Social			Victimización Vicaria			Victimización Personal			Violencia Contextual		
	Estimates	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI
Intercepto	1.13 ***	0.05	1.04 – 1.23	0.19 ***	0.11	0.15 – 0.23	0.03 ***	0.00	0.03 – 0.03	0.24 ***	0.10	0.20 – 0.29
Eficacia Colectiva L2 GM	-0.45 ***	0.11	-0.67 – -0.23	0.63	0.26	0.38 – 1.05	0.70 ***	0.00	0.70 – 0.70	0.54 **	0.23	0.34 – 0.84
Shock Economico	0.05	0.03	-0.01 – 0.10	1.05	0.06	0.94 – 1.19	1.24 ***	0.00	1.24 – 1.24	1.21 **	0.06	1.08 – 1.35
Nivel Educativo GM	-0.02 **	0.01	-0.04 – -0.01	1.08 ***	0.02	1.05 – 1.11	1.07 ***	0.00	1.07 – 1.07	1.01	0.02	0.98 – 1.04
Etnia	0.00	0.05	-0.09 – 0.10	0.91	0.11	0.73 – 1.14	0.84 ***	0.00	0.84 – 0.84	0.90	0.11	0.73 – 1.10
Tamaño hogar GM	0.01	0.01	-0.00 – 0.02	0.99	0.01	0.97 – 1.01	1.05 ***	0.00	1.05 – 1.05	1.01	0.01	0.98 – 1.03
Consumo GM	-0.00	0.00	-0.01 – 0.01	1.09 ***	0.01	1.06 – 1.11	1.07 ***	0.00	1.07 – 1.07	1.03 *	0.01	1.00 – 1.05
Edad GM	-0.00 ***	0.00	-0.00 – -0.00	1.00	0.00	1.00 – 1.00	0.99 ***	0.00	0.99 – 0.99	0.99 ***	0.00	0.99 – 1.00
Género	0.02	0.02	-0.03 – 0.07	0.95	0.05	0.86 – 1.06	0.84 ***	0.00	0.84 – 0.84	1.00	0.05	0.90 – 1.10
Rezago GM	-0.02	0.03	-0.09 – 0.04	0.85 *	0.08	0.73 – 0.99	0.90 ***	0.00	0.90 – 0.91	0.86 *	0.07	0.75 – 0.99
Densidad Poblacional GM	0.00	0.03	-0.06 – 0.07	1.10	0.08	0.95 – 1.28	1.09 ***	0.00	1.09 – 1.09	1.00	0.07	0.87 – 1.14
Random Effects												
σ^2	1.42			3.29			3.29			3.29		
τ_{00}	0.19 loc09			0.98 loc09			0.95 loc09			0.78 loc09		
ICC	0.12			0.23			0.22			0.19		
N	111 loc09			111 loc09			110 loc09			111 loc09		
Observations	10795			11094			10207			10703		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.024 / 0.140			0.073 / 0.286			0.064 / 0.273			0.041 / 0.225		

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabla 4: Resultados de modelos de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos panel 2005 - 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Finalmente, la siguiente tabla muestra los coeficientes y porcentajes en el caso de las variables dicotómicas de cada uno de los modelos panel. El color más oscuro corresponde a un mayor efecto y el más claro a uno menor. Violencia comunitaria es consistentemente más alto en todos los modelos.

Modelo	Violencia comunitaria	Victimización Personal	Victimización Vicaria	Desorden social
Efectos Totales	-13%		-10%	-0.09
Inter-Grupo	-37%	-30%		-0.45
Intra-grupo	-56%		-9%	-0.08
Contextuales	-66%			-0.37

Tabla 5: Coeficientes y porcentajes de los modelos panel. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Shock económico y consumo vuelven a presentar una relación directa con violencia. Rezago social tiene una relación negativa con los distintos niveles de violencia, salvo con desorden social, que no es significativa.

4.2 Heterogeneidad de efectos

Para el diseño e implementación de políticas públicas es útil entender bajo qué condiciones los mecanismos sociales funcionan mejor. La focalización permite ser más eficiente en la asignación de recursos y en el diseño de acciones que puedan tener un mayor impacto. Asimismo, los niveles de urbanización y de pobreza son variables que cambian relativamente poco en el tiempo, lo que permite que políticas que se diseñen tomándolas en cuenta puedan ser más sostenibles.

Investigadores de la eficacia colectiva como Sampson centran su investigación en entornos urbanos. La hipótesis principal es que en lugares con mayor concentración de desventajas hay más violencia y la eficacia colectiva disminuye este efecto. Por lo tanto, en el planteamiento original es posible que se presupongan entornos urbanos y pobres, lo que deja sin responder cómo funcionan estos mecanismos sociales en áreas menor urbanizadas y en zonas de mayor afluencia económica.

Estudiar la relación entre eficacia colectiva y violencia en distintos niveles de urbanización y de pobreza amplía el conocimiento sobre esta asociación y puede aportar información útil para focalizar políticas públicas de forma más eficiente. Por ello, para cada una de las cuatro variables de violencia, se replicaron los modelos transversales de 2009 y longitudinales de 2005-2009, pero se estimó una regresión separada para cada quintil de urbanización y para cada quintil de rezago social.

Desorden social

En los modelos transversales de 2009 el desorden social es significativo en todos los niveles de rezago social y urbanización. Sin embargo, en lugares con menor rezago social y mayor nivel de urbanización –en ciudades con mayor desarrollo social–, se encuentran menores niveles de desorden social cuando la eficacia colectiva es alta. Al analizar los mismos modelos, pero con una especificación panel 2005-2009, la relación con eficacia colectiva solo es significativa para los niveles bajos y medios de rezago social y los quintiles más altos de urbanización –ciudades con desarrollo medio y bajo. Esto refuerza el hecho de que no hay una relación importante entre eficacia colectiva y desorden social en zonas rurales, independientemente de su nivel de su nivel de desarrollo. Las siguientes gráficas muestran los resultados de los modelos panel. La gráfica verde corresponde a los distintos quintiles de rezago social, mientras que la azul a los distintos quintiles de urbanización. (Para ver el detalle de los modelos transversales 2009 así como las tablas con los estimadores puntuales consultar el **Apéndice 2**).

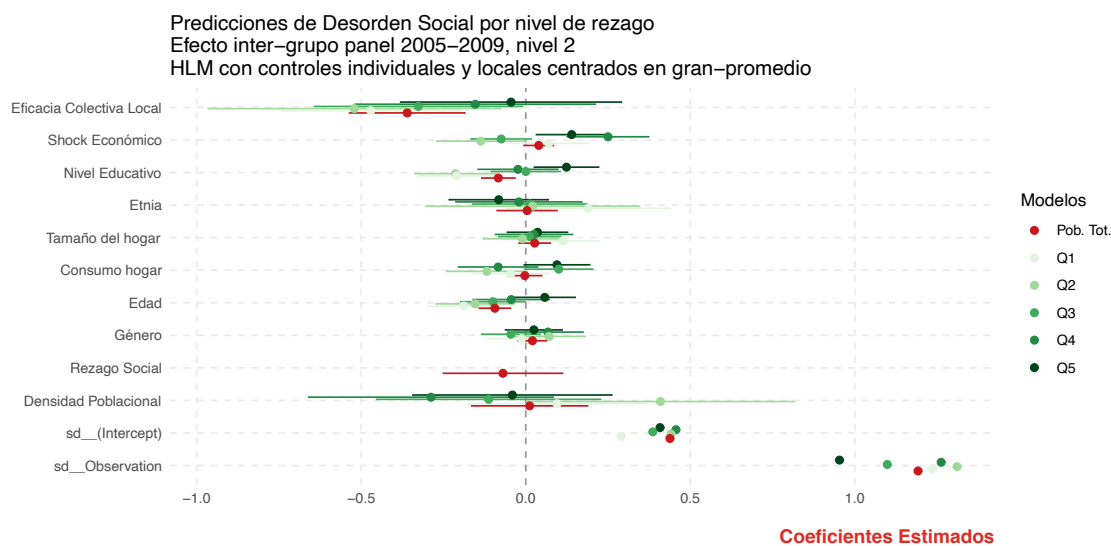


Figura 30: Gráfica de predicciones de desorden social, inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, para los modelos por quintiles de rezago social. Elaboración propia con datos de Ennvih.

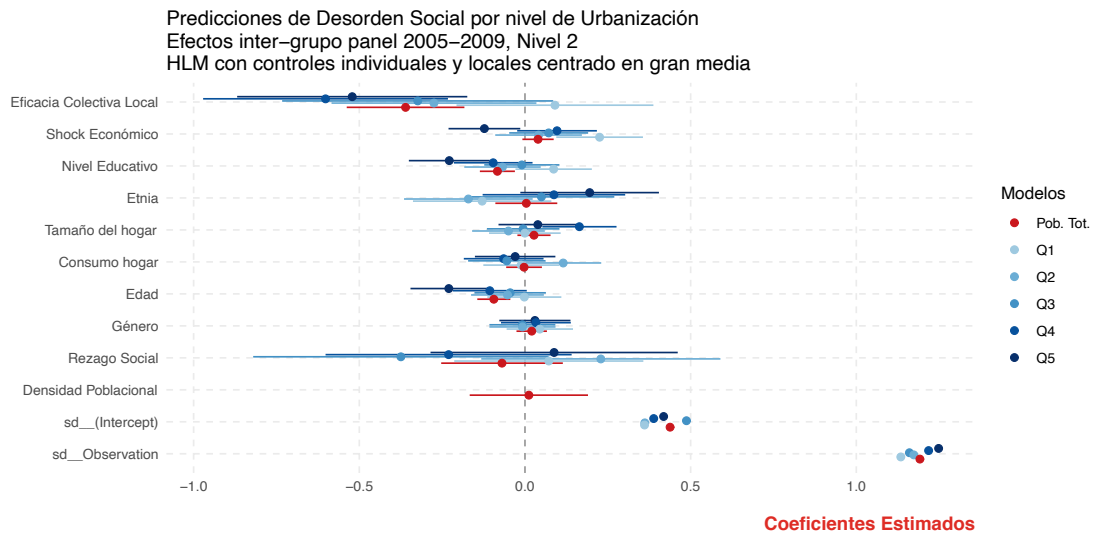


Figura 31: Gráfica de predicciones de desorden social, inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, para los modelos por quintiles urbanización. Elaboración propia con datos de Ennvih.

El impacto en lugares de alta urbanización se puede deber al sesgo urbano en la forma en que se mide desorden social; en lugares más urbanizados es más probable encontrar situaciones como grafiti, abandono de edificios etc. de lo que resulta hacerlo en entornos rurales. La eficacia colectiva mayor toma relevancia en un contexto de pobreza urbana para disminuir manifestaciones de violencia leves, como el desorden social. Pareciera entonces que la eficacia colectiva puede ser útil para frenar conductas antisociales que se traducen en faltas administrativas. Esto podría tener un impacto en la percepción que se tenga de la violencia, pero, si seguimos la lógica de prevención psicosocial de Farrington, también puede estar frenando conductas que después escalen a manifestaciones de violencia más graves, es decir, ayuda a evitar que el niño que pinta grafiti después lo escale a robo. La siguiente gráfica revela un acercamiento inverso a esta relación; en ella se observa que a mayor desorden social hay mayores niveles de violencia comunitaria. Sin embargo, se tendrían que hacer estudios más localizados y profundos para entender esta relación.

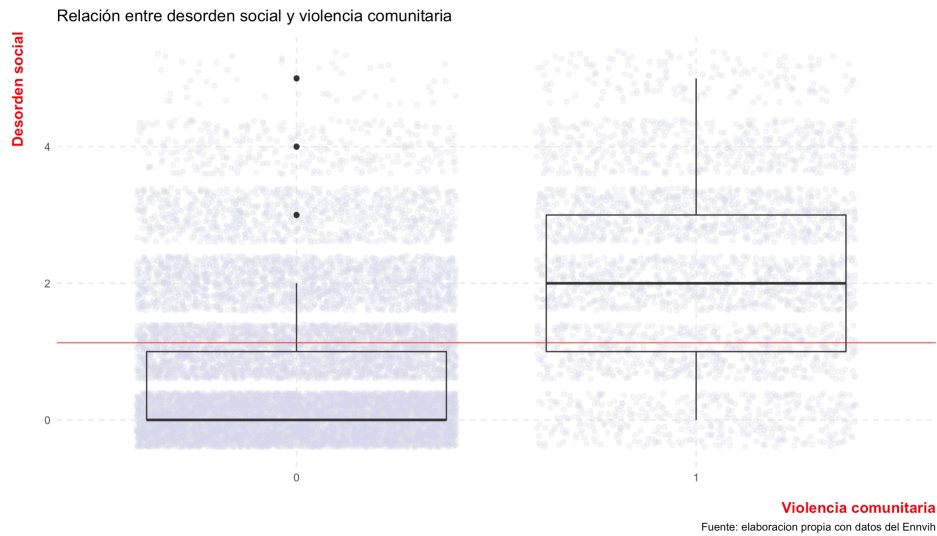


Figura 32: Relación entre desorden social y violencia comunitaria 2009.

Victimización

Se evaluaron los efectos diferenciados de rezago y urbanización para la relación entre eficacia colectiva con victimización personal y con victimización vicaria. En los modelos transversales de victimización vicaria, la asociación solo es significativa en niveles intermedios de pobreza y en niveles altos de urbanización. Si observamos los modelos panel, la relación solo es significativa en el quintil más alto de urbanización y en el quintil más bajo de rezago social. De nuevo resulta que en contextos de pobreza urbana es donde el mecanismo funciona mejor.

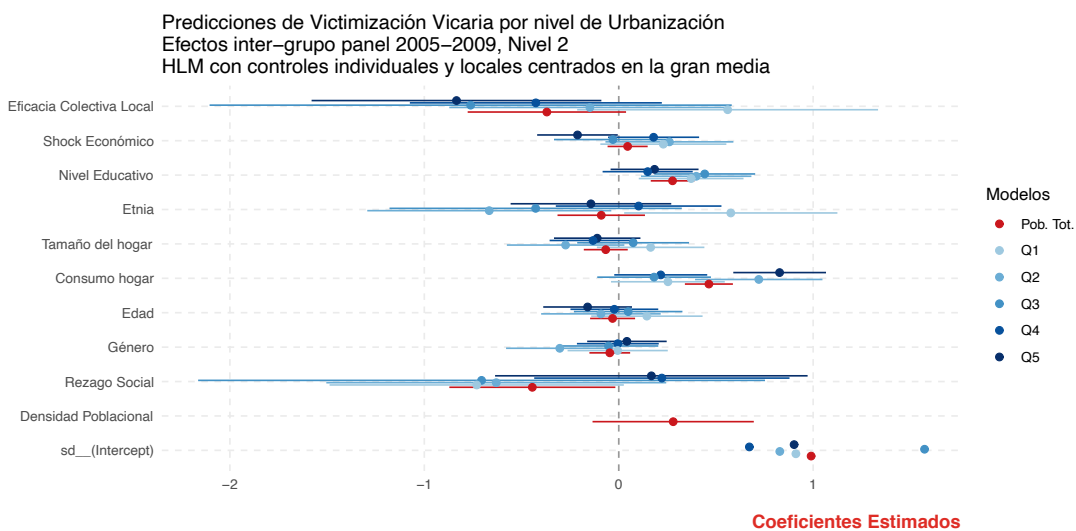


Figura 33: Gráfica de predicciones de victimización vicaria, inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, para los modelos por quintiles urbanización. Elaboración propia con datos de Ennvih.

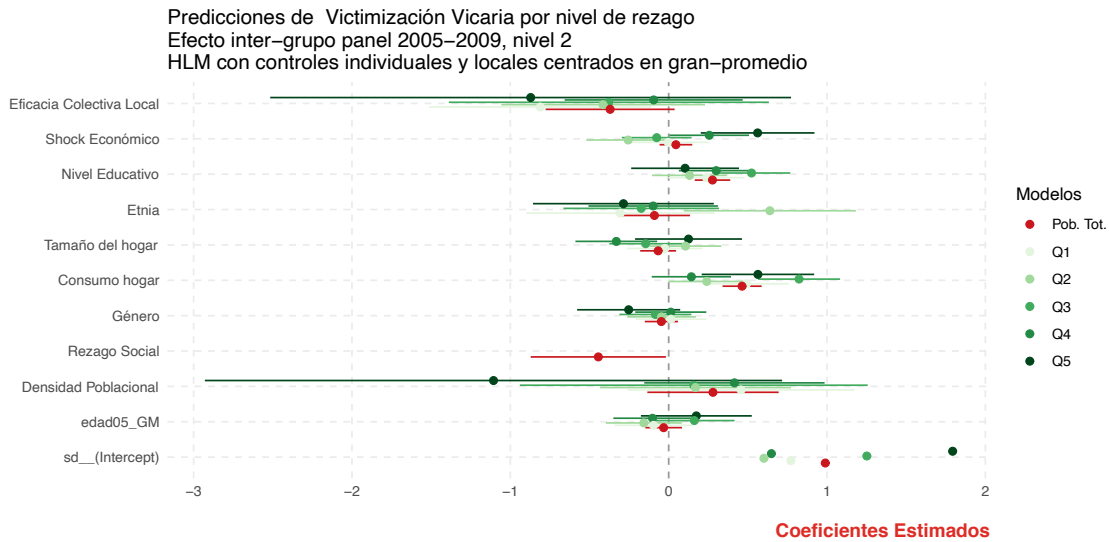


Figura 34: Gráfica de predicciones de victimización vicaria, inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, para los modelos por quintiles rezago social. Elaboración propia con datos de Ennvih.

En los modelos de victimización personal transversales solo es significativa la relación en nivel de rezago medio y en los niveles más altos y más bajo de urbanización. Sin embargo, en los datos panel, la relación no es significativa en ningún caso. Es posible que 5 años sea mucho tiempo entre las mediciones, además de que, como se puede observar, los intervalos de confianza son muy grandes porque hay relativamente pocas localidades y por eso no se logra capturar el efecto de estas variables.

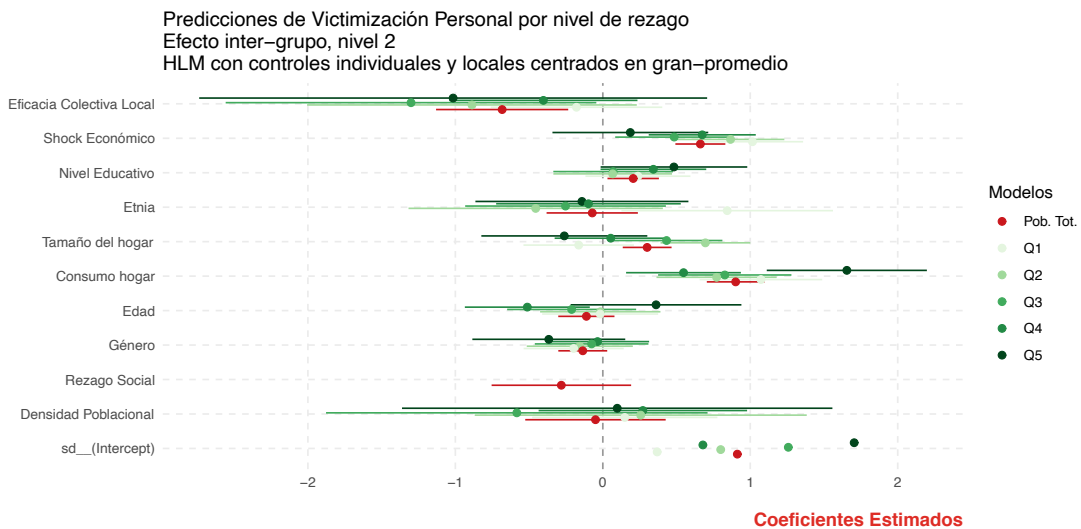


Figura 35: Gráfica de predicciones de victimización personal, inter-grupo 2009, nivel 2, para los modelos por quintiles rezago social. Elaboración propia con datos de Ennvih.

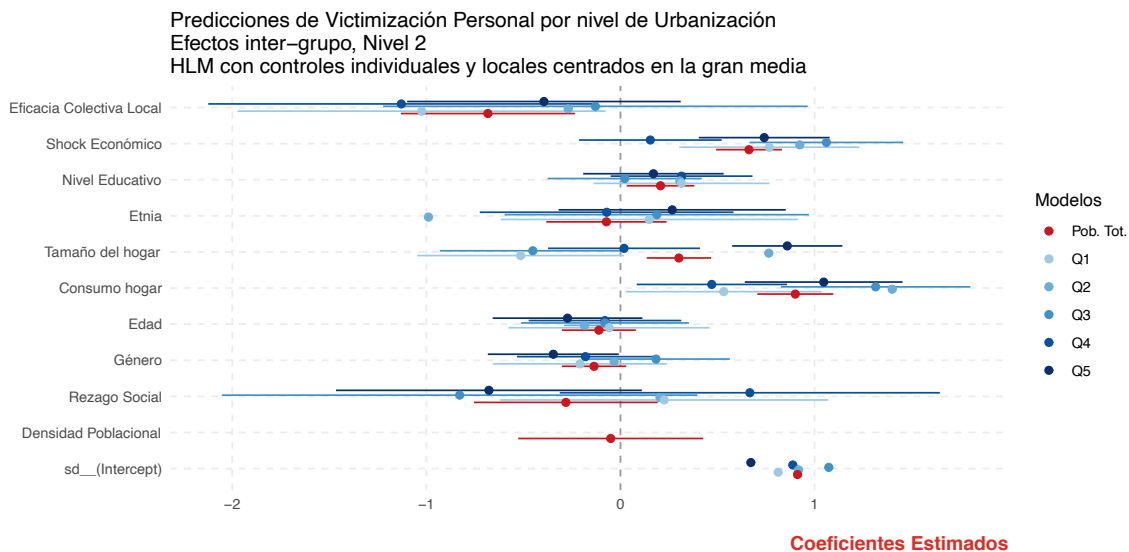


Figura 36: Gráfica de predicciones de victimización personal, inter-grupo 2009, nivel 2, para los modelos por quintiles urbanización. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Si bien los modelos generales de victimización muestran una relación inversa con eficacia colectiva, al desagregar por quintiles de rezago y densidad poblacional, la relación sólo es significativa para victimización vicaria en contextos de pobreza urbana. Es probable que la relación con victimización personal no sea significativa por el número tan bajo de observaciones en la muestra, que al desagregar por quintiles se vuelve todavía menor. Otra explicación a la falta de asociación es la distancia de cinco años entre los levantamientos de los datos panel. El efecto de la eficacia colectiva sobre victimización vicaria ofrece un indicio de que, al menos, el mecanismo funciona para prevenir la violencia en el corto plazo, es decir, evitar que se cometa un crimen. Sin embargo, es necesario hacer estudios con un mayor número de observaciones y con levantamientos en el tiempo más cortos para poder tener certeza de que el mecanismo funciona en esas circunstancias.

Violencia comunitaria

Los modelos transversales que evalúan la relación de eficacia colectiva y violencia comunitaria indican una asociación significativa en todos los niveles de rezago salvo en el más alto. Y se observa un mayor efecto en lugares más urbanizados. Al evaluar los modelos longitudinales, la relación solo es significativa para niveles de rezago medio y bajo (quintiles uno, dos y cuatro). Asimismo, sigue teniendo el mayor efecto en niveles más altos de urbanización. Nuevamente el análisis indica que en contextos de pobreza urbana eficacia colectiva es una característica social deseable para observar menores niveles de violencia.

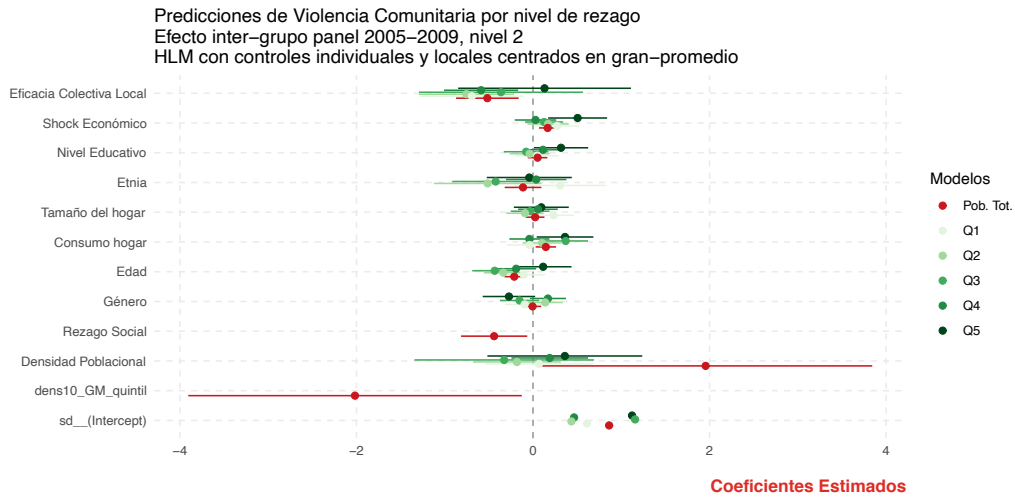


Figura 37: Gráfica de predicciones de violencia comunitaria, inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, para los modelos por quintiles rezago social. Elaboración propia con datos de Ennvih.

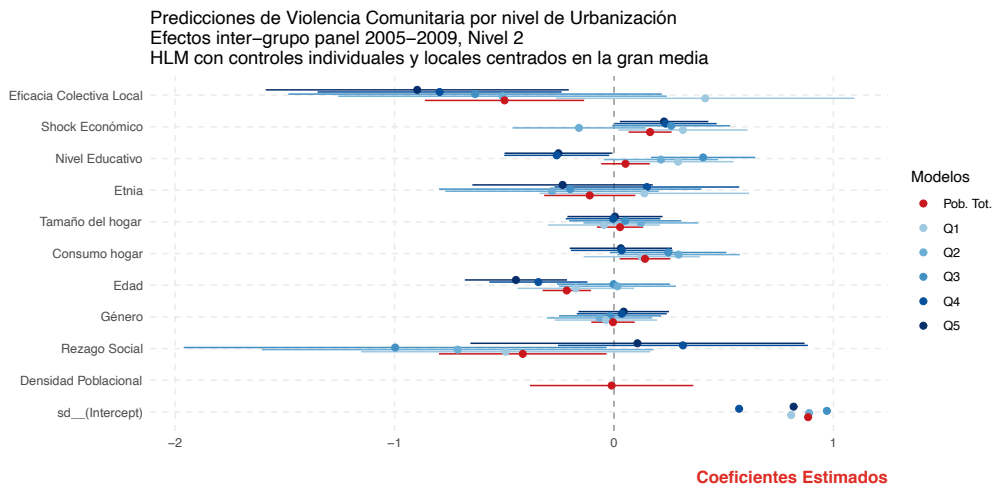


Figura 38: Gráfica de predicciones de violencia comunitaria, inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, para los modelos por quintiles urbanización. Elaboración propia con datos de Ennvih.

A partir de los datos estudiados encontramos que, para todas las manifestaciones de violencia, menos victimización personal, el efecto es mayor y significativo en el segundo quintil de rezago, así como en los quintiles de mayor densidad poblacional. Esto lo que indica es que en lugares altamente urbanizados, pero con nivel medio de pobreza, la eficacia colectiva es más relevante para disminuir la violencia. Salvo Desorden, en ninguna manifestación de violencia el quintil con mayor rezago es significativo.

En lugares urbanizados es probable que se concentren mayor cantidad de delitos (Sampson, 2012). Hay un tema también que se comenten actos de violencia en lugares con alta concentración de desventajas (pobreza urbana), sin embargo si observamos distintas expresiones

de violencia, en el caso de la victimización vicaria, es probable que los delincuentes no cometan tantos delitos en el lugar en donde viven, sino que *viajen* a otras comunidades (Hipp, 2016) para cometerlos. Para este tipo de casos, la explicación de la disminución de delitos está más relacionada con la explicación de la teoría causal en el corto plazo, en donde la eficacia colectiva sirve más como un cinturón de protección para evitar que se comenten delitos que para que alguien se vuelva delincuente. Por otro lado, si observamos violencia comunitaria o el de desorden podemos asumir que son cosas que suceden en la misma comunidad, por lo que podrían explicarse tanto con la teoría situacional como con la de disminución de factores de riesgo psico- sociales.

4.3 Capital social vs eficacia colectiva.

Eficacia colectiva y capital social son términos afines que se suelen confundir. Sin embargo, existen diferencias importantes. Como se discutió anteriormente, una de las principales diferencias es la unidad de análisis, donde capital social se entiende como una red de relaciones personales, por lo que se observa en un nivel individual mientras que eficacia colectiva es una característica de la comunidad que se estudia a nivel comunitario. Por lo anterior resulta importante estudiar empíricamente ambas relaciones y su relación con la violencia, ya que, al ser conceptos distintos, tendrían una implicación distinta en el diseño y la implementación de programas de prevención de la violencia que busquen trabajar con mecanismos sociales.

El análisis muestra que existe una diferencia significativa en el efecto de la eficacia colectiva y el capital social sobre violencia. Como se muestra en la **Figura 39**, el efecto de eficacia colectiva a nivel localidad es mayor que el de capital social a nivel hogar. Capital social sólo es significativo y en una relación negativa con desorden y con violencia comunitaria. No presentó efectos sobre ambos tipos de victimización. Además, se aprecia una amplia diferencia en los efectos agregados de la eficacia colectiva que cuando se estima el capital social a nivel hogar; lo que sugiere que sería más efectiva para reducir los cuatro tipos de violencia.

Modelo Capital Social	Violencia comunitaria	Victimización Personal	Victimización Vicaria	Desorden Social
Totales efecto	-9%			0.07
Inter-grupo	-9%			0.06
Inter-grupo con eficacia colectiva como control	-66%	-62%	-60%	-0.77

Tabla 6: Coeficientes y porcentajes de los modelos de capital social. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Lo anterior es consistente con la teoría, ya que la existencia de una red dentro de una comunidad no es suficiente, como afirma Sampson (2012) también se requiere de la presencia de controles sociales informales. A partir del análisis realizado se confirma la hipótesis de que el efecto del capital social es menor al de la eficacia colectiva para los distintos niveles de violencia. Por lo tanto, la eficacia colectiva es una aproximación superior a la del capital social para reducir la violencia.

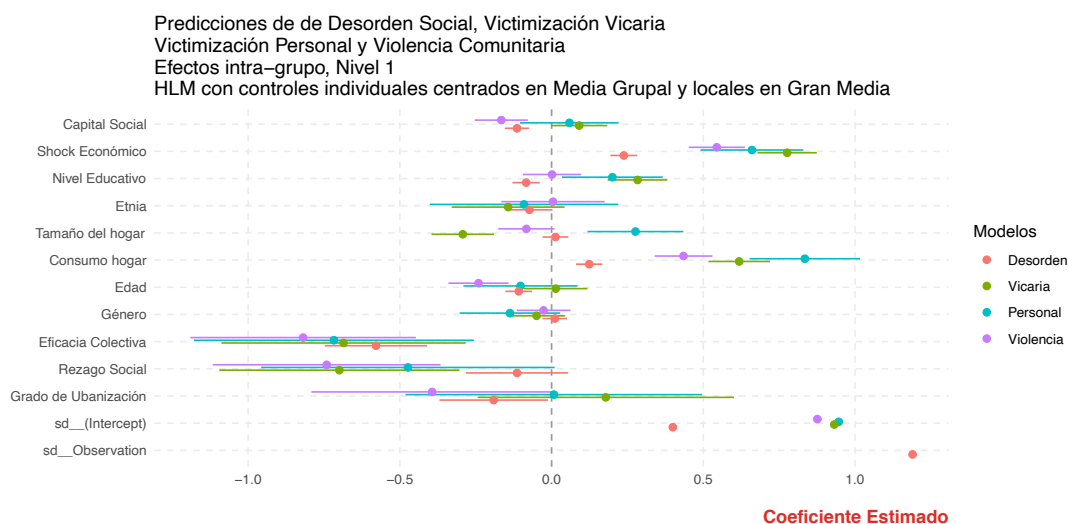


Figura 39: Gráfica de efectos intra-grupo, nivel 1, modelo de capital social nivel 1 y eficacia colectiva nivel 2, 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La violencia es un fenómeno complejo y cambiante y la eficacia colectiva es un comportamiento social difícil de observar. Esto limita la posibilidad de encontrar modelos idóneos para entender su relación. La posible endogeniedad entre estas variables es un reto en sí mismo. Al ser un fenómeno complejo y cambiante resulta imposible, por ejemplo, aislar a una comunidad de la violencia y después volverla violenta; un experimento al estilo Milgram sería imposible de llevar a cabo. También es fácil pensar que la comunidad se activó como mecanismo de defensa ante una situación de violencia y entonces la eficacia colectiva sería una consecuencia y no un predictor; pero queda por saber cuál era su nivel previo de eficacia colectiva y si influyó en su activación. El reto es entonces entender si una comunidad más o menos homogénea en sus valores se activa de forma coordinada como grupo o de forma

independiente como colección de individuos; ello sin considerar que haya un detonante en forma de violencia o de otro shock externo.

Sin embargo, tenemos algunos indicios de que la dirección de la relación es la correcta. Si bien el ideal sería tener modelos longitudinales con cortes anuales, encontramos efectos importantes al medir el efecto de eficacia colectiva en t1 sobre los niveles de violencia en t2. Esta relación se enfoca mejor al observar distintos niveles de urbanización y rezago y si se distingue por tipo de manifestación de violencia. Notablemente, el efecto más consistente se encuentra en contextos de pobreza urbana. Este hallazgo proporciona una buena guía para poder focalizar políticas públicas de prevención del delito.

Otro hallazgo importante es que la relación entre eficacia colectiva y violencia es más consistente para niveles prematuros o leves de violencia, como el desorden social. Es probable que las medidas para prevenir el desorden sean mucho más factibles, y menos peligrosas, que en niveles más severos de violencia. Una hipótesis que será necesario probar en futuras investigaciones es si detener expresiones de violencia cuando todavía son faltas administrativas frena la carrera delictiva y si así se pueden prevenir situaciones de violencia más extrema. En este caso la eficacia colectiva sería un mecanismo útil que funciona como cinturón de protección para prevenir la violencia en el largo plazo. Modelos de ecuaciones estructurales con un diseño panel podrían ser una buena herramienta para probarlo porque permiten estimar múltiples asociaciones de forma simultánea.

Otro hallazgo contundente y alentador es que en lugares con manifestaciones de violencia más intensos, en donde ya es observable la presencia de armas o la actividad grupos delictivos o pandillas, la eficiencia colectiva muestra también un efecto claro en contextos de pobreza urbana. Lo anterior podría ser un indicio de prevención temprana en donde los ciudadanos se activaron mucho antes de que la violencia sea parte de su comunidad.

La relación entre eficacia colectiva y victimización es la menos clara. Como se mencionó antes pueden ser dos las razones. La primera es que la eficacia colectiva no sirva como mecanismo de disuasión, es decir, para evitar que se cometa un crimen. La otra posible explicación es que por el bajo número de eventos de victimización no se cuente con el poder estadístico suficiente como para observar el fenómeno. Por lo tanto, el hecho de no encontrar una asociación estadísticamente significativa todavía no es prueba de ausencia de dicha relación; sólo es evidencia de que se necesitan mejores datos para descartar esta posibilidad.

V. Reflexiones finales

México lleva ya un par de décadas en que los niveles de violencia no dejan de aumentar. Cada año se observan incrementos importantes en las tasas de homicidios, en los reportes de desaparecidos, en los feminicidios. En distintos municipios los secuestros, los robos a casa habitación y a transeúnte no cesan. México vive también una época de polarización en la que cada vez más los conflictos en lugar de resolverse se acentúan por la agresión, se privilegia el ataque frente al argumento.

Aunque parezca obvio no está de más recordar las implicaciones de este escenario. Los homicidios, desapariciones y feminicidios implican una erosión de la estructura social, se rompen familias, historias, planes y esperanzas. Los altos niveles de inseguridad se traducen en ciudadanos viviendo en un entorno de miedo, en el que se internaliza el cálculo diario sobre el momento en que se debe salir a la calle – si es necesario tener un acompañante, si es prudente tomar transporte público o si mejor resguardarse. Los hogares, que son el espacio en dónde más tranquilidad deberían tener las familias, en muchas ocasiones se convierten en un lugar inseguro por la posibilidad de un robo o, con suerte, se vuelve una pequeña cárcel llena de barrotes y cerraduras. Con este escenario de desconfianza hacia el otro se pierde la posibilidad de estrechar lazos comunitarios. El vecino, en lugar de verse como un aliado, se trata con sospecha y cautela; es un escenario en donde se vive una constante pérdida de libertad.

Frente a este contexto históricamente se ha optado por dos líneas estratégicas para disminuir los niveles de violencia. La primera son los modelos policiaco o militares, modelos que han probado aumentar los niveles de violencia. La segunda, que busca minimizar los precursores sociales de la violencia, como la pobreza, a través de transferencias directas que no atiende la focalización de acciones y deja fuera otras causas estructurales de la violencia.

Se requieren más opciones para un problema así de complejo. Si bien es importante disminuir los precursores o causas sociales de la violencia, o en su caso utilizar la fuerza del estado para momentos extremos en donde sea necesario controlar o minimizar un potencial daño mayor, queda un vacío de políticas públicas que tengan como finalidad la prevención en el corto y mediano plazo y que eventualmente sean mecanismos sostenibles para construir una sociedad de respeto, paz y libertad.

Experiencias internacionales han probado a la eficacia colectiva como un mecanismo efectivo para la prevención del crimen (Sampson, 2012). Con este mecanismo el protagonista no es ni el estado ni el individuo, sino la comunidad. La cohesión social –entendida como confianza mutua y valores compartidos– es la base para que este mecanismo funcione. Aquí resalto la palabra confianza, que implica precisamente que a partir de la observación *del otro* se construya un sentido comunitario en el individuo (Kelder S. H., 2015). Al haber estabilidad en creencias y expectativas compartidas, el colectivo puede intervenir ante una percepción compartida de desviación o amenaza mediante controles sociales informales.

Una de las principales contribuciones de esta investigación es la de aportar claridad al concepto de eficacia colectiva y diferenciarlo de conceptos con los que se suele confundir. Para ello se analizaron cada uno de los elementos que conforman la eficacia colectiva y se aterrizaron conceptos abstractos en ejemplos claros y concretos. Principalmente el mecanismo se confunde con el de capital social. Existen diferencias sustantivas en ambos conceptos, el capital social se caracteriza por la membresía a un grupo y por ser una característica individual mientras que la eficacia colectiva implica valores compartidos y es una perspectiva colectiva. Además, empíricamente se mostró que inciden a diferentes niveles y con distintos grados de intensidad. En otras palabras, la eficacia colectiva resultó ser una apuesta más prometedora que el capital social para reducir distintos tipos de violencia.

El principal objetivo de esta investigación fue probar empíricamente en México la operación de la eficacia colectiva; se buscó contestar a la pregunta de ¿cuál es el efecto de la eficacia colectiva sobre los niveles de violencia en México? Se utilizaron datos secundarios de la encuesta ENNViH y con modelos jerárquicos transversales y panel se probó la relación con distintas manifestaciones de violencia: desorden social, victimización vicaria, victimización personal y violencia comunitaria.

Un primer hallazgo es que las localidades que tienen mayores niveles de eficacia colectiva, tienen menores niveles de violencia. El resultado fue consistente para los 4 tipos de violencia evaluados. Asimismo, con el objetivo de controlar por endogeneidad, los modelos longitudinales mostraron que en localidades con mayores niveles de eficacia colectiva hay menor desorden social, menor victimización personal y menor violencia comunitaria. La única relación sin efecto fue con victimización vicaria; tal vez porque un periodo de 5 años entre eventos resulte demasiado largo. Lo que sugiere este resultado es que la eficacia colectiva constituye un buen

candidato para prevenir entornos comunitarios violentos; esto si se logra generar en las comunidades cohesión social y que los miembros se activen en momentos importantes por medio de controles sociales informales.

Además, esta investigación reveló que el efecto de la eficacia colectiva es más fuerte ante manifestaciones de violencia en la comunidad, como lo son, en una forma leve, el desorden social en forma de incivildades, y también en la violencia comunitaria, una violencia más severa caracterizada por la portación de armas en la calle, el pandillerismo o la presencia de militares. En cambio, el efecto de la eficacia colectiva es más tenue y tal vez inexistente en expresiones individuales de la violencia, como lo es la victimización.

Un resultado relevante es que la relación entre eficacia colectiva y violencia no es significativa en todos los contextos. Para probar diferencias contextuales se examinó la relación en localidades con distintos niveles de urbanización y con distintos niveles de pobreza. Una de las motivaciones para explorar estas diferencias fue la necesidad de focalizar políticas públicas. Por ejemplo, PRONAPRED por diseño eligió implementar el programa en los municipios supuestamente más violentos del país, sin embargo, no consideró otro tipo de criterios para decidir en dónde implementar el programa, como el rezago social. Los resultados de los modelos contextuales muestran que, en lugares altamente urbanizados y con niveles de pobreza intermedia, son los entornos en donde la eficacia colectiva se asocia con menores niveles de violencia. Estos resultados sugieren que en condiciones de pobreza urbana el mecanismo de eficacia colectiva tendría un mayor impacto, lo cual está muy alineado con la idea de concentración de desventajas (Sampson, 2012). En este sentido, los hallazgos sugieren que el efecto mediador de la eficacia colectiva es diferenciado o heterogéneo, en otras palabras, ilustra la necesidad de diseñar políticas públicas de prevención del delito diferenciadas y ajustadas al contexto. No todo funciona de la misma manera y en todas partes: la atención a la violencia no es la excepción.

El estudio deja en claro que el capital social y la eficacia colectiva son fenómenos distintos y por lo tanto sostienen una relación distinta y complementaria sobre la violencia. Al compararlos, el estudio evidencia que la eficacia colectiva es una aproximación conceptualmente más adecuada para diseñar un programa de prevención social del delito y, empíricamente, también es la aproximación que puede aportar mayores beneficios. Si se confunden, se corre el riesgo de diluir sus efectos y puede causar la falsa impresión de que el

enfoque de la prevención social del delito no funciona. Se requiere un refinamiento teórico para políticas públicas más precisas.

En suma, la tesis en su conjunto permitió desentrañar una serie de elementos para fortalecer el enfoque de prevención social del delito. Primero, la eficacia colectiva se diferencia conceptualmente del capital social y despunta, por sus efectos empíricos, como una opción más atractiva. Segundo, los resultados muestran en qué medida en los lugares con mayor eficacia colectiva se observa menos violencia. Tercero, señala los tipos de violencia ante los cuales el recurso a la eficacia colectiva resulta más útil. Contrario a lo que se podría pensar esta relación es más importante en expresiones comunitarias que individuales. Finalmente, el análisis demuestra que sí importa el contexto donde ocurre el mecanismo social; la eficacia colectiva influye más en contextos de mayor urbanización y pobreza media. Esta serie de hallazgos, en su conjunto, son un sólido punto de partida para diseñar una política pública de prevención social del delito basada en evidencia.

Entre los temas irresueltos en el estudio está el desentrañar si la eficacia colectiva es un mecanismo que funciona en el corto o en el largo plazo. Es decir, si opera como prevención primaria al evitar que una persona comience o avance en su carrera criminal o como prevención terciaria al evitar que se cometa un delito. Si bien es necesario probarlo empíricamente, es probable que funcione para ambos casos. Por ejemplo, si consideramos a la eficacia colectiva como prevención primaria o psicosocial tendríamos que pensar el problema como un tema endógeno a la comunidad, entonces la comunidad sirve como mecanismo de protección social para evitar que un joven que en etapas tempranas de su vida empieza a presentar conductas antisociales eventualmente tome decisiones en las que termine formando parte de una banda delincuencial. Por el contrario, si la eficacia colectiva se toma como mecanismo de prevención situacional, tendríamos que pensar en la violencia como un problema exógeno en el que la comunidad o los vecinos son aliados y se cuidan los unos a los otros ante una amenaza externa. Preguntas con este nivel de especificidad demandan diseños de investigación precisos y cuidadosos pero cuyos resultados permitirán detallar aún más las intervenciones de prevención social del delito.

Otra pregunta clave emerge ante la incertidumbre del objeto de la eficacia colectiva; si una comunidad con eficacia colectiva se activó para resolver un problema común, ¿lo haría para otro de naturaleza distinta?. Por ejemplo, en ocasiones extremas, cuando el Estado está

rebasado y no puede encargarse de un problema, como cuando hay desastres naturales o pandemias, algunas comunidades pueden organizarse para resistir ante el shock. ¿El que una comunidad tenga eficacia colectiva en este tipo de contextos significa que también se activará para resolver problemas como la violencia? Es decir, si una comunidad tiene eficacia colectiva para resolver un tipo de problema público o garantizar ciertos derechos, ¿implica que lo hará ante otras amenazas? En principio, el que una comunidad se haya organizado para un problema podría ser un indicador de que existen valores compartidos y cierto empoderamiento o creencia de que juntos pueden solucionar el problema, por lo que es muy probable que esto si suceda. No obstante, investigaciones longitudinales en el ámbito local o estudios cualitativos de corte etnográfico serán las que ayuden a echar luz sobre cuestiones así de complejas.

Queda también por definir un tema más antiguo y profundo: ¿qué es una comunidad?. En esta respuesta, siempre parcial, se juega la posibilidad de identificar si en todos los tipos de comunidad la eficacia colectiva servirá para disminuir la violencia. Esta investigación define a la comunidad geo-políticamente porque la limitación de los datos obliga a que la unidad de análisis sea la localidad. Pero no hay nada a priori que muestre si este es el nivel más apropiado para medir estos mecanismos sociales. Estudios ambiciosos sobre la eficacia colectiva evadieron la lógica geopolítica, más no territorial, al preguntar a los vecinos ¿cuál es el límite de tu barrio? y así dejaron que la comunidad misma determinara la unidad de análisis (Sampson, 2012). Sin embargo, existen otro tipo de comunidades que no atienden a una lógica geográfica pero que operan con los mismos mecanismos de cohesión social y controles sociales informales. Por ejemplo, el movimiento *me too*, la comunidad judía, una organización escolar, los empresarios de Monterrey, los colectivos de desaparecidos de Coahuila, los residentes de Mérida. Si bien existe un reto metodológico importante para poder evaluar el efecto en cada una de estas comunidades, también es importante dimensionar el problema. Es probable que entre más grande sea el espacio de acción en el que se quiera incidir, el efecto será más difícil de observar en el corto plazo. No es lo mismo querer acabar con el patriarcado a nivel nacional, que despedir a un profesor acosador en una escuela y ver cómo a partir de eso se genera un cambio institucional. En este sentido tampoco es lo mismo terminar con los desaparecidos en Coahuila, que disminuir la incidencia de robos de oportunidad en el centro de Mérida.

Con lo aprendido sobre el papel diferenciado de la eficacia colectiva en México, otra pregunta que queda para resolver es: ¿cómo se podría construir una política pública anclada en estos hallazgos? ¿Debería lanzarse un nuevo PRONAPRED con un mejor diseño?

Una alternativa es tomar la eficacia colectiva como un elemento dado, fijo, y diseñar políticas a partir de esta información, es decir, tomar la eficacia colectiva como denuncia ciudadana de contención y usarlo para focalizar intervenciones de otra cosa. Por ejemplo, se podría utilizar como parámetro para identificar y priorizar lugares con altos índices de eficacia colectiva e intervenir, primero, lugares en donde esta no existe. Una segunda opción es hacer una política pública cuyo mecanismo es la construcción de eficacia colectiva.

De esta última opción surge entonces la pregunta: ¿Es posible diseñar políticas que generen eficacia colectiva? La teoría todavía no resuelve cómo se construye la eficacia colectiva, sabemos que funciona, pero no es claro si es posible diseñar una política pública que la genere. Existe cierta evidencia de algunos determinantes de la eficacia colectiva, como la existencia de organizaciones civiles (Sampson, 2012), sin embargo, no es claro si son precursoras de eficacia colectiva o resultado de la misma.

La explicación teórica sobre la generación de eficacia colectiva es que surge de un determinismo recíproco generado por la observación del otro (Kelder S. H., 2015). En este sentido las “interacciones repetidas, la observación de interacciones y la conciencia de interacciones potenciales pueden invocar a normas compartidas establecidas (Sampson, 2012, p. 153) y así se crea un sentido de nosotros. A partir de este sentido de nosotros es que es posible que se activen controles sociales informales. Es posible entonces afirmar que las organizaciones de la sociedad civil, como organizaciones vecinales, grupos de defensa de derechos humanos, derechos comunitarios y en general causas comunes, puedan servir como catalizador para que los individuos tomen conciencia de las normas compartidas y consolidar un sentido de nosotros. Pero, también es cierto que pueden promover nuevas normas que sean internalizadas y adoptadas por miembros de la comunidad por considerar que benefician al bien común. Sin embargo, sería necesario explorar empíricamente con estudios de caso cómo operan estos mecanismos y si es factible promoverlos.

Por otro lado, se encontró en esta investigación que la eficacia colectiva funciona para formas más extremas de violencia. Hay un referente normativo que construye un deber ser del nosotros y que activa la acción. Si existe ese *nosotros* con altos niveles de violencia, ¿es entonces

un nosotros de defensa?, ¿es un nosotros de protección? ¿de resiliencia ante violencia extrema? Sería importante entender las distintas modalidades en que la eficacia colectiva se manifiesta en entornos en donde el miedo y la constante amenaza externa podrían romper la autoeficacia para actuar y resolver el problema colectivo.

Otro tema que queda sobre la mesa de gran relevancia es la relación entre la eficacia colectiva y las instituciones. Si bien la eficacia colectiva es un mecanismo social, no opera en un vacío institucional, sino como complemento de funciones estatales que no se han alcanzado. La eficacia colectiva se ha probado en lugares en donde las instituciones funcionan, especialmente las de seguridad pública y existe confianza de los ciudadanos. En México las instituciones de prevención del delito y de procuración de justicia son de las que tienen legitimidad más baja frente a los ciudadanos. Sería importante entender entonces si los niveles de violencia bajan más en lugares con alta eficacia colectiva pero también con mayores niveles de confianza en las instituciones. También sería importante entender las manifestaciones de la eficacia en distintos contextos institucionales. Se podría esperar que en lugares con falta de confianza institucional la comunidad actúe de forma independiente, como sustituto de las autoridades y probablemente en lugares con mejor percepción de la policía y, en general, las instituciones encargadas de prevenir la violencia actúen de forma complementaria.

A partir de estas conclusiones también se abren relevantes preguntas de investigación que será necesario responder para poder afinar el concepto, traducirlo en medidas concretas – ya sean sociales o gubernamentales– y así establecer mecanismos más adecuados para su medición, seguimiento y evaluación. Más que arribar a puerto, la tesis es un punto de partida para una amplia agenda de investigación y una compleja re-traducción a programas sociales concretos y articulados en una política integral que ayude a resolver un problema urgente del país. Lo que queda es claro es que cualesquiera sean los pasos a seguir serán pasos con las comunidades, entre comunidades, comunidades aliadas al Leviatán.

Apéndice I: Metodología

1. Muestra analítica

La base inicialmente tenía 24,162 observaciones. Como era importante medir el efecto colectivo de un lugar, se eliminaron los hogares que se mudaron a otras localidades quedando 18,214 individuos.

Posteriormente, se identificaron pocos valores perdidos en las variables de interés (269), así es que la muestra analítica fue de 17,945 observaciones. La siguiente tabla muestra como los valores perdidos son consistentes en cada uno de los *items*.



Figura 40: Análisis de valores perdidos de *items* que conforman variables de interés. Elaboración propia con datos de Ennvih.

2. Variables independientes

a. Eficacia colectiva

La escala de eficacia colectiva está formada por nueve *items*; cuatro corresponden a mediciones de cohesión social y cinco de controles sociales informales. Los 4 ítems de cohesión social son: “Esta localidad es muy unida”; “gente de por aquí está dispuesta a ayudar a sus vecinos”; “gente de esta localidad comparte los mismos valores”; “gente de esta localidad es de confianza”. Las opciones de respuesta son tipo Likert. Cada una de las preguntas está medida del 1 – 4, siendo 1 “muy de acuerdo” y 4 “muy en desacuerdo” y asignan el valor 8 a “no se”. Los valores se recodificaron en la dirección opuesta para que valores ascendentes indicaran mayor eficacia colectiva.

Los seis *ítems* sobre controles sociales informales preguntan sobre qué tan probable es que los vecinos hagan algo frente a alguna situación. Por ello el fraseo es “los vecinos hacen algo ante”: “niños se van de pinta”; “niños pintan grafiti”, “niño falta el respeto a un adulto”; “vecino detenga riña”; “organizarse colectivamente para evitar que quiten módulo de policía”. Las opciones de respuesta son tipo Likert, del 1 – 4, en las que 1 es “muy probable” y 4 “poco probable”, el valor 8 a “no se”. Los valores se recodificaron en el mismo sentido que los de cohesión social.

Una vez hecha la recodificación y eliminados los “no se” se generaron valores perdidos. Como se muestra en los siguientes gráficos los valores perdidos se distribuyen entre todos ítems. El que mayor valores perdidos tiene es si se organizarían por el cierre de la caseta de policía (6.01%) y el que menos tiene es si se cree que los miembros de la localidad son unidos (1.54%).

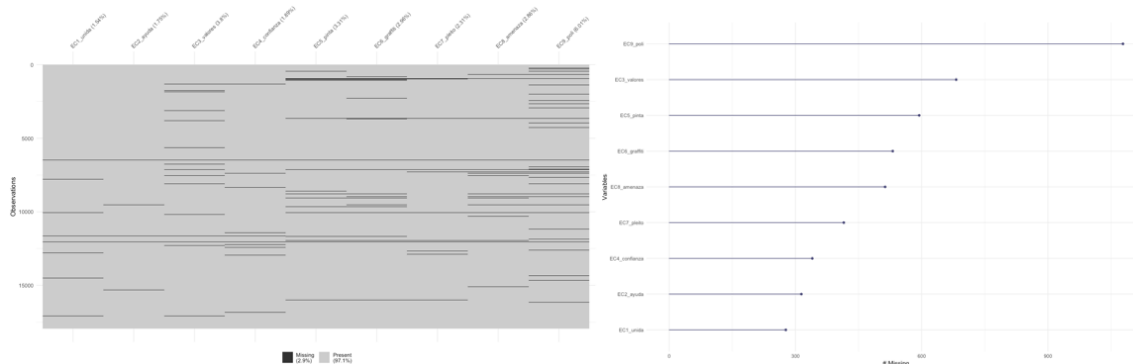


Figura 41: Análisis de valores perdidos de *ítems* que conforman escala de eficacia colectiva. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Para construir la variable de eficacia colectiva primero se evaluó la confiabilidad de los *ítems*, es decir, la medida en que los ítems pueden combinarse en una sola escala. Para ello se utiliza de forma común el coeficiente *Alpha*, con escalas numéricas, y el *Omega*, con escalas ordinales, como la de eficacia colectiva; el punto de corte, en ambas, para considerar una escala confiable es de 0.7 o superior. El análisis mostró que la escala tiene una alta confiabilidad; con un valor de *Alpha* de 0.84 y un *Omega* de 92%. Posteriormente se realizó un análisis factorial para examinar si la escala es unidimensional (que mide un solo concepto y no dos o tres) y si todos los *ítems* contribuyen a medir un aspecto del concepto. Los resultados indicaron que hay un solo factor dominante que explica el 85% de la varianza compartida. Como se observa en la siguiente gráfica, todos están por encima de ese valor. Podemos observar también que se forman

dos distintos grupos. Las variables que tienen que ver con cohesión social explican más entre ellas y las que tienen que ver con controles sociales informales podrían formar otro grupo.

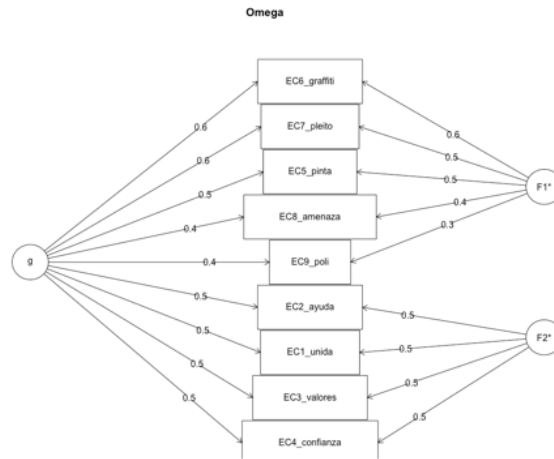


Figura 42: Análisis factorial de *items* que conforman escala de eficacia colectiva. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Aunque cada *ítem* por separado tiene valores un poco bajos, *omega tota* y *hierarchical* muestran buena confiabilidad. Omega total es de 92%. El 69% de la varianza de los scores observados es atribuible a un factor general (*omega hierarchical*) y la posición restante puede deberse a sub-factores. Se observa también que existe un factor general, en este caso eficacia colectiva, el resultado del análisis muestra un *single factor*, que domina ya que el *eigenvalue* está por arriba de 1.

Una vez mostrado que es aceptable construir esta escala, se identificaron tres posibilidades para construir un puntaje para cada observación. La opción más común es la de sumar los ítems, pero esta solución generaría 2,282 valores perdidos, quedando el 87% de las observaciones; como se muestra en la siguiente gráfica.

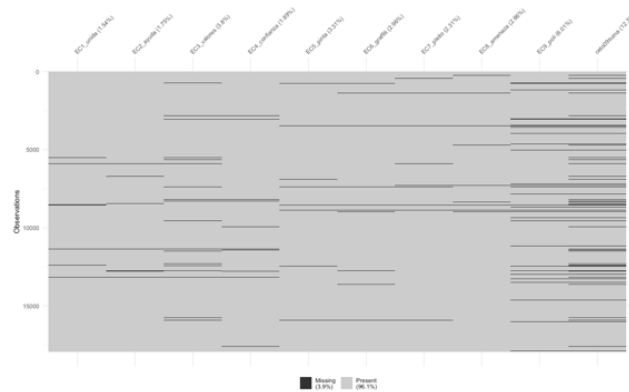


Figura 43: Análisis de valores perdidos de *items* que conforman escala de eficacia colectiva. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Con este método la media es de 24.60, la mediana de 26, mínima de 9, máxima 36 y desviación estándar de 4.9.

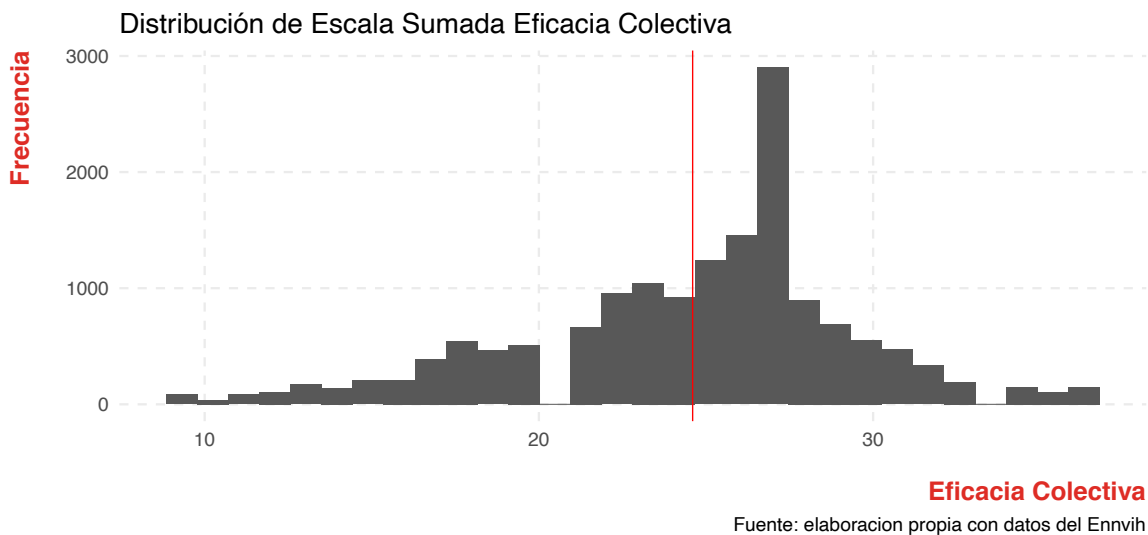


Figura 44: Gráfica de escala sumada de eficacia colectiva 2009.

La segunda opción era imputar la mediana en los valores perdidos y sumar los *ítems*. Sin embargo, esta estrategia le restaba variabilidad de forma artificial. En este proceso se imputa la mediana a los valores perdidos tomando en cuenta las respuestas de otras observaciones en las que todos los *ítems* de eficacia colectiva han sido respondidos, así como las respuestas de cada encuestado, y estandariza la escala. Una ventaja de este método es que eliminamos todos los valores perdidos. Con la imputación de medianas el rango va de -3.21 a 2.31. La media es de $-2.85e-17$, o sea cero, la desviación estándar de 0.997 y la mediana de 0.209.

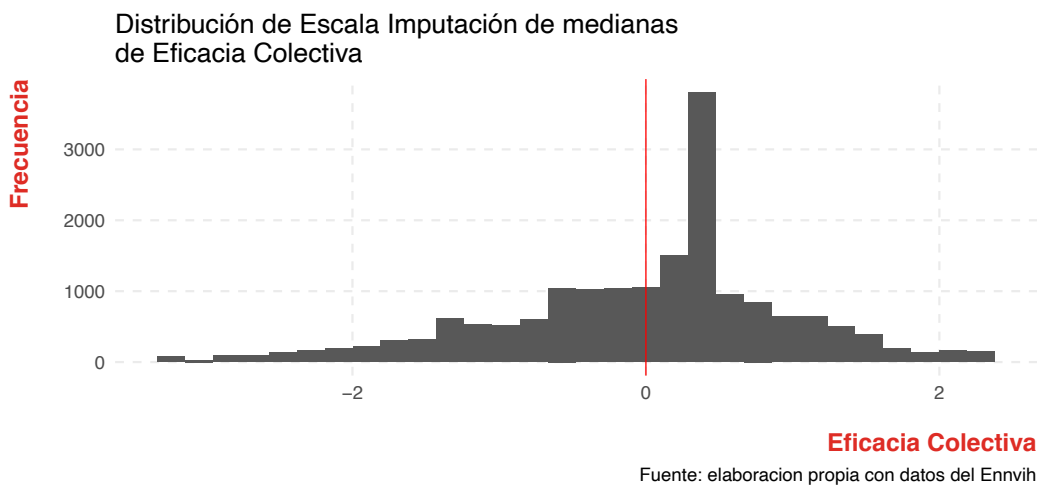


Figura 45: Gráfica de escala de imputación de medianas de eficacia colectiva 2005 y 2009.

La tercera opción era aprovechar el factor común identificado en el análisis factorial y generar un puntaje utilizando las cargas factoriales como una suma ponderada de cada ítem. Este proceso ofrece dos ventajas. Por una parte, le da mayor importancia en la ponderación a los ítems con una asociación más fuerte con la variable latente. Y, segundo, utiliza toda la información disponible de un individuo para imputar los datos según patrones de respuesta similares. El resultado es un puntaje estandarizado para todas las observaciones (Media de 0, desviación estándar de 1 y un rango -3.25 a 2.35 en 2009). La desventaja es que la escala es menos interpretable que la versión sumativa. No obstante, se prefirió este método para construir la escala. Vale la pena destacar que esta construcción mantiene la distribución de la escala sumativa, es decir, aún tiene el sesgo hacia valores más altos de eficacia colectiva y esto se repite con la muestra de 2005 (rango de -3.61 a 2.49; ver la **figuras 6 y 7** en el capítulo III. Esta fue la escala elegida para el análisis.

b. Capital social

La escala de capital social está compuesta por 5 *items* que miden las siguientes relaciones interpersonales: 1. Si los miembros de la localidad se hacen favores, 2. Si cuando salen le piden al vecino que cuide su casa, 3. Si se piden consejos mutuamente, 4. Si al hacer fiestas o reuniones invitan a personas de la localidad, 5. Si se visitan en sus casas o calle. Cada pregunta está medida del 1 – 4, en dónde 1 = Nunca y 4 = Siempre y 8 = “no se”.

El primer paso fue invertir los valores para que 1 fuera poco capital social, y 4 mucho capital social y convertí los “no se” en valores perdidos. Como se muestra en la siguiente gráfica podemos observar que solo el 1% tiene valores perdidos. El *ítem* que más valores perdidos tiene es si se piden consejos y el que menos tiene es si se visitan.

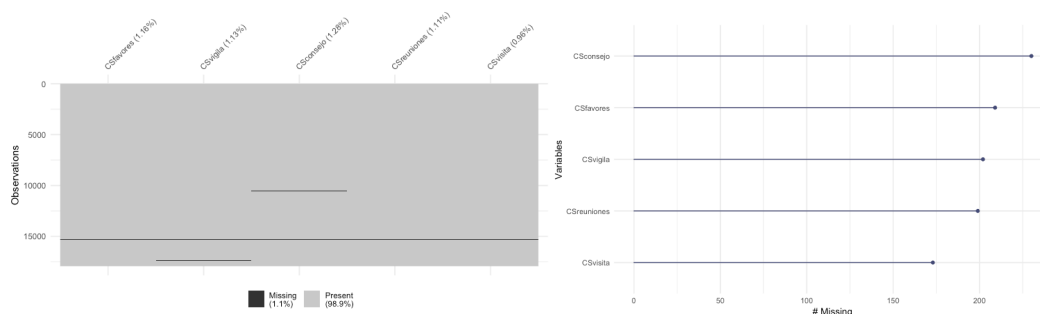


Figura 46: Análisis de valores perdidos de *ítems* que conforman escala de capital social. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Posteriormente llevé a cabo un análisis de confiabilidad de los *ítems* para evaluar si se pueden combinar en una sola escala. El coeficiente *Alpha* mostró alta confiabilidad al ser de 0.83 (mayor a 0.7). El omega jerárquico muestra también buena confiabilidad. 0.75%. G (eigenvalues) se encuentra muy por arriba del valor 1, con 2.24 lo que indica que hay un solo factor general. Posteriormente se realizó un análisis factorial para examinar si la escala es unidimensional, si mide un solo concepto. Como se observa en la siguiente gráfica cada uno de los *ítems* están muy por encima de 4 por lo que no es necesario eliminar ninguno de ellos.

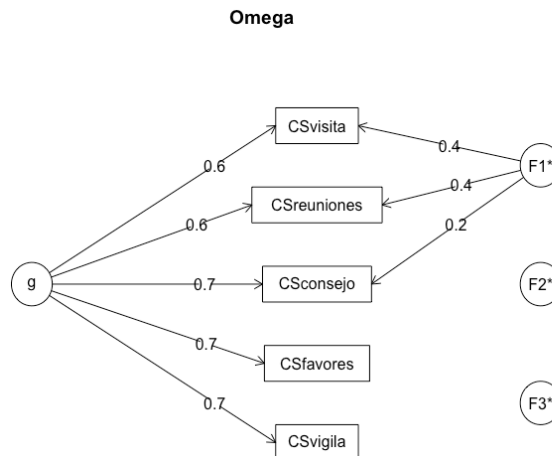


Figura 47: Análisis factorial de *ítems* que conforman escala de capital social. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La escala de valores sumados de capital social tiene muchos menos valores perdidos que la de eficacia colectiva. Sin embargo, aunque usarla tendría la ventaja de tener valores significativos y ser más fácil de interpretar, es mejor usar la escala con los puntajes estandarizados emanados del análisis factorial, es decir, el puntaje ponderado con imputación, para poder comparar resultados más fácilmente con los de eficacia colectiva.

El rango de la escala de capital social va de -1.94 a 2.77, con media 0 (3.09e-17), desviación estándar de 0.978. Ver **Figura 9** del capítulo III.

3. Variables Dependientes:

Para medir distintas manifestaciones de violencia se utilizaron cuatro mediciones distintas: i. Desorden social (incivildades); ii. victimización vicaria; iii. victimización personal; y iv. violencia comunitaria.

a. Escala de desorden social (faltas administrativas):

Esta escala está compuesta por cinco *ítems* dicotómicos. Se utiliza una escala ampliamente probada en la literatura de criminología (Skogan, 2015). Los encuestados reportan sobre situaciones que observan en su comunidad: i. ¿hay edificios, viviendas o negocios abandonados?, ii. se reúnen frecuentemente bandas o pandillas?, iii. ¿hay personas tomando frecuentemente bebidas alcohólicas o drogándose en las calles?, iv. ¿hay prostitución en la calle?, v. ¿hay pleitos o conflictos frecuentes entre vecinos o miembros de la localidad/colonia?

Los distintos *ítems* están medidos 1 = si, 3 = no, 8 = no se por lo que fue necesario convertir los 8 en valores perdidos y generar una variable *dummy*.

A diferencia de la escala de eficacia colectiva, podemos observar en la siguiente gráfica que los *ítems* que conforman la variable desorden social tienen menos valores perdidos que las escalas previas. El *ítem* que tiene más valores perdidos es la “presencia de prostitución” y el que menos es “si hay pleitos entre vecinos”.

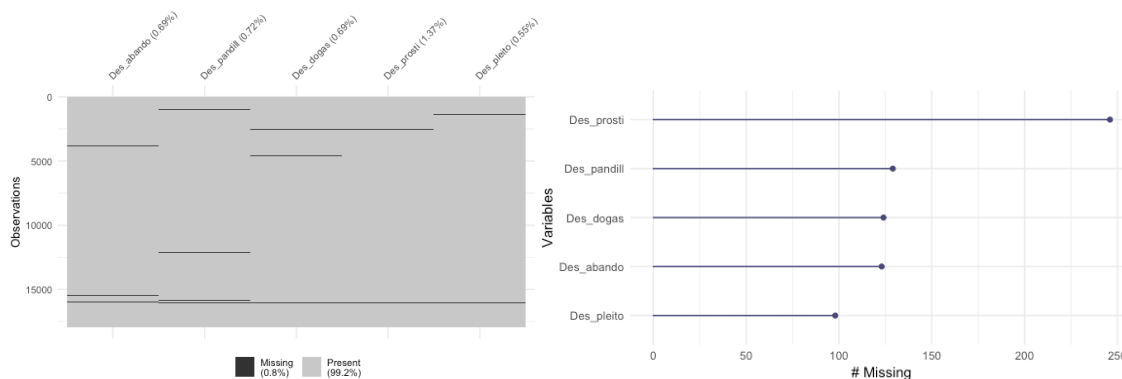


Figura 48: Análisis de valores perdidos de ítem que forman variable de desorden. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Al igual que con la escala de eficacia colectiva, estas son variables latentes cuyas propiedades psicométricas deben inspeccionarse. La confiabilidad de la escala es alta, con un omega de 0.8 al usar correlaciones policóricas. El análisis factorial reveló que se trata de una escala unidimensional y el factor principal explica el 52% de la varianza compartida.

La escala sumativa de desorden social genera mucho menos valores perdidos que en la escala de eficacia colectiva (507 observaciones, 2.85%).

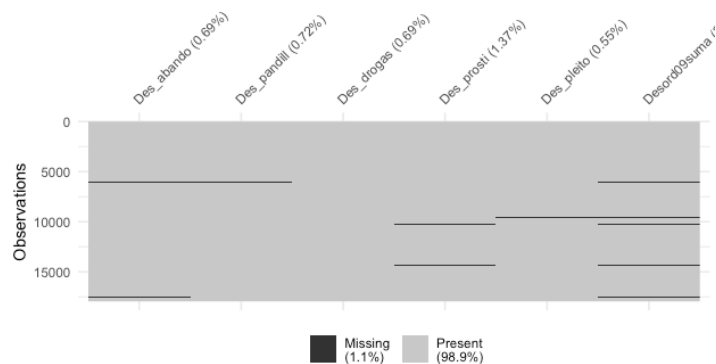


Figura 49: Análisis de valores perdidos de *ítems* de escala sumativa de desorden social. Elaboración propia con datos de Ennvih.

En aras de la interpretabilidad de los modelos, se utilizó la solución sumativa para crearla. El rango de la variable de desorden social es de 0 a 5, la media de 1.13 y la desviación estándar de 1.29; valores más altos indican mayor desorden social. Ver **Figura 10** en el capítulo III.

b. Victimización vicaria:

En esta variable está conformada por 3 preguntas en las que el encuestado respondió si conoce a alguien (familiar, amigo, vecino, o cualquier conocido) que haya sido víctima en los últimos 5 años de: i. asalto, ii. robo en casa y iii. secuestro. Los 3 *ítems* no tienen ningún valor perdido como se observa en la siguiente gráfica.

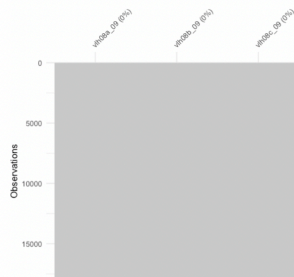


Figura 50: Análisis de valores perdidos de *ítems* que forman variable de victimización vicaria. Elaboración propia con datos de Ennvih.

El primer paso fue generar una variable en la que se suman los valores de los entrevistados que afirmaron conocer a alguien que haya sido víctima de alguno de los 3 delitos. La mínima 0 (no conocen a nadie), la máxima 3 (conocen a por lo menos una persona que ha sido víctima de los 3 delitos) y la media es de 0.243.

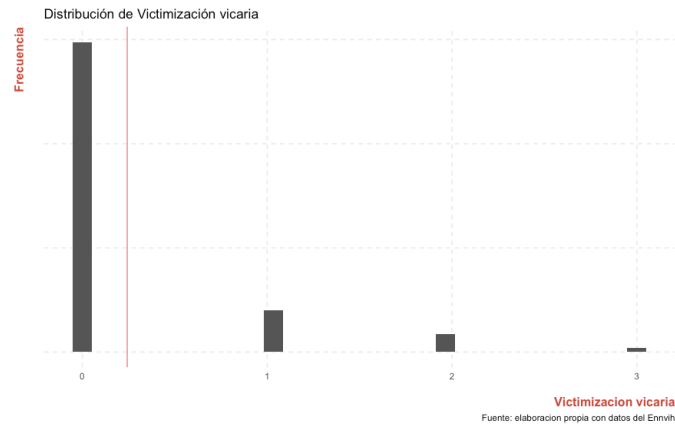


Figura 51: Distribución de variable preliminar de victimización vicaria. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Construí una variable dicotómica en donde, a cualquier respuesta afirmativa en alguno de los 3 *items* de robo, se les asignó el valor 1; las tres negativas equivalen a 0. La media es de 0.171 y 17% respondieron si conocer a alguien que haya sido víctima de un delito. Ver **Figura 13** del capítulo III.

c. Victimización personal

Victimización personal es una variable en donde se suma las observaciones que reportan que han sido víctimas de robo en casa, parcela o negocio desde 2005. La variable tiene 1433 valores perdidos y la media es de 0.0612.



Figura 52: Distribución de variable preliminar de victimización personal 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Como el número de respuestas positivas es muy pequeña fue necesario crear una variable dicotómica. Al igual que con la variable de victimización vicaria, el valor 1 corresponde a cualquier respuesta afirmativa a los 3 delitos y 0 a las tres negativas. La media es de 0.048 y 4.8% respondieron si han sido víctimas de alguno de los delitos. Ver **Figura 15** del capítulo III.

d. Violencia comunitaria.

Violencia comunitaria es una escala compuesta por cinco *items* en donde el encuestado reporta sobre situaciones que ha observado en su comunidad. Los *items* son: “vecinos armados en la calle”, “situaciones que causan inseguridad”, “pandillismo”, “presencia de grupos armados” y “conocidos asaltados”.¹⁶

Los distintos ítems están medidos 1 = si, 3 = no, 8 = no se por lo que fue necesario convertir los 8 en valores perdidos y generar una variable *dummy*. El primer paso fue convertir los “no se” en valores perdidos. Como se muestra en la siguiente gráfica podemos observar que tiene pocos valores perdidos, 0.8%. El ítem que tiene más valores perdidos es si ven vecinos con armas en la calle.

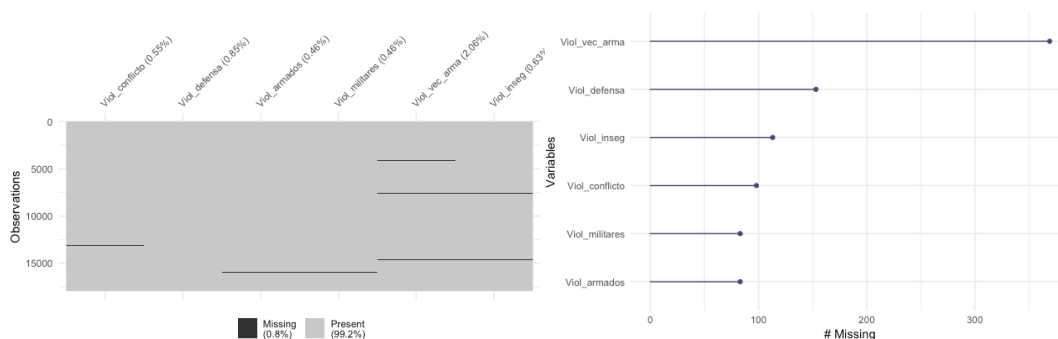


Figura 53: Análisis de valores perdidos de ítems que forman variable de violencia comunitaria. Elaboración propia con datos de Ennvih.

A partir del análisis de confiabilidad y factorial de los *items*, se puede concluir que no existe una variable latente de violencia comunitaria. El alpha es de 0.6 y omega jerárquica de 0.35. Las correlaciones entre los *items* son muy bajas y no existe un solo factor que las agrupe. Por lo anterior se construyó una variable dicotómica en la que 1 quiere decir que el encuestado reporta que ha observado alguna de las situaciones de violencia en su localidad y 0 que no lo ha visto.

¹⁶ La escala original de *reporte de violencia* está compuesta por: pleito con arma, discusión violenta entre vecinos, pelea entre pandillas, acoso sexual/violación/robo.

La media es de 0.206 y 20.5% respondieron si han sido víctimas de alguno de los delitos, mientras que 79.4% respondieron que no. Ver **Figura 16** del Capítulo III.

3. Controles

Los controles a nivel individual son: “shocks económicos”, “nivel educativo”, “etnicidad”, “ingreso” y “tamaño del hogar”. En el nivel agregado de localidad concentración de desventajas se integra por el índice de rezago social y nivel de urbanización.

a. Shocks económicos:

La escala de shocks económicos está compuesta por seis *items* que miden los siguientes eventos a miembros del hogar en los últimos 5 años: i. “Muerte”; ii. “enfermedad o accidente con hospitalización”; iii. “desempleo o fracaso comercial”; iv. “pérdida de vivienda o negocio por desastre natural”; v. “pérdida total de cosecha”; vi. “pérdida, robo o muerte de animales de producción”.

Cada *ítem* está medido asignando 1 = sí, 3 = no. El primer paso fue convertir los 3 en 0 para volver dicotómico cada *ítem*. Posteriormente fueron sumados todos los *ítems* y finalmente se construyó una variable dictómica de shock económico. No es necesario hacer análisis de confiabilidad y factores porque no es una variable latente. La media es de 0.33 y tiene 0 valores perdidos. Ver **Figura 18** del capítulo III.

b. Nivel educativo:

Se preguntó a los encuestados sobre el último nivel al que asistieron a la escuela los valores van de 1 = sin instrucción hasta 10 = posgrado y 98 = “no sabe”.

El 13.9% son valores perdidos como se puede observar en la siguiente gráfica:

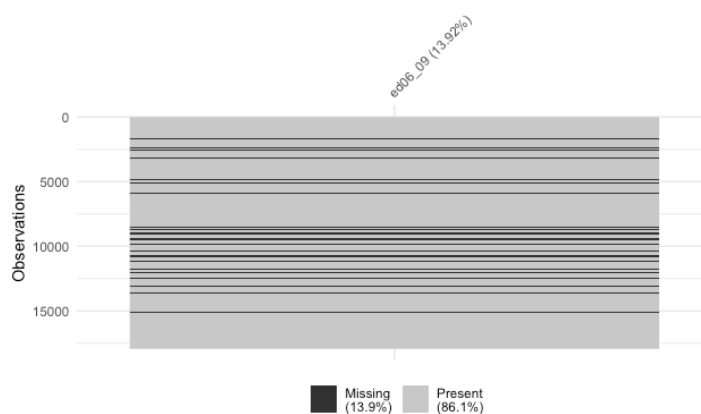


Figura 54: Análisis de valores perdidos de variable de nivel educativo. Elaboración propia con datos de Ennvih.

El primer paso fue convertir el “no sabe” en valores perdidos. Ahora los valores perdidos son 2501, la mínima es 1, máxima es 10, media de 4.61 y desviación estándar de 1.96. Ver **Figura 21** del Capítulo III.

c. Etnicidad:

La variable mide si el encuestado se reconoce como parte de un grupo o etnia indígena. Las opciones de respuesta son 1= sí, 3 = no. El 4.9% son valores perdidos como se puede observar en la siguiente gráfica:

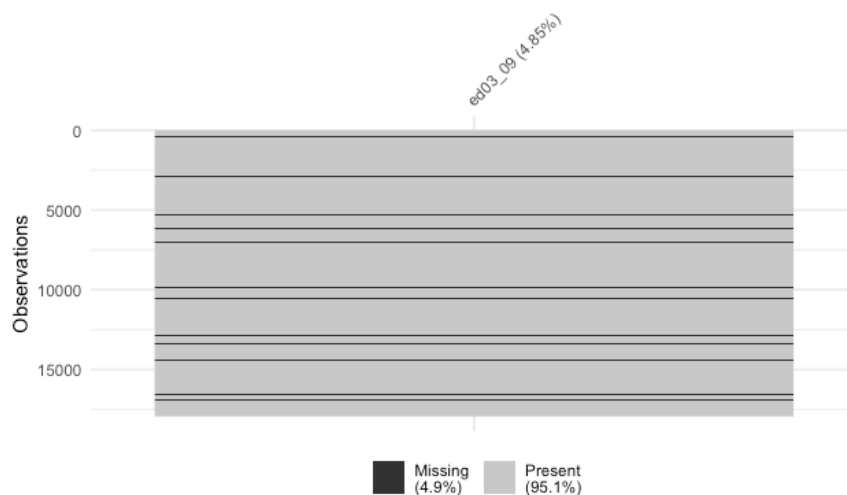


Figura 55: Análisis de valores perdidos de etnicidad 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La variable fue transformada en dicotómica, volviendo el 3 en 0. La media es de 0.139 y el total de valores perdidos son 871. Ver **Figura 23** del Capítulo III.

d. Tamaño del hogar:

La variable “tamaño del hogar” corresponde al número de habitantes en el hogar. No hay valores perdidos en esta variable.

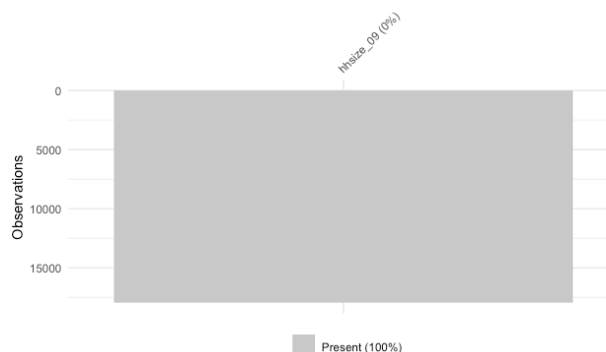


Figura 56: Análisis de valores perdidos de tamaño del hogar. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La mínima es 1 y la máxima 23, la media 5.57 la desviación estándar 2.7. Ver **Figura 19** del Capítulo III.

e. Nivel socio económico

Para la variable nivel socio económico se utilizó como *proxi* el gasto mensual deflactado. El rango de la variable va de 0 a 278,214.00 pesos, con media 12,386 y desviación estándar 11,880.

Para poder observar mejor la distribución generé dos gráficas una con los datos por debajo de 50,000.0 y la otra por arriba.

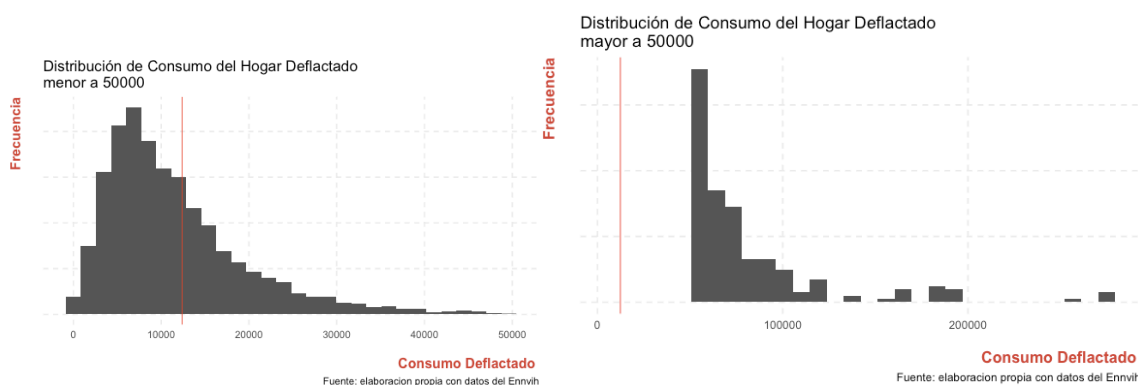


Figura 57: Distribución de consumo en el hogar 2009.

f. Edad:

La variable edad tiene un rango de 11 a 99 años, la media es de 39.3 y desviación estándar de 18.3. Ver **Figura 23** del Capítulo III.

g. Sexo:

En la variable sexo se asigna 1 = hombre y 0 = mujer y la media es de 0.448. Ver Figura 24 del Capítulo III.

Controles comunitarios:

h. Rezago social

La variable de rezago social es un índice generado por CONEVAL. Es un índice que integra indicadores de educación, acceso a servicios de salud, servicios básicos, calidad y espacios de la vivienda y activos del hogar. Utiliza estratificación con base en metodología de Danelius & Hodges, que homogeniza dentro de estratos pero distingue entre ellos.¹⁷ La media de rezago es de -0.817, mínima de -1.81, máxima de 1.82 y desviación estándar de 0.677. Ver **Figura 25** del Capítulo III.

i. Densidad Poblacional

El promedio de las localidades de la muestra de densidad poblacional es de 797, la mínima de 2.65 y máxima de 17423 y la desviación estándar de 1943. Ver **Figura 26** del Capítulo

¹⁷ <https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Que-es-el-indice-de-rezago-social.aspx>

La siguiente tabla muestra los estadísticos descriptivos de todos los controles:

	Media	Desviación Estándar	Mínima	Máxima
Independientes				
Eficacia Colectiva	0	1	-3.25	2.35
Capital Social	0	0.97	-1.94	2.77
Dependientes				
Miedo al crimen	0.728		0	3
Desorden Social	1.13	1.29	0	5
Victimización Vicaria	0.17		0	1
Victimización Personal	0.048		0	1
Violencia Comunitaria	0.2		0	1
Controles hogares				
Shock Económico	0.339		0	1
Nivel educativo	4.61	1.96	1	10
Etnia	0.139		0	1
Tamaño de hogar	5.57	2.7	1	23
Consumo	5.5	2.87	1	10
Edad	39.3	18.3	11	99
Sexo	0.448		0	1
Controles Localidad				
Rezago Social	3	1.41	1	5
Densidad Poblacional	3	1.41	1	5

Tabla 7: Tabla de descriptivos de variables de interés. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Apéndice II. Resultados

1. Análisis 1 de partición de varianza: modelos transversales

a. Modelo nulo.

El modelo nulo, mediante el ICC, permite calcular cuánto es el máximo de la varianza que puede explicar el nivel 2, el *cluster* de localidades. Como se muestra en la siguiente tabla, el modelo de victimización vicaria es el que tiene mayor varianza por explicar en el nivel 2, explica 32%.¹⁸ Victimización personal y violencia contextual pueden explicar hasta un 26% con variables a nivel localidad, mientras que desorden social 16%. En todos los casos queda justificado utilizar modelos multinivel porque en estos porcentajes se viola el supuesto de independencia.

	Desorden Social	Victimización Vicaria	Victimización Personal	Violencia Contextual
<i>Predictors</i>	<i>Estimates</i>	<i>Odds Ratios</i>	<i>Odds Ratios</i>	<i>Odds Ratios</i>
(Intercept)	1.11 *** (1.02 – 1.21)	0.15 *** (0.12 – 0.18)	0.03 *** (0.02 – 0.04)	0.21 *** (0.17 – 0.25)
Random Effects				
σ^2	1.41	3.29	3.29	3.29
τ_{00}	0.27 _{loc09}	1.57 _{loc09}	1.18 _{loc09}	1.17 _{loc09}
ICC	0.16	0.32	0.26	0.26
N	123 _{loc09}	123 _{loc09}	122 _{loc09}	123 _{loc09}
Observations	17438	17945	16512	17309
Marginal R ² / Conditional R ²	0.000 / 0.161	0.000 / 0.323	0.000 / 0.265	0.000 / 0.262

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabla 8: Tabla de resultados de modelos nulos para cada uno de los tipos de violencia. Elaboración propia con datos de Ennvih.

b. Efectos totales, Nivel 1.

Cuando la eficacia colectiva se estima en el nivel 1 aparecen efectos diferenciados para cada tipo de violencia.

En el modelo de efectos totales, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la violencia comunitaria disminuye en un 35% (coeficiente = -0.42; *odd ratio* = 0.65***), la victimización personal en un 30% (coeficiente = - 0.36***; *odd ratio* = 0.7***), y

¹⁸ Como referencia, la partición de la varianza se hizo en dos partes: σ^2 representa la varianza a nivel hogar para cada variable dependiente; mientras que τ_{00} representa la varianza a nivel localidad para cada variable dependiente. El ICC representa el porcentaje de varianza por explicar y, en el caso de victimización vicaria, se calcula así: $(1.57 / (3.29 + 1.57)) * 100$. Por esa misma razón es que el coeficiente de R², al igual que en una regresión lineal OLS, corresponde con el ICC, es decir, con la varianza del modelo.

la vicaria en un 15% (coeficiente = -0.16; *odd ratio* = 0.85***). Y, en el caso de desorden social, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la escala de desorden social se reduce en 0.23 puntos (coeficiente = -0.23***). En todos los casos los intervalos de confianza son menores a cero.

Los intervalos de confianza de victimización personal y violencia comunitaria se cruzan, por lo que es probable que el efecto sea del mismo tamaño. Lo mismo sucede con desorden social y victimización vicaria.

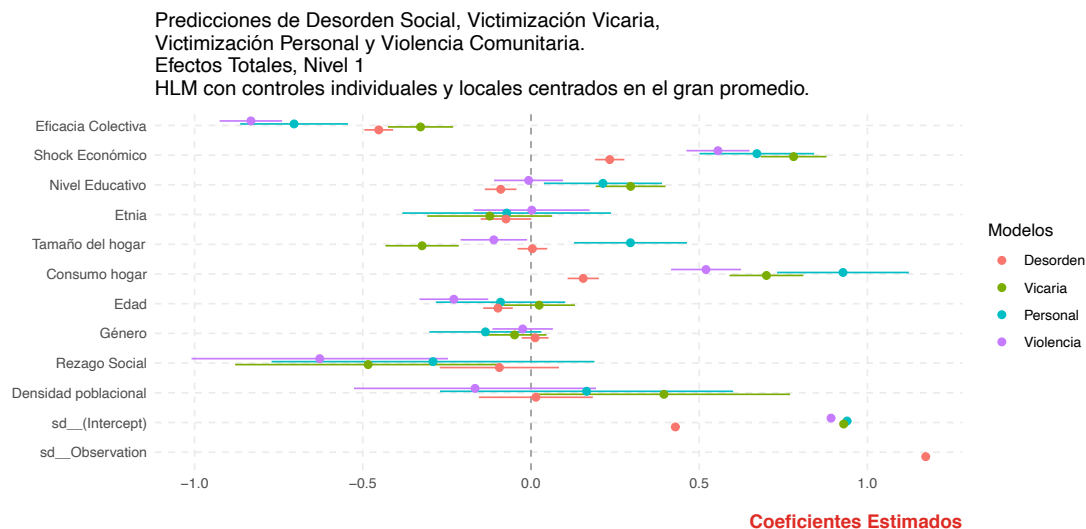


Figura 58: Gráfica de efectos totales para los modelos transversales. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos totales, nivel 1, de los modelos transversales:

Predictors	Desorden Social			Victimización Vicaria			Victimización Personal			Violencia Contextual		
	Estimates	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI
Intercepto	1.06 ***	0.05	0.97 – 1.15	0.13 ***	0.10	0.11 – 0.16	0.02 ***	0.13	0.02 – 0.03	0.19 ***	0.10	0.15 – 0.23
Eficacia Colectiva L1 GM	-0.23 ***	0.01	-0.25 – -0.21	0.85 ***	0.03	0.81 – 0.89	0.70 ***	0.04	0.64 – 0.76	0.65 ***	0.02	0.62 – 0.69
Shock Economico	0.23 ***	0.02	0.19 – 0.28	2.18 ***	0.05	1.98 – 2.41	1.96 ***	0.09	1.65 – 2.32	1.74 ***	0.05	1.59 – 1.91
Nivel Educativo GM	-0.02 ***	0.01	-0.04 – -0.01	1.08 ***	0.01	1.05 – 1.11	1.06 *	0.02	1.01 – 1.10	1.00	0.01	0.97 – 1.02
Etnia	-0.07	0.04	-0.15 – 0.00	0.88	0.09	0.73 – 1.07	0.93	0.16	0.68 – 1.27	1.00	0.09	0.84 – 1.19
Tamaño hogar GM	0.00	0.00	-0.01 – 0.01	0.94 ***	0.01	0.92 – 0.96	1.06 ***	0.02	1.02 – 1.09	0.98 *	0.01	0.96 – 1.00
Consumo GM	0.03 ***	0.00	0.02 – 0.04	1.13 ***	0.01	1.11 – 1.16	1.18 ***	0.02	1.14 – 1.22	1.10 ***	0.01	1.08 – 1.12
Edad GM	-0.00 ***	0.00	-0.00 – -0.00	1.00	0.00	1.00 – 1.00	1.00	0.00	0.99 – 1.00	0.99 ***	0.00	0.99 – 1.00
Género	0.01	0.02	-0.03 – 0.05	0.95	0.05	0.87 – 1.05	0.87	0.09	0.74 – 1.03	0.98	0.05	0.89 – 1.07
Rezago GM	-0.03	0.03	-0.10 – 0.03	0.84 *	0.07	0.73 – 0.97	0.90	0.09	0.76 – 1.07	0.80 **	0.07	0.70 – 0.92
Densidad Poblacional GM	0.01	0.03	-0.05 – 0.06	1.15 *	0.07	1.01 – 1.31	1.06	0.08	0.91 – 1.24	0.94	0.06	0.83 – 1.07
Random Effects												
σ^2	1.38			3.29			3.29			3.29		
τ_{00}	0.18 loc09			0.86 loc09			0.88 loc09			0.80 loc09		
ICC	0.12			0.21			0.21			0.19		
N	111 loc09			111 loc09			110 loc09			111 loc09		
Observations	13567			13941			12780			13459		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.049 / 0.161			0.128 / 0.310			0.136 / 0.319			0.101 / 0.276		

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabla 9: Resultados de modelos de efectos totales, nivel 1, modelos transversales 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Efectos inter-grupo (*between effects*):

Cuando la eficacia colectiva se estima a nivel localidad, se cambia el número de observaciones con las que se tienen datos; de alrededor de 17,000 observaciones se reduce a 133 localidades. Una consecuencia de ello es que los intervalos de confianza ahora son más largos que en los modelos previos. Con todo y eso los intervalos de confianza en los modelos que estiman los efectos entre localidades no cruzan el cero.

Los valores puntuales de los modelos indican que por el aumento en una desviación estándar de eficacia colectiva, en una localidad promedio, se observa que la violencia comunitaria disminuye en un 65% (coeficiente = -1.05; *odd ratio* = 0.35***), la victimización personal en un 60% (coeficiente = -0.91; *odd ratio* = 0.40**), y la vicaria en un 59% (coeficiente = -0.89; *odd ratio* = 0.41***). En el caso de desorden social, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la escala de desorden social se reduce en 0.76 puntos (coeficiente = -0.76***). En todos los casos los intervalos de confianza son menores a cero.

Los intervalos de confianza de violencia comunitaria, victimización personal, victimización vicaria y desorden se cruzan, por lo que es probable que el efecto sea del mismo tamaño. Ver **Figura 27** del Capítulo IV.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos inter-grupo, nivel 2, de los modelos transversales:

Predictors	Desorden Social			Victimización Vicaria			Victimización Personal			Violencia Contextual		
	Estimates	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI
Intercepto	1.07***	0.04	0.99 – 1.15	0.13***	0.10	0.11 – 0.16	0.02***	0.13	0.02 – 0.03	0.20***	0.09	0.16 – 0.24
Eficacia Colectiva L2 GM	-0.76***	0.11	-0.98 – -0.54	0.41***	0.26	0.24 – 0.68	0.40**	0.31	0.22 – 0.73	0.35***	0.25	0.21 – 0.56
Shock Economico	0.24***	0.02	0.19 – 0.28	2.18***	0.05	1.98 – 2.40	1.94***	0.09	1.64 – 2.30	1.72***	0.05	1.57 – 1.88
Nivel Educativo GM	-0.02***	0.01	-0.04 – -0.01	1.08***	0.01	1.05 – 1.11	1.05*	0.02	1.01 – 1.10	1.00	0.01	0.97 – 1.02
Etnia	-0.08*	0.04	-0.16 – -0.00	0.88	0.09	0.73 – 1.06	0.93	0.16	0.68 – 1.27	1.00	0.09	0.84 – 1.18
Tamaño hogar GM	0.00	0.00	-0.01 – 0.01	0.94***	0.01	0.92 – 0.96	1.06***	0.02	1.03 – 1.09	0.98	0.01	0.97 – 1.00
Consumo GM	0.02***	0.00	0.02 – 0.03	1.13***	0.01	1.11 – 1.15	1.17***	0.02	1.13 – 1.22	1.09***	0.01	1.07 – 1.11
Edad GM	-0.00***	0.00	-0.00 – -0.00	1.00	0.00	1.00 – 1.00	1.00	0.00	0.99 – 1.00	0.99***	0.00	0.99 – 1.00
Género	0.01	0.02	-0.03 – 0.05	0.95	0.05	0.87 – 1.05	0.87	0.08	0.74 – 1.03	0.97	0.05	0.89 – 1.06
Rezago GM	-0.04	0.03	-0.09 – 0.02	0.85*	0.07	0.74 – 0.97	0.91	0.09	0.77 – 1.07	0.80***	0.07	0.70 – 0.91
Densidad Poblacional GM	-0.07*	0.03	-0.13 – -0.00	1.04	0.07	0.90 – 1.21	0.98	0.09	0.83 – 1.16	0.86*	0.07	0.75 – 0.99
Random Effects												
σ^2	1.42			3.29			3.29			3.29		
τ_{00}	0.15 _{loc09}			0.80 _{loc09}			0.83 _{loc09}			0.72 _{loc09}		
ICC	0.10			0.20			0.20			0.18		
N	111 _{loc09}			111 _{loc09}			110 _{loc09}			111 _{loc09}		
Observations	13567			13941			12780			13459		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.056 / 0.148			0.140 / 0.308			0.132 / 0.307			0.092 / 0.255		

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabla 10: Resultados de modelos de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos transversales 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Efectos Intra-grupo (*within effects*).

Para los siguientes modelos la eficacia colectiva se mantuvo al nivel de localidad. La diferencia estriba en que los controles a nivel hogar ahora se centraron con la media a nivel localidad. Por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la violencia comunitaria disminuye en un 35% (coeficiente = -0.42; *odd ratio* = 0.66***), la victimización personal en un 30% (coeficiente = -0.35; *odd ratio* = 0.70**), y la vicaria en un 15% (coeficiente = -0.16; *odd ratio* = 0.85***). En el caso de desorden social, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la escala de desorden social se reduce en 0.23 puntos (coeficiente = -0.23***). En todos los casos los intervalos de confianza son menores a cero.

Los intervalos de confianza de victimización personal y violencia comunitaria se cruzan, por lo que es probable que el efecto sea del mismo tamaño. Lo mismo sucede con desorden social y victimización vicaria.

Predicciones de de Desorden Social, Victimización Vicaria,
Victimización Personal y Violencia Comunitaria
Efectos Intra-grupo, Nivel 1.
HLM con controles individuales centrados en media grupal y locales en gran media

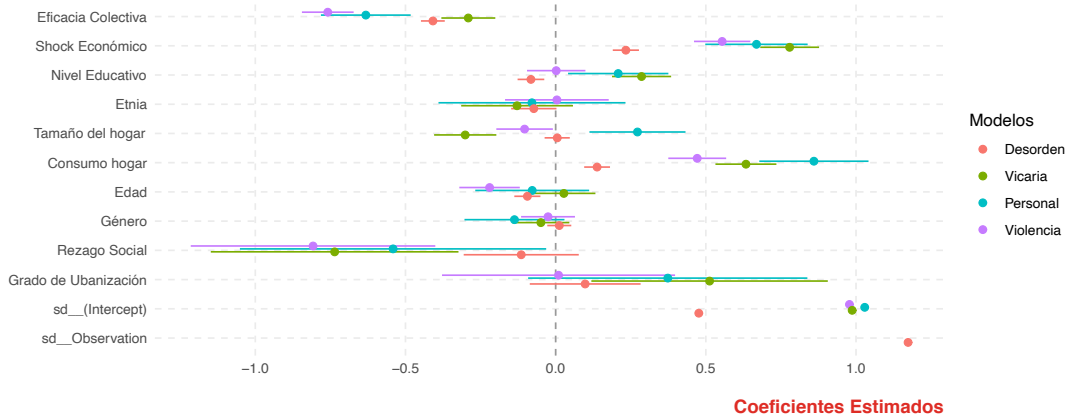


Figura 59: Gráfica de efectos intra-grupo para los modelos transversales 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos intra-grupo, nivel 1, de los modelos transversales:

Predictors	Desorden Social			Victimización Vicaria			Victimización Personal			Violencia Contextual		
	Estimates	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI
Intercepto	1.06***	0.05	0.96 – 1.15	0.13***	0.11	0.11 – 0.16	0.02***	0.14	0.02 – 0.03	0.19***	0.10	0.15 – 0.23
Eficacia Colectiva L1 GrpM	-0.23***	0.01	-0.25 – -0.20	0.85***	0.03	0.81 – 0.90	0.70***	0.04	0.65 – 0.76	0.66***	0.02	0.63 – 0.69
Shock Economico	0.23***	0.02	0.19 – 0.28	2.18***	0.05	1.98 – 2.40	1.95***	0.09	1.65 – 2.31	1.74***	0.05	1.59 – 1.91
Nivel Educativo GrpM	-0.02***	0.01	-0.03 – -0.01	1.08***	0.01	1.05 – 1.11	1.06*	0.02	1.01 – 1.11	1.00	0.01	0.97 – 1.03
Etnia	-0.07	0.04	-0.15 – 0.00	0.88	0.09	0.73 – 1.06	0.92	0.16	0.68 – 1.26	1.00	0.09	0.84 – 1.19
Tamaño hogar GrpM	0.00	0.00	-0.01 – 0.01	0.94***	0.01	0.92 – 0.96	1.06***	0.02	1.02 – 1.09	0.98*	0.01	0.96 – 1.00
Consumo GrpM	0.03***	0.00	0.02 – 0.03	1.13***	0.01	1.11 – 1.15	1.18***	0.02	1.14 – 1.22	1.10***	0.01	1.08 – 1.12
Edad GrpM	-0.00***	0.00	-0.00 – -0.00	1.00	0.00	1.00 – 1.00	1.00	0.00	0.99 – 1.00	0.99***	0.00	0.99 – 1.00
Género	0.01	0.02	-0.03 – 0.05	0.95	0.05	0.87 – 1.05	0.87	0.08	0.74 – 1.03	0.97	0.05	0.89 – 1.07
Rezago GM	-0.04	0.03	-0.11 – 0.03	0.77***	0.07	0.66 – 0.89	0.83*	0.09	0.69 – 0.99	0.75***	0.07	0.65 – 0.87
Densidad Poblacional GM	0.03	0.03	-0.03 – 0.10	1.20*	0.07	1.04 – 1.38	1.14	0.08	0.97 – 1.34	1.00	0.07	0.88 – 1.15
Random Effects												
σ^2	1.38			3.29			3.29			3.29		
τ_{00}	0.23 _{loc09}			0.97 _{loc09}			1.06 _{loc09}			0.96 _{loc09}		
ICC	0.14			0.23			0.24			0.23		
N	111 _{loc09}			111 _{loc09}			110 _{loc09}			111 _{loc09}		
Observations	13567			13941			12780			13459		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.041 / 0.177			0.119 / 0.321			0.125 / 0.338			0.092 / 0.297		

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabla 11: Resultados de modelos de efectos intra-grupo, nivel 1, modelos transversales 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Efectos contextuales (diferencia entre within y between effects), nivel 1 y 2.

Por último, los efectos contextuales introducen la eficacia colectiva a nivel localidad, centrada con la gran media, y a nivel hogar, centrada con la media grupal. La estimación

importante en estos modelos no la de los coeficientes aislados, sino la comparación entre los dos. Para ello se obtiene la diferencia entre los efectos intra e inter grupo, esto se hace restando los coeficientes.

En el modelo de efectos totales, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la violencia comunitaria disminuye en un 67% (coeficiente = -0.68, odd ratio = -0.33***), la victimización personal en un 68% (coeficiente = -0.6, odd ratio = -0.32), y la vicaria en un 55% (coeficiente = -0.75, odd ratio = -0.45***). En el caso de desorden social, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la escala de desorden social se reduce en 0.35 puntos (coeficiente = -0.35***). En todos los casos los intervalos de confianza son menores a cero.

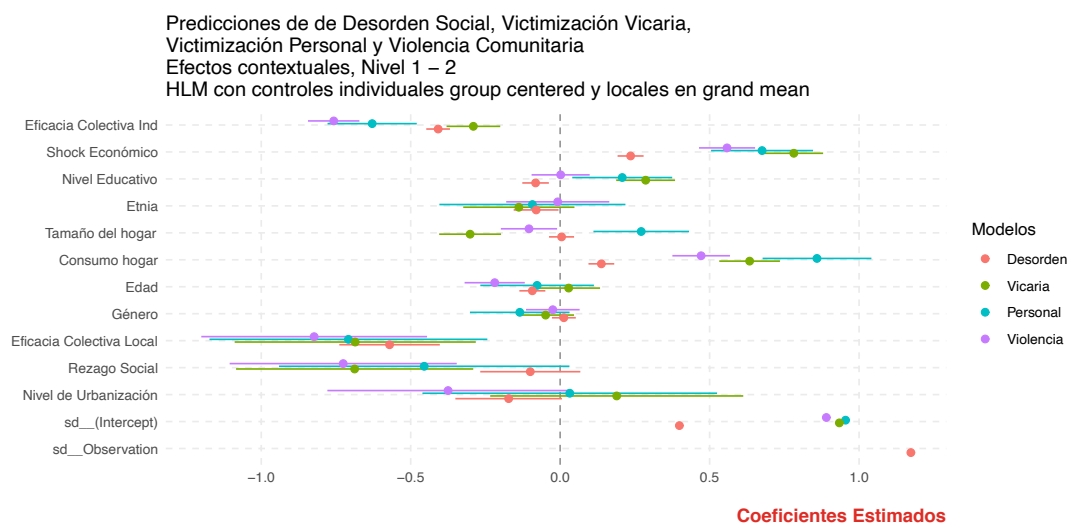


Figura 60: Gráfica de efectos contextuales, nivel 1 y 2, para los modelos transversales 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos contextuales, nivel 1 y 2 de los modelos transversales:

Predictors	Desorden Social			Victimización Vicaria			Victimización Personal			Violencia Contextual		
	Estimates	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI
Intercepto	1.07 ***	0.04	0.98 – 1.15	0.13 ***	0.10	0.11 – 0.16	0.02 ***	0.13	0.02 – 0.03	0.19 ***	0.10	0.16 – 0.23
Eficacia Colectiva L1 GrpM	-0.23 ***	0.01	-0.25 – -0.20	0.85 ***	0.03	0.81 – 0.90	0.71 ***	0.04	0.65 – 0.77	0.66 ***	0.02	0.63 – 0.69
Shock Economico	0.24 ***	0.02	0.19 – 0.28	2.19 ***	0.05	1.98 – 2.41	1.96 ***	0.09	1.66 – 2.33	1.75 ***	0.05	1.59 – 1.92
Nivel Educativo GrpM	-0.02 ***	0.01	-0.03 – -0.01	1.08 ***	0.01	1.05 – 1.11	1.06 *	0.02	1.01 – 1.11	1.00	0.01	0.97 – 1.03
Etnia	-0.08 *	0.04	-0.16 – -0.01	0.87	0.09	0.72 – 1.05	0.91	0.16	0.67 – 1.24	0.99	0.09	0.83 – 1.18
Tamaño hogar GrpM	0.00	0.00	-0.01 – 0.01	0.94 ***	0.01	0.92 – 0.96	1.06 ***	0.02	1.02 – 1.09	0.98 *	0.01	0.96 – 1.00
Consumo GrpM	0.03 ***	0.00	0.02 – 0.03	1.13 ***	0.01	1.11 – 1.15	1.18 ***	0.02	1.14 – 1.22	1.10 ***	0.01	1.08 – 1.12
Edad GrpM	-0.00 ***	0.00	-0.00 – -0.00	1.00	0.00	1.00 – 1.00	1.00	0.00	0.99 – 1.00	0.99 ***	0.00	0.99 – 1.00
Género	0.01	0.02	-0.03 – 0.05	0.95	0.05	0.87 – 1.05	0.87	0.09	0.74 – 1.03	0.98	0.05	0.89 – 1.07
Eficacia Colectiva L2 GM	-0.76 ***	0.11	-0.98 – -0.54	0.40 ***	0.27	0.24 – 0.69	0.39 **	0.32	0.21 – 0.72	0.33 ***	0.26	0.20 – 0.55
Rezago GM	-0.04	0.03	-0.10 – 0.02	0.78 ***	0.07	0.68 – 0.90	0.85	0.09	0.72 – 1.01	0.77 ***	0.07	0.67 – 0.88
Densidad Poblacional GM	-0.06	0.03	-0.12 – 0.00	1.07	0.08	0.92 – 1.24	1.01	0.09	0.85 – 1.20	0.88	0.07	0.76 – 1.01
Random Effects												
σ^2	1.38			3.29			3.29			3.29		
τ_{00}	0.16 loc09			0.87 loc09			0.91 loc09			0.79 loc09		
ICC	0.10			0.21			0.22			0.19		
N	111 loc09			111 loc09			110 loc09			111 loc09		
Observations	13567			13941			12780			13459		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.079 / 0.174			0.138 / 0.318			0.143 / 0.329			0.118 / 0.289		

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabla 12: Resultados de modelos de efectos contextuales, niveles 1 y 2, modelos transversales 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

2. Modelos transversales 2005 y Modelos panel

Efectos totales 2005, nivel 1.

En el modelo de efectos totales de 2005, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la violencia comunitaria disminuye en un 40% (*odd ratio* = 0.60***), la victimización personal en un 27% (*odd ratio* = 0.73***), y la vicaria en un 9% (*odd ratio* = 0.91**). Y, en el caso de desorden social, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la escala de desorden social se reduce en 0.25 puntos (coeficiente = -0.25***). En todos los casos los intervalos de confianza son menores a cero. Los intervalos de confianza de victimización personal y desorden social se cruzan, por lo que es probable que el efecto sea del mismo tamaño. Lo mismo sucede con desorden social y victimización vicaria.

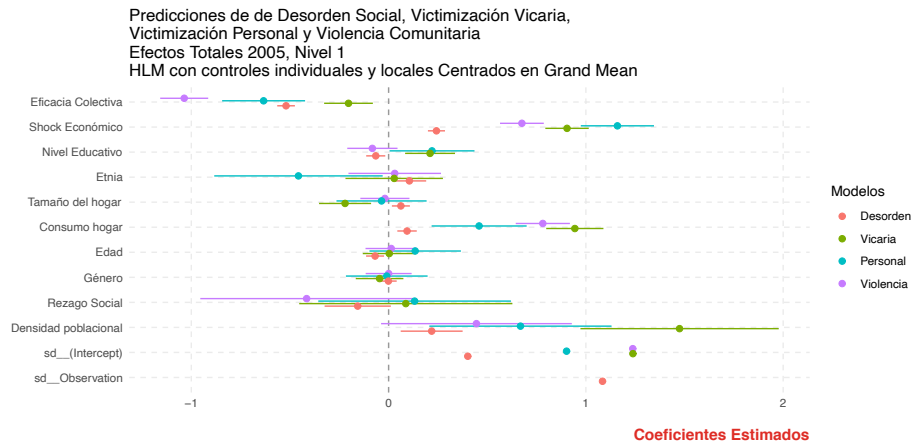


Figura 61: Gráfica de efectos totales, nivel 1, para los modelos transversales 2005. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos totales, nivel 1 de los modelos transversales 2005:

Predictors	Desorden Social			Victimización Vicaria			Victimización Personal			Violencia Contextual		
	Estimates	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI
Intercepto	0.89 ***	0.04	0.81 – 0.97	0.06 ***	0.14	0.04 – 0.08	0.02 ***	0.15	0.01 – 0.02	0.07 ***	0.14	0.05 – 0.09
Eficacia Colectiva L1 GM	-0.25 ***	0.01	-0.28 – -0.23	0.91 **	0.03	0.85 – 0.96	0.73 ***	0.05	0.66 – 0.81	0.60 ***	0.03	0.57 – 0.64
Shock Economico	0.28 ***	0.03	0.23 – 0.33	2.81 ***	0.06	2.48 – 3.19	3.73 ***	0.11	3.02 – 4.60	2.17 ***	0.06	1.91 – 2.46
Nivel Educativo GM	-0.02 **	0.01	-0.03 – -0.00	1.06 **	0.02	1.02 – 1.09	1.06 *	0.03	1.00 – 1.12	0.98	0.02	0.95 – 1.01
Etnia	0.11 *	0.04	0.02 – 0.19	1.03	0.13	0.80 – 1.32	0.63 *	0.22	0.41 – 0.97	1.03	0.12	0.82 – 1.30
Tamaño hogar GM	0.01 **	0.00	0.00 – 0.02	0.96 **	0.01	0.93 – 0.98	0.99	0.02	0.95 – 1.04	1.00	0.01	0.97 – 1.02
Consumo GM	0.02 ***	0.00	0.01 – 0.03	1.18 ***	0.01	1.15 – 1.21	1.09 ***	0.02	1.04 – 1.13	1.15 ***	0.01	1.12 – 1.18
Edad GM	-0.00 **	0.00	-0.00 – -0.00	1.00	0.00	1.00 – 1.00	1.00	0.00	1.00 – 1.01	1.00	0.00	1.00 – 1.00
Género	-0.00	0.02	-0.04 – 0.04	0.96	0.06	0.85 – 1.08	0.99	0.11	0.81 – 1.22	1.00	0.06	0.89 – 1.12
Rezago GM	-0.06	0.03	-0.12 – 0.00	1.03	0.10	0.85 – 1.25	1.05	0.09	0.88 – 1.25	0.86	0.10	0.71 – 1.05
Densidad Poblacional GM	0.08 **	0.03	0.02 – 0.13	1.69 ***	0.09	1.41 – 2.02	1.27 **	0.08	1.08 – 1.49	1.17	0.09	0.99 – 1.39
Random Effects												
σ^2	1.18			3.29			3.29			3.29		
τ_{00}	0.16 loc09			1.53 loc09			0.81 loc09			1.53 loc09		
ICC	0.12			0.32			0.20			0.32		
N	111 loc09			111 loc09			111 loc09			111 loc09		
Observations	10670			11077			10163			10816		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.087 / 0.197			0.208 / 0.460			0.155 / 0.323			0.143 / 0.415		

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Tabla 13: Resultados de modelos de efectos totales, niveles 1, modelos transversales 2005. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Efectos inter-grupo 2005, nivel 2 (between effects):

Cuando la eficacia colectiva se estima a nivel localidad, se cambia el número de observaciones con las que se tienen datos; de alrededor de 17,000 observaciones se reduce a 133 localidades. Una consecuencia de ello es que los intervalos de confianza ahora son más largos

que en los modelos previos. Los intervalos de confianza en los modelos que estiman los efectos entre localidades no cruzan el cero, con excepción del modelo de victimización personal.

Los valores puntuales de los modelos indican que por el aumento en una desviación estándar de eficacia colectiva, en una localidad promedio, se observa que la violencia comunitaria disminuye en un 84% (odd ratio = 0.16***), la victimización personal no es significativa, y la vicaria en un 49% (odd ratio = 0.31***). En el caso de desorden social, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la escala de desorden social se reduce en 0.50 puntos (coeficiente = -0.50***). En todos los casos los intervalos de confianza son menores a cero.

Los intervalos de confianza de violencia comunitaria y victimización vicaria se cruzan. Y victimización vicaria y desorden se cruzan también. Por lo que violencia tiene un mayor efecto que desorden, pero es probable que el efecto de victimización vicaria sea del mismo tamaño que violencia comunitaria o desorden social. Ver **Figura 28** del Capítulo IV.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos inter-grupo, nivel 2 de los modelos transversales 2005:

Predictors	Desorden Social			Victimización Vicaria			Victimización Personal			Violencia Contextual		
	Estimates	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI
Intercepto	0.91 ***	0.04	0.83 – 0.99	0.06 ***	0.14	0.04 – 0.08	0.02 ***	0.15	0.01 – 0.02	0.08 ***	0.13	0.06 – 0.10
Eficacia Colectiva L2 GM	-0.50 ***	0.10	-0.70 – -0.30	0.31 ***	0.32	0.17 – 0.58	0.61	0.30	0.34 – 1.10	0.16 ***	0.30	0.09 – 0.29
Shock Economico	0.26 ***	0.03	0.21 – 0.31	2.80 ***	0.06	2.47 – 3.17	3.60 ***	0.11	2.92 – 4.44	2.05 ***	0.06	1.81 – 2.32
Nivel Educativo GM	-0.02 **	0.01	-0.04 – -0.01	1.06 **	0.02	1.02 – 1.09	1.05	0.03	1.00 – 1.12	0.96 *	0.02	0.93 – 1.00
Etnia	0.09 *	0.04	0.00 – 0.18	1.02	0.13	0.80 – 1.30	0.62 *	0.22	0.40 – 0.95	0.99	0.12	0.79 – 1.25
Tamaño hogar GM	0.01 **	0.00	0.00 – 0.02	0.96 ***	0.01	0.93 – 0.98	0.99	0.02	0.95 – 1.04	0.99	0.01	0.97 – 1.02
Consumo GM	0.02 ***	0.00	0.01 – 0.02	1.18 ***	0.01	1.15 – 1.21	1.08 ***	0.02	1.04 – 1.13	1.14 ***	0.01	1.12 – 1.17
Edad GM	-0.00 ***	0.00	-0.00 – -0.00	1.00	0.00	1.00 – 1.00	1.00	0.00	1.00 – 1.01	1.00	0.00	0.99 – 1.00
Género	-0.00	0.02	-0.05 – 0.04	0.95	0.06	0.85 – 1.08	0.99	0.11	0.80 – 1.21	1.00	0.06	0.89 – 1.12
Rezago GM	-0.05	0.03	-0.11 – 0.01	1.04	0.09	0.86 – 1.25	1.05	0.09	0.88 – 1.26	0.88	0.09	0.74 – 1.05
Densidad Poblacional GM	0.06 *	0.03	0.00 – 0.12	1.55 ***	0.09	1.30 – 1.85	1.26 **	0.09	1.06 – 1.50	1.07	0.08	0.91 – 1.26
Random Effects												
σ^2	1.23			3.29			3.29			3.29		
τ_{00}	0.15 loc09			1.37 loc09			0.84 loc09			1.21 loc09		
ICC	0.11			0.29			0.20			0.27		
N	111 loc09			111 loc09			111 loc09			111 loc09		
Observations	10670			11077			10163			10816		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.067 / 0.170			0.245 / 0.467			0.144 / 0.317			0.188 / 0.406		

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabla 14: Resultados de modelos de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos transversales 2005. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Efectos intra-grupo 2005, nivel 1.

Para los siguientes modelos la eficacia colectiva se mantuvo al nivel de localidad. La diferencia estriba en que los controles a nivel hogar ahora se centraron con la media a nivel localidad. Por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la violencia

comunitaria disminuye en un 39% (*odd ratio* = 0.61***), la victimización personal en un 36% (coeficiente = -0.74; *odd ratio* = 0.70**), y la vicaria en un 9% (*odd ratio* = 0.91**). En el caso de desorden social, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la escala de desorden social se reduce en 0.25 puntos (coeficiente = -0.25***). En todos los casos los intervalos de confianza son menores a cero.

Los intervalos de confianza de victimización personal y desorden se cruzan, por lo que es probable que el efecto sea del mismo tamaño. Violencia comunitaria tiene el mayor efecto y victimización vicaria el menor.

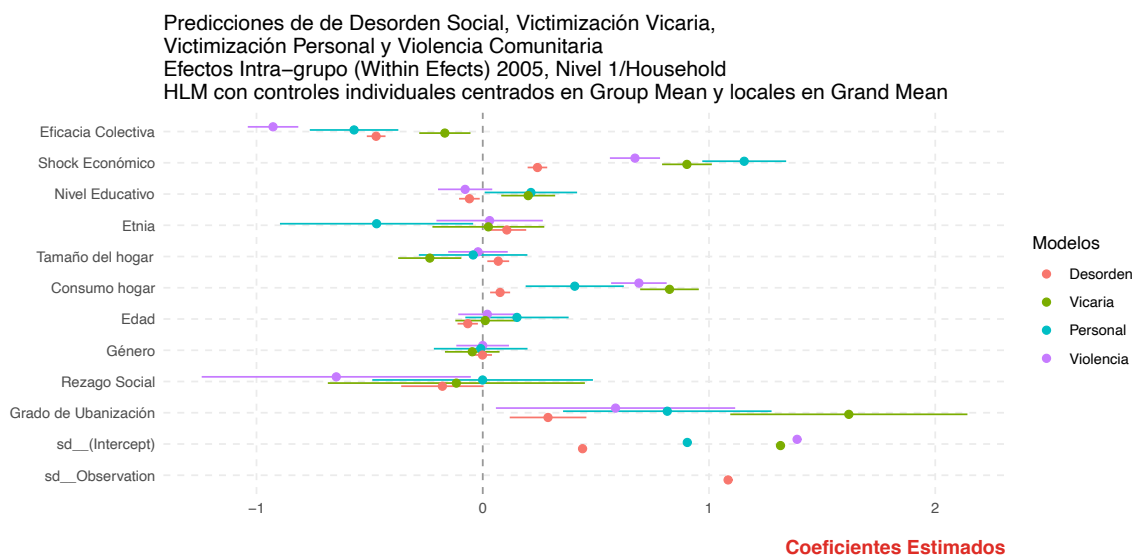


Figura 62: Gráfica de efectos intra-grupo, nivel 1, para los modelos transversales 2005. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos intra-grupo, nivel 1 de los modelos transversales 2005:

Predictors	Desorden Social			Victimización Vicaria			Victimización Personal			Violencia Contextual		
	Estimates	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI
Intercepto	0.87 ***	0.05	0.78 – 0.96	0.06 ***	0.15	0.04 – 0.08	0.02 ***	0.15	0.01 – 0.02	0.07 ***	0.15	0.05 – 0.09
Eficacia Colectiva L1 GrpM	-0.25 ***	0.01	-0.27 – -0.23	0.91 **	0.03	0.86 – 0.97	0.74 ***	0.05	0.66 – 0.82	0.61 ***	0.03	0.57 – 0.65
Shock Economico	0.28 ***	0.03	0.23 – 0.33	2.80 ***	0.06	2.47 – 3.18	3.71 ***	0.11	3.01 – 4.58	2.16 ***	0.06	1.90 – 2.45
Nivel Educativo GrpM	-0.02 *	0.01	-0.03 – -0.00	1.06 ***	0.02	1.02 – 1.10	1.06 *	0.03	1.00 – 1.13	0.98	0.02	0.94 – 1.01
Etnia	0.11 *	0.04	0.02 – 0.19	1.03	0.13	0.80 – 1.31	0.63 *	0.22	0.41 – 0.96	1.03	0.12	0.82 – 1.30
Tamaño hogar GrpM	0.01 **	0.00	0.00 – 0.02	0.96 **	0.01	0.93 – 0.98	0.99	0.02	0.95 – 1.04	1.00	0.01	0.97 – 1.02
Consumo GrpM	0.02 ***	0.00	0.01 – 0.02	1.18 ***	0.01	1.15 – 1.21	1.09 ***	0.02	1.04 – 1.13	1.15 ***	0.01	1.12 – 1.18
Edad GrpM	-0.00 **	0.00	-0.00 – -0.00	1.00	0.00	1.00 – 1.00	1.00	0.00	1.00 – 1.01	1.00	0.00	1.00 – 1.00
Género	-0.00	0.02	-0.04 – 0.04	0.95	0.06	0.85 – 1.08	0.99	0.11	0.81 – 1.22	1.00	0.06	0.89 – 1.12
Rezago GM	-0.06	0.03	-0.13 – -0.00	0.96	0.10	0.78 – 1.18	1.00	0.09	0.84 – 1.19	0.79 *	0.11	0.64 – 0.98
Densidad Poblacional GM	0.10 ***	0.03	0.04 – 0.16	1.78 ***	0.10	1.48 – 2.14	1.34 ***	0.08	1.13 – 1.57	1.23 *	0.10	1.02 – 1.49
Random Effects												
σ^2	1.18			3.29			3.29			3.29		
τ_{00}	0.19 loc09			1.73 loc09			0.82 loc09			1.93 loc09		
ICC	0.14			0.34			0.20			0.37		
N	111 loc09			111 loc09			111 loc09			111 loc09		
Observations	10670			11077			10163			10816		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.076 / 0.207			0.195 / 0.473			0.150 / 0.319			0.120 / 0.446		

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Tabla 15: Resultados de modelos de efectos intra-grupo, nivel 1, modelos transversales 2005. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Efectos contextuales 2005, Nivel 1 y 2

Por último, los efectos contextuales se obtiene de la diferencia entre los efectos intra e inter grupo, esto se hace restando los coeficientes. En el modelo de efectos totales, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la violencia comunitaria disminuye en un 55% (odd ratio = -0.45***), la victimización personal en un 88% (odd ratio = -0.12), y la vicaria en un 39% (odd ratio = -0.61***). En el caso de desorden social, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la escala de desorden social se reduce en 0.25 puntos (coeficiente = -0.25***). En todos los casos los intervalos de confianza son menores a cero.

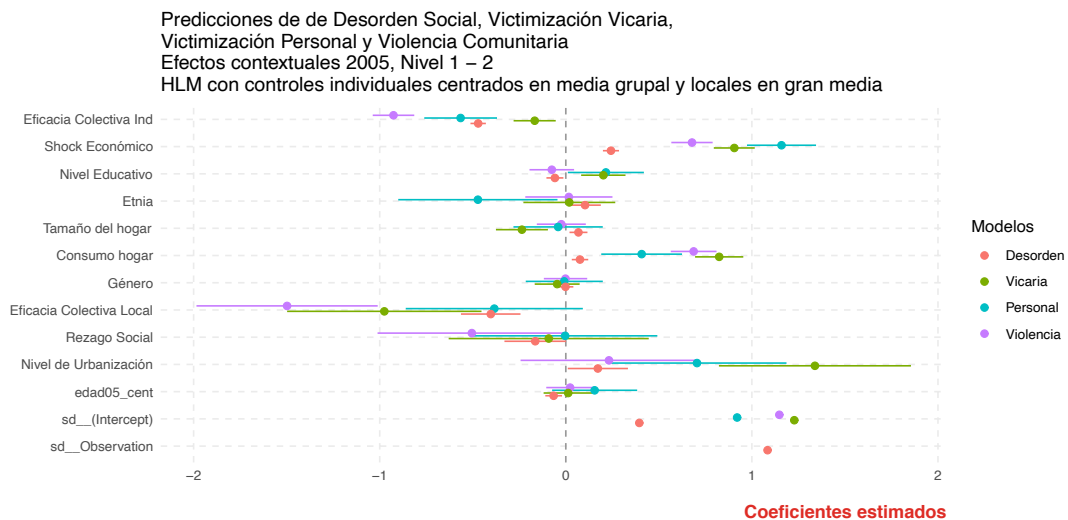


Figura 63: Gráfica de efectos contextuales, niveles 1 y 2, para los modelos transversales 2005. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos contextuales, nivel 1 y 2 de los modelos transversales 2005:

Predictors	Desorden Social			Victimización Vicaria			Victimización Personal			Violencia Contextual		
	Estimates	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI
Intercepto	0.88 ***	0.04	0.80 – 0.96	0.06 ***	0.14	0.05 – 0.08	0.02 ***	0.15	0.01 – 0.02	0.07 ***	0.13	0.06 – 0.09
Eficacia Colectiva L1 GrpM	-0.25 ***	0.01	-0.27 – -0.23	0.91 **	0.03	0.86 – 0.97	0.74 ***	0.05	0.66 – 0.82	0.61 ***	0.03	0.57 – 0.65
Shock Economico	0.28 ***	0.03	0.23 – 0.33	2.81 ***	0.06	2.48 – 3.19	3.73 ***	0.11	3.02 – 4.60	2.17 ***	0.06	1.91 – 2.47
Nivel Educativo GrpM	-0.02 *	0.01	-0.03 – -0.00	1.06 ***	0.02	1.02 – 1.10	1.06 *	0.03	1.00 – 1.13	0.98	0.02	0.95 – 1.01
Etnia	0.10 *	0.04	0.02 – 0.19	1.02	0.13	0.80 – 1.30	0.62 *	0.22	0.41 – 0.96	1.02	0.12	0.80 – 1.29
Tamaño hogar GrpM	0.01 **	0.00	0.00 – 0.02	0.96 ***	0.01	0.93 – 0.98	0.99	0.02	0.95 – 1.04	1.00	0.01	0.97 – 1.02
Consumo GrpM	0.02 ***	0.00	0.01 – 0.02	1.18 ***	0.01	1.15 – 1.21	1.09 ***	0.02	1.04 – 1.13	1.15 ***	0.01	1.12 – 1.18
Edad GrpM	-0.00 **	0.00	-0.00 – -0.00	1.00	0.00	1.00 – 1.00	1.00	0.00	1.00 – 1.01	1.00	0.00	1.00 – 1.00
Género	-0.00	0.02	-0.04 – 0.04	0.95	0.06	0.85 – 1.08	0.99	0.11	0.81 – 1.22	1.00	0.06	0.89 – 1.12
Eficacia Colectiva L2 GM	-0.50 ***	0.10	-0.70 – -0.30	0.30 ***	0.33	0.16 – 0.57	0.62	0.30	0.35 – 1.12	0.16 ***	0.31	0.09 – 0.29
Rezago GM	-0.06	0.03	-0.12 – 0.00	0.97	0.10	0.80 – 1.17	1.00	0.09	0.84 – 1.19	0.83	0.09	0.69 – 1.00
Densidad Poblacional GM	0.06 *	0.03	0.00 – 0.12	1.61 ***	0.09	1.34 – 1.93	1.28 **	0.09	1.08 – 1.52	1.09	0.09	0.92 – 1.29
Random Effects												
σ^2	1.18			3.29			3.29			3.29		
τ_{00}	0.16 loc09			1.51 loc09			0.85 loc09			1.32 loc09		
ICC	0.12			0.31			0.20			0.29		
N	111 loc09			111 loc09			111 loc09			111 loc09		
Observations	10670			11077			10163			10816		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.103 / 0.208			0.235 / 0.476			0.157 / 0.329			0.214 / 0.439		

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabla 16: Resultados de modelos de efectos contextuales, niveles 1 y 2, modelos transversales 2005. Elaboración propia con datos de Ennvih.

2.2 Modelos panel

Efectos totales panel, nivel 1.

En el modelo de efectos totales, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva de 2005, la violencia comunitaria de 2009 disminuye en un 13% (coeficiente = -0.14***; *odd ratio* = 0.86***), la victimización personal no es significativa, y la vicaria en un 10% (coeficiente = -0.1***; *odd ratio* = 0.90***). En el caso de desorden social, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la escala de desorden social se reduce en 0.09 puntos (coeficiente = -0.09***). En todos los casos los intervalos de confianza son menores a cero.

Los intervalos de confianza de violencia comunitaria, victimización vicaria y desorden se cruzan, por lo que es probable que el efecto sea del mismo tamaño. Victimización personal cruza el cero por lo que no es significativa.

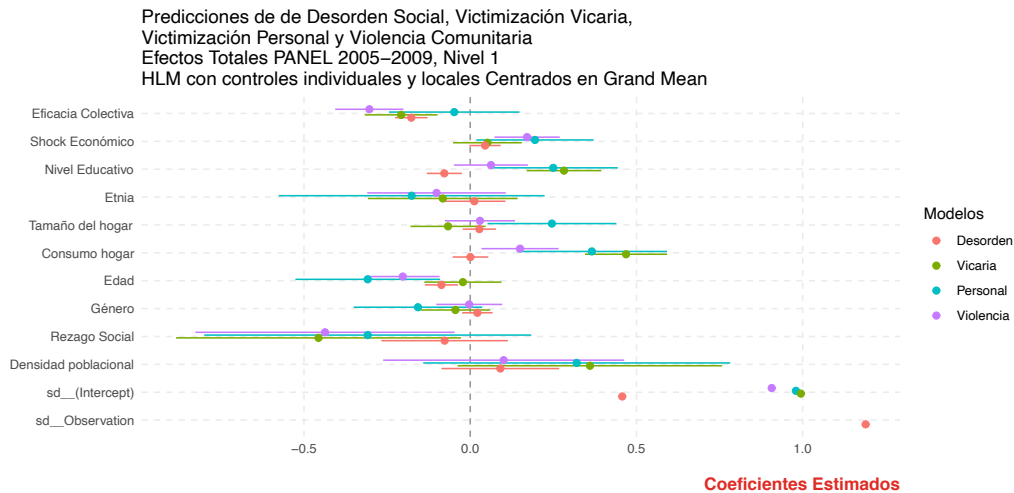


Figura 64: Gráfica de efectos totales, nivel 1, para los modelos panel 2005 - 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos totales, nivel 1 de los modelos panel:

Predictors	Desorden Social			Victimización Vicaria			Victimización Personal			Violencia Contextual		
	Estimates	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI
Intercepto	1.12 ***	0.05	1.03 – 1.22	0.18 ***	0.11	0.15 – 0.23	0.03 ***	0.13	0.03 – 0.04	0.23 ***	0.10	0.19 – 0.28
Eficacia Colectiva L1 GM	-0.09 ***	0.01	-0.11 – -0.06	0.90 ***	0.03	0.86 – 0.95	0.98	0.05	0.89 – 1.07	0.86 ***	0.03	0.82 – 0.91
Shock Economico	0.05	0.03	-0.00 – 0.10	1.06	0.06	0.94 – 1.19	1.25 *	0.10	1.02 – 1.53	1.22 ***	0.06	1.09 – 1.36
Nivel Educativo GM	-0.02 **	0.01	-0.04 – -0.01	1.08 ***	0.02	1.05 – 1.11	1.07 *	0.03	1.01 – 1.13	1.02	0.02	0.99 – 1.05
Etnia	0.01	0.05	-0.08 – 0.11	0.92	0.11	0.74 – 1.15	0.84	0.20	0.56 – 1.25	0.90	0.11	0.73 – 1.11
Tamaño hogar GM	0.01	0.01	-0.00 – 0.02	0.99	0.01	0.97 – 1.01	1.05 *	0.02	1.01 – 1.09	1.01	0.01	0.99 – 1.03
Consumo GM	0.00	0.00	-0.01 – 0.01	1.09 ***	0.01	1.06 – 1.11	1.07 **	0.02	1.03 – 1.11	1.03 *	0.01	1.01 – 1.05
Edad GM	-0.00 ***	0.00	-0.00 – -0.00	1.00	0.00	1.00 – 1.00	0.99 **	0.00	0.98 – 1.00	0.99 ***	0.00	0.99 – 1.00
Género	0.02	0.02	-0.02 – 0.07	0.96	0.05	0.86 – 1.06	0.85	0.10	0.70 – 1.04	1.00	0.05	0.90 – 1.10
Rezago GM	-0.03	0.03	-0.10 – 0.04	0.85 *	0.08	0.73 – 0.99	0.89	0.09	0.75 – 1.07	0.85 *	0.07	0.74 – 0.98
Densidad Poblacional GM	0.03	0.03	-0.03 – 0.10	1.14	0.07	0.99 – 1.31	1.12	0.08	0.95 – 1.32	1.04	0.07	0.91 – 1.18
Random Effects												
σ^2	1.41			3.29			3.29			3.29		
τ_{00}	0.21 loc09			0.99 loc09			0.96 loc09			0.82 loc09		
ICC	0.13			0.23			0.23			0.20		
N	111 loc09			111 loc09			110 loc09			111 loc09		
Observations	10795			11094			10207			10703		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.010 / 0.138			0.067 / 0.283			0.059 / 0.271			0.032 / 0.226		

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabla 17: Resultados de modelos de efectos totales, niveles 1, modelos panel 2005 - 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Efectos Inter-grupo panel, nivel 2.

Los valores puntuales de los modelos indican que por el aumento en una desviación estándar de eficacia colectiva de 2005, en una localidad promedio, se observa que la violencia comunitaria 2009 disminuye en un 37% (coeficiente = - 0.45***; *odd ratio* = 0.63***), la victimización personal en un 30% (coeficiente = - 0.35***; *odd ratio* = 0.7***), y la vicaria no

es significativa. En el caso de desorden social, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la escala de desorden social se reduce en 0.45 puntos (coeficiente = -0.45***). En todos los casos los intervalos de confianza son menores a cero.

Todos los intervalos de confianza se cruzan por lo que es probable que tengan el mismo efecto. Victimización vicaria cruza con el cero por lo que no es significativa. Ver **Figura 29** del Capítulo III.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos inter-grupo, nivel 2 de los modelos panel:

Predictors	Desorden Social			Victimización Vicaria			Victimización Personal			Violencia Contextual		
	Estimates	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI
Intercepto	1.13 ***	0.05	1.04 – 1.23	0.19 ***	0.11	0.15 – 0.23	0.03 ***	0.00	0.03 – 0.03	0.24 ***	0.10	0.20 – 0.29
Eficacia Colectiva L2 GM	-0.45 ***	0.11	-0.67 – -0.23	0.63	0.26	0.38 – 1.05	0.70 ***	0.00	0.70 – 0.70	0.54 **	0.23	0.34 – 0.84
Shock Economico	0.05	0.03	-0.01 – 0.10	1.05	0.06	0.94 – 1.19	1.24 ***	0.00	1.24 – 1.24	1.21 **	0.06	1.08 – 1.35
Nivel Educativo GM	-0.02 **	0.01	-0.04 – -0.01	1.08 ***	0.02	1.05 – 1.11	1.07 ***	0.00	1.07 – 1.07	1.01	0.02	0.98 – 1.04
Etnia	0.00	0.05	-0.09 – 0.10	0.91	0.11	0.73 – 1.14	0.84 ***	0.00	0.84 – 0.84	0.90	0.11	0.73 – 1.10
Tamaño hogar GM	0.01	0.01	-0.00 – 0.02	0.99	0.01	0.97 – 1.01	1.05 ***	0.00	1.05 – 1.05	1.01	0.01	0.98 – 1.03
Consumo GM	-0.00	0.00	-0.01 – 0.01	1.09 ***	0.01	1.06 – 1.11	1.07 ***	0.00	1.07 – 1.07	1.03 *	0.01	1.00 – 1.05
Edad GM	-0.00 ***	0.00	-0.00 – -0.00	1.00	0.00	1.00 – 1.00	0.99 ***	0.00	0.99 – 0.99	0.99 ***	0.00	0.99 – 1.00
Género	0.02	0.02	-0.03 – 0.07	0.95	0.05	0.86 – 1.06	0.84 ***	0.00	0.84 – 0.84	1.00	0.05	0.90 – 1.10
Rezago GM	-0.02	0.03	-0.09 – 0.04	0.85 *	0.08	0.73 – 0.99	0.90 ***	0.00	0.90 – 0.91	0.86 *	0.07	0.75 – 0.99
Densidad Poblacional GM	0.00	0.03	-0.06 – 0.07	1.10	0.08	0.95 – 1.28	1.09 ***	0.00	1.09 – 1.09	1.00	0.07	0.87 – 1.14
Random Effects												
σ^2	1.42			3.29			3.29			3.29		
τ_{00}	0.19 loc09			0.98 loc09			0.95 loc09			0.78 loc09		
ICC	0.12			0.23			0.22			0.19		
N	111 loc09			111 loc09			110 loc09			111 loc09		
Observations	10795			11094			10207			10703		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.024 / 0.140			0.073 / 0.286			0.064 / 0.273			0.041 / 0.225		

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabla 18: Resultados de modelos de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos panel 2005 - 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Efectos intra-grupo panel, nivel 1.

Para los siguientes modelos la eficacia colectiva se mantuvo al nivel de localidad. La diferencia estriba en que los controles a nivel hogar ahora se centraron con la media a nivel localidad. En el modelo de efectos totales, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva de 2005, la violencia comunitaria disminuye en un 56% (coeficiente = - 0.61***; *odd ratio* = 0.54***), la victimización personal no es significativa, y la vicaria en un 9% (coeficiente = - 0.096***; *odd ratio* = 0.91***). En el caso de desorden social, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la escala de desorden social se reduce en 0.08 puntos (coeficiente = -0.08***). En todos los casos los intervalos de confianza son menores a cero.

Los intervalos de confianza de violencia comunitaria, victimización vicaria y desorden se cruzan, por lo que es probable que el efecto sea del mismo tamaño. Victimización personal cruza el cero por lo que no es significativa.

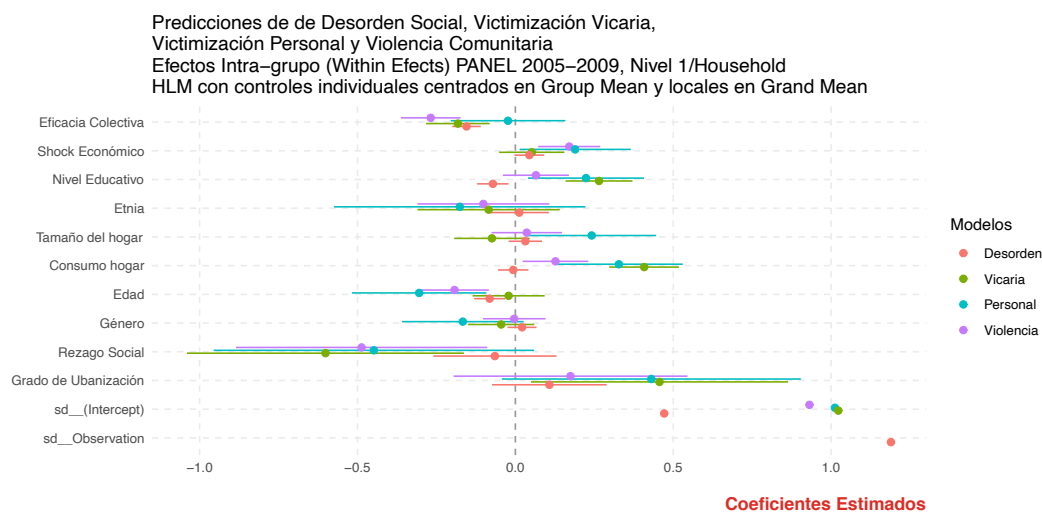


Figura 65: Gráfica de efectos intra-grupo, nivel 1, para los modelos panel 2005 - 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos intra-grupo, nivel 1 de los modelos panel:

Predictors	Desorden Social		Victimización Vicaria		Victimización Personal		Violencia Contextual					
	Estimates	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI			
Intercepto	1.12 ***	0.05	1.02 - 1.21	0.19 ***	0.11	0.15 - 0.23	0.03 ***	0.14	0.02 - 0.04	0.23 ***	0.10	0.19 - 0.28
Eficacia Colectiva L1 GrpM	-0.08 ***	0.01	-0.11 - -0.06	0.91 ***	0.03	0.86 - 0.96	0.99	0.05	0.90 - 1.09	0.87 ***	0.03	0.82 - 0.91
Shock Economico	0.05	0.03	-0.00 - 0.10	1.06	0.06	0.94 - 1.19	1.24 *	0.10	1.02 - 1.52	1.21 ***	0.06	1.09 - 1.36
Nivel Educativo GrpM	-0.02 **	0.01	-0.03 - -0.01	1.08 ***	0.02	1.05 - 1.11	1.07 *	0.03	1.01 - 1.12	1.02	0.02	0.99 - 1.05
Etnia	0.01	0.05	-0.08 - 0.11	0.92	0.11	0.73 - 1.15	0.84	0.20	0.56 - 1.25	0.90	0.11	0.73 - 1.11
Tamaño hogar GrpM	0.01	0.01	-0.00 - 0.02	0.99	0.01	0.96 - 1.01	1.05 *	0.02	1.01 - 1.09	1.01	0.01	0.99 - 1.03
Consumo GrpM	-0.00	0.00	-0.01 - 0.01	1.09 ***	0.01	1.06 - 1.11	1.07 **	0.02	1.03 - 1.11	1.03 *	0.01	1.00 - 1.05
Edad GrpM	-0.00 **	0.00	-0.00 - -0.00	1.00	0.00	1.00 - 1.00	0.99 **	0.00	0.98 - 1.00	0.99 ***	0.00	0.99 - 1.00
Género	0.02	0.02	-0.02 - 0.07	0.96	0.05	0.86 - 1.06	0.85	0.10	0.70 - 1.03	1.00	0.05	0.90 - 1.10
Rezago GM	-0.02	0.04	-0.09 - 0.05	0.81 **	0.08	0.69 - 0.94	0.85	0.09	0.71 - 1.02	0.84 *	0.07	0.73 - 0.97
Densidad Poblacional GM	0.04	0.03	-0.03 - 0.10	1.18 *	0.07	1.02 - 1.36	1.17	0.09	0.98 - 1.38	1.06	0.07	0.93 - 1.21
Random Effects												
σ^2	1.41			3.29			3.29			3.29		
τ_{00}	0.22	loc09		1.05	loc09		1.02	loc09		0.87	loc09	
ICC	0.14			0.24			0.24			0.21		
N	111	loc09		111	loc09		110	loc09		111	loc09	
Observations	10795			11094			10207			10703		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.009 / 0.143			0.062 / 0.288			0.055 / 0.280			0.030 / 0.232		

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabla 19: Resultados de modelos de efectos intra-grupo, nivel 1, modelos panel 2005 - 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Efectos contextuales panel, niveles 1 y 2.

Por último, los efectos contextuales introducen la eficacia colectiva de 2005 a nivel localidad, centrada con la gran media, y a nivel hogar, centrada con la media grupal. La estimación importante en estos modelos no la de los coeficientes aislados, sino la comparación entre los dos. Para ello se obtiene la diferencia entre los efectos intra e inter grupo, esto se hace restando los coeficientes.

En el modelo de efectos totales, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva de 2005, la violencia comunitaria disminuye en un 66% (coeficiente = - 0.49***; *odd ratio* = 0.34***), la victimización personal y la vicaria no son significativas. En el caso de desorden social, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la escala de desorden social se reduce en 0.37 puntos (coeficiente = -0.37***).

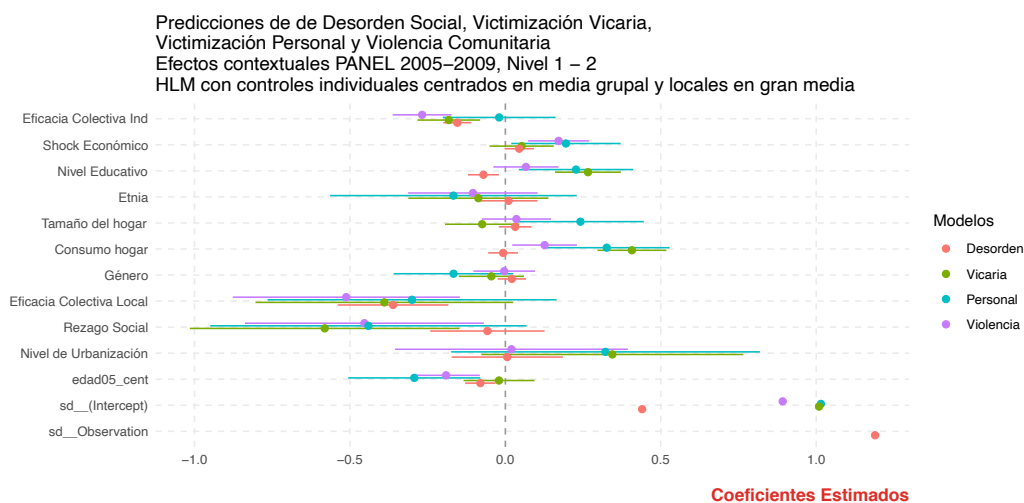


Figura 66: Gráfica de efectos contextuales, niveles 1 y 2, para los modelos panel 2005 - 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos contextuales, nivel 1 y 2 de los modelos panel:

Predictors	Desorden Social			Victimización Vicaria			Victimización Personal			Violencia Contextual		
	Estimates	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI
Intercepto	1.12 ***	0.05	1.03 – 1.22	0.19 ***	0.11	0.15 – 0.23	0.03 ***	0.14	0.02 – 0.04	0.23 ***	0.10	0.19 – 0.28
Eficacia Colectiva L1 GrpM	-0.08 ***	0.01	-0.11 – -0.06	0.91 ***	0.03	0.86 – 0.96	0.99	0.05	0.90 – 1.09	0.87 ***	0.03	0.82 – 0.91
Shock Economico	0.05	0.03	-0.00 – 0.11	1.06	0.06	0.94 – 1.19	1.25 *	0.10	1.02 – 1.53	1.22 ***	0.06	1.09 – 1.36
Nivel Educativo GrpM	-0.02 **	0.01	-0.03 – -0.01	1.08 ***	0.02	1.05 – 1.11	1.07 *	0.03	1.01 – 1.12	1.02	0.02	0.99 – 1.05
Etnia	0.01	0.05	-0.08 – 0.10	0.92	0.11	0.73 – 1.15	0.85	0.20	0.57 – 1.26	0.90	0.11	0.73 – 1.11
Tamaño hogar GrpM	0.01	0.00	-0.00 – 0.02	0.99	0.01	0.96 – 1.01	1.05 *	0.02	1.01 – 1.09	1.01	0.01	0.99 – 1.03
Consumo GrpM	-0.00	0.00	-0.01 – 0.01	1.08 ***	0.01	1.06 – 1.11	1.07 **	0.02	1.03 – 1.11	1.03 *	0.01	1.00 – 1.05
Edad GrpM	-0.00 **	0.00	-0.00 – -0.00	1.00	0.00	1.00 – 1.00	0.99 **	0.00	0.98 – 1.00	0.99 ***	0.00	0.99 – 1.00
Género	0.02	0.02	-0.02 – 0.07	0.96	0.05	0.86 – 1.06	0.85	0.10	0.70 – 1.03	1.00	0.05	0.90 – 1.10
Eficacia Colectiva L2 GM	-0.45 ***	0.11	-0.67 – -0.23	0.62	0.26	0.37 – 1.03	0.69	0.30	0.39 – 1.23	0.53 **	0.23	0.34 – 0.83
Rezago GM	-0.02	0.03	-0.09 – 0.05	0.81 **	0.08	0.69 – 0.95	0.85	0.09	0.71 – 1.02	0.85 *	0.07	0.74 – 0.98
Densidad Poblacional GM	0.00	0.03	-0.06 – 0.07	1.13	0.08	0.97 – 1.31	1.12	0.09	0.94 – 1.34	1.01	0.07	0.88 – 1.15
Random Effects												
σ^2	1.41			3.29			3.29			3.29		
τ_{00}	0.19 loc09			1.02 loc09			1.03 loc09			0.80 loc09		
ICC	0.12			0.24			0.24			0.19		
N	111 loc09			111 loc09			110 loc09			111 loc09		
Observations	10795			11094			10207			10703		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.027 / 0.144			0.071 / 0.290			0.059 / 0.284			0.044 / 0.230		

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabla 20: Resultados de modelos de efectos contextuales, niveles 1 y 2, modelos panel 2005 - 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

3. Análisis por niveles de urbanización (densidad poblacional)

Violencia comunitaria por quintiles de densidad poblacional, modelos transversales 2009.

El efecto de eficacia colectiva sobre tipos de violencia no es homogéneo entre los distintos niveles de urbanización. Como se puede observar en la tabla 21 y en la figura 64.

Eficacia colectiva tiene efectos negativos en los quintiles más bajos y más altos de urbanización sobre violencia comunitaria, no es significativa la relación en los quintiles 2 y 3. Los valores puntuales de los modelos indican que por el aumento en una desviación estándar de eficacia colectiva, en una localidad promedio, se observa que la violencia comunitaria en el quintil 1 de urbanización disminuye en 63% (coeficiente = -1.*; *odd ratio* = 0.37*), en el segundo y tercer quintil la relación no es significativa. En el cuarto quintil violencia comunitaria disminuye 65% (coeficiente = -1.03**; *odd ratio* = 0.35**) y el quinto disminuye en 76% (coeficiente = -1.41*; *odd ratio* = 0.24*).

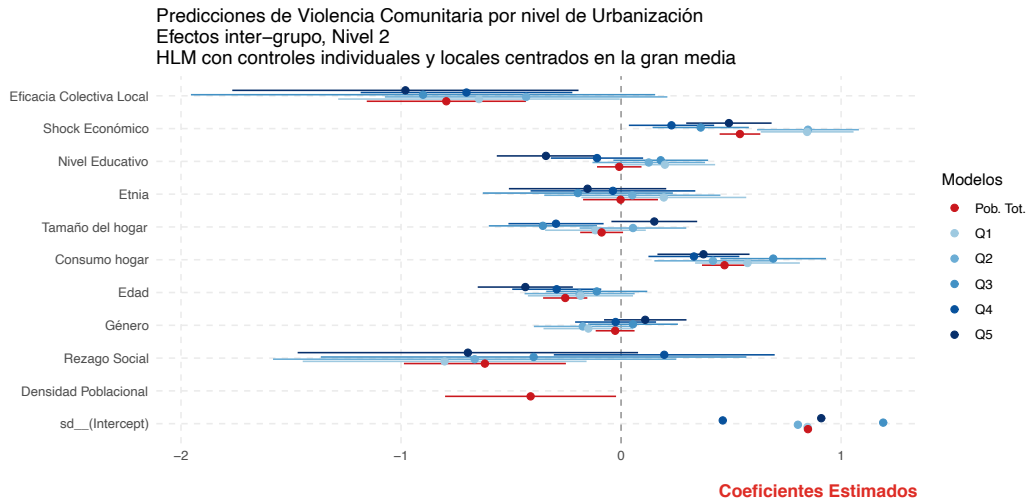


Figura 67: Gráfica de efectos inter-grupo de modelo de violencia comunitaria, nivel 2, para los modelos por quintiles de densidad poblacional 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos de eficacia colectiva por quintiles de densidad población sobre violencia comunitaria:

Predictors	Violencia				Q1 Densidad				Q2 Densidad				Q3 Densidad				Q4 Densidad				Q5 Densidad				
	Odds Ratios	std. Error	CI		Odds Ratios	std. Error	CI		Odds Ratios	std. Error	CI		Odds Ratios	std. Error	CI		Odds Ratios	std. Error	CI		Odds Ratios	std. Error	CI		
Intercepto	0.20***	0.09	0.16 - 0.24	0.27***	0.27	0.16 - 0.46	0.20***	0.23	0.13 - 0.31	0.23***	0.31	0.13 - 0.42	0.23***	0.15	0.17 - 0.30	0.10***	0.34	0.05 - 0.20		0.34	0.05 - 0.20				
Eficacia Colectiva L2 GM	0.35***	0.25	0.21 - 0.56	0.37*	0.51	0.14 - 0.99	0.48	0.56	0.16 - 1.43	0.23	0.89	0.04 - 1.29	0.35**	0.36	0.17 - 0.72	0.24*	0.58	0.08 - 0.76		0.58	0.08 - 0.76				
Shock Económico	1.72***	0.05	1.57 - 1.88	2.33***	0.11	1.89 - 2.88	2.34***	0.12	1.86 - 2.95	1.44**	0.11	1.15 - 1.79	1.26*	0.10	1.04 - 1.53	1.63***	0.10	1.34 - 1.98		1.63***	0.10	1.34 - 1.98			
Nivel Educativo GM	1.00	0.01	0.97 - 1.02	1.06	0.04	0.99 - 1.14	1.03	0.03	0.97 - 1.10	1.05	0.03	0.99 - 1.11	0.97	0.03	0.92 - 1.03	0.92**	0.03	0.88 - 0.97		0.92**	0.03	0.88 - 0.97			
Etnia	1.00	0.09	0.84 - 1.18	1.21	0.19	0.83 - 1.77	1.05	0.20	0.71 - 1.57	0.82	0.22	0.53 - 1.27	0.96	0.19	0.66 - 1.40	0.86	0.18	0.60 - 1.23		0.86	0.18	0.60 - 1.23			
Tamaño hogar GM	0.98	0.01	0.97 - 1.00	0.98	0.02	0.94 - 1.02	1.01	0.02	0.96 - 1.06	0.94**	0.02	0.90 - 0.98	0.94**	0.02	0.90 - 0.98	1.03	0.02	0.99 - 1.07		1.03	0.02	0.99 - 1.07			
Consumo GM	1.09***	0.01	1.07 - 1.11	1.11***	0.02	1.06 - 1.16	1.08**	0.02	1.03 - 1.13	1.13***	0.02	1.08 - 1.18	1.06**	0.02	1.02 - 1.10	1.07***	0.02	1.03 - 1.11		1.07***	0.02	1.03 - 1.11			
Edad GM	0.99***	0.00	0.99 - 1.00	0.99	0.00	0.99 - 1.00	0.99	0.00	0.99 - 1.00	1.00	0.00	0.99 - 1.00	0.99**	0.00	0.98 - 1.00	0.99***	0.00	0.98 - 0.99		0.99***	0.00	0.98 - 0.99			
Género	0.97	0.05	0.89 - 1.06	0.86	0.10	0.70 - 1.06	0.84	0.11	0.67 - 1.05	1.06	0.10	0.86 - 1.29	0.98	0.09	0.81 - 1.17	1.12	0.10	0.93 - 1.35		1.12	0.10	0.93 - 1.35			
Rezago GM	0.80***	0.07	0.70 - 0.91	0.68*	0.16	0.50 - 0.93	0.81	0.15	0.60 - 1.09	0.89	0.15	0.66 - 1.19	1.09	0.11	0.88 - 1.34	0.69	0.21	0.46 - 1.04		0.69	0.21	0.46 - 1.04			
Densidad Poblacional GM	0.86*	0.07	0.75 - 0.99																						
Random Effects																									
σ^2	3.29			3.29			3.29		3.29		3.29		3.29		3.29		3.29		3.29		3.29		3.29		3.29
τ_{00}	0.72 _{loc09}			0.72 _{loc09}			0.65 _{loc09}		1.42 _{loc09}		0.21 _{loc09}		0.83 _{loc09}		0.83 _{loc09}		0.83 _{loc09}		0.83 _{loc09}		0.83 _{loc09}		0.83 _{loc09}		0.83 _{loc09}
ICC	0.18			0.18			0.16		0.30		0.06		0.06		0.06		0.06		0.06		0.06		0.06		0.06
N	111 _{loc09}			29 _{loc09}			23 _{loc09}		22 _{loc09}		22 _{loc09}		21 _{loc09}		21 _{loc09}		20 _{loc09}		20 _{loc09}		20 _{loc09}		20 _{loc09}		20 _{loc09}
Observations	13459			2729			2707		2655		2693		2675		2675		2675		2675		2675		2675		2675
Marginal R ² / Conditional R ²	0.092 / 0.255			0.121 / 0.278			0.095 / 0.243		0.105 / 0.375		0.046 / 0.104		0.130 / 0.305		0.130 / 0.305		0.130 / 0.305		0.130 / 0.305		0.130 / 0.305		0.130 / 0.305		0.130 / 0.305

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Tabla 21: Resultados de modelos de violencia comunitaria, de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos por quintiles de densidad poblacional 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Victimización personal y vicaria por quintiles de densidad poblacional

El efecto de eficacia colectiva sobre victimización personal es únicamente significativa en todos menos en el tercero y quinto quintil. Por un aumento en la desviación estándar de eficacia colectiva la violencia personal disminuye en 80% en el primer quintil (coeficiente = -1.59*; *odd ratio* = 0.2**), mientras que en el segundo quintil disminuye sólo en 44% (coeficiente = -0.46***; *odd ratio* = 0.56***). Finalmente, en el quintil 4 disminuye en 81% (coeficiente =

- 0.68*; *odd ratio* = 0.19*), cuando eficacia colectiva aumenta una desviación estándar. Ver **Figura 35** del Capítulo IV. Por su parte, victimización vicaria únicamente es significativo en el quintil 5 de urbanización, en dónde disminuye en 83% (coeficiente = - 1.75***; *odd ratio* = 0.17***), cuando eficacia colectiva aumenta una desviación estándar.

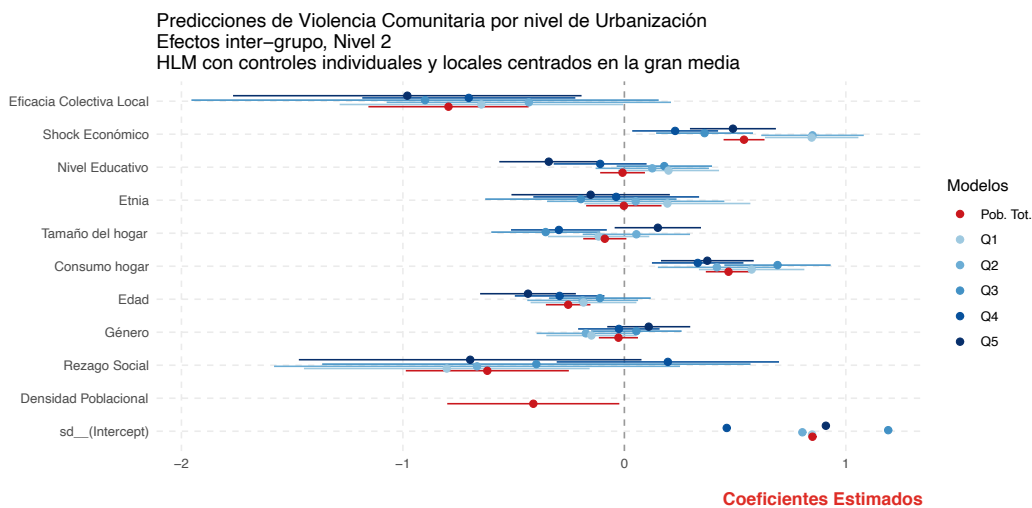


Figura 68: Gráfica de efectos inter-grupo de modelo de victimización vicaria, nivel 2, para los modelos por quintiles de densidad poblacional 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos por quintiles de densidad población sobre victimización personal:

Predictors	Victimización Personal				Q1 Densidad				Q2 Densidad				Q3 Densidad				Q4 Densidad				Q5 Densidad				
	Odds	Ratios	std.	Error	CI	Odds	Ratios	std.	Error	CI	Odds	Ratios	std.	Error	CI	Odds	Ratios	std.	Error	CI	Odds	Ratios	std.	Error	CI
Intercepto	0.02***	0.13	0.02	-0.03	0.03***	0.36	0.01	-0.05	0.02***	0.31	0.01	-0.03	0.02***	0.37	0.01	-0.04	0.03***	0.32	0.02	-0.05	0.02***	0.35	0.01	-0.04	
Eficacia Colectiva L2 GM	0.40**	0.31	0.22	-0.73	0.20*	0.75	0.05	-0.89	0.56***	0.10	0.46	-0.68	0.80	0.94	0.13	-5.03	0.19*	0.76	0.04	-0.82	0.57	0.51	0.21	-1.56	
Shock Económico	1.94***	0.09	1.64	-2.30	2.15**	0.24	1.35	-3.42	2.34***	0.21	1.54	-3.55	2.89***	0.20	1.95	-4.29	1.17	0.19	0.81	-1.68	2.10***	0.17	1.50	-2.94	
Nivel Educativo GM	1.05*	0.02	1.01	-1.10	1.10	0.07	0.96	-1.26	1.10	0.05	0.99	-1.23	1.01	0.05	0.90	-1.12	1.08	0.05	0.99	-1.19	1.04	0.04	0.96	-1.13	
Etnia	0.93	0.16	0.68	-1.27	1.16	0.39	0.54	-2.49	0.39*	0.42	0.17	-0.89	1.21	0.40	0.55	-2.64	0.93	0.33	0.48	-1.79	1.31	0.30	0.73	-2.34	
Tamaño hogar GM	1.06***	0.02	1.03	-1.09	0.91	0.05	0.82	-1.00	1.17***	0.04	1.08	-1.27	0.92	0.04	0.84	-1.01	1.00	0.04	0.93	-1.08	1.18***	0.03	1.11	-1.24	
Consumo GM	1.17***	0.02	1.13	-1.22	1.10*	0.05	1.01	-1.21	1.29***	0.04	1.18	-1.41	1.26***	0.04	1.16	-1.38	1.09*	0.04	1.02	-1.17	1.21***	0.04	1.12	-1.30	
Edad GM	1.00	0.00	0.99	-1.00	1.00	0.01	0.98	-1.01	1.00	0.01	0.98	-1.01	1.00	0.01	0.98	-1.01	1.00	0.01	0.99	-1.01	0.99	0.01	0.98	-1.00	
Género	0.87	0.08	0.74	-1.03	0.81	0.23	0.52	-1.27	0.96	0.21	0.64	-1.44	1.20	0.19	0.82	-1.76	0.83	0.18	0.59	-1.19	0.71*	0.17	0.50	-0.99	
Rezago GM	0.91	0.09	0.77	-1.07	1.12	0.21	0.74	-1.68	1.07	0.19	0.74	-1.54	0.78	0.19	0.53	-1.13	1.32	0.21	0.88	-2.00	0.70	0.21	0.46	-1.06	
Densidad Poblacional GM	0.98	0.09	0.83	-1.16																					
Random Effects																									
σ ²	3.29				3.29				3.29				3.29					3.29						3.29	
τ ₀₀	0.83	loc09			0.66	loc09			0.82	loc09			1.15	loc09				0.79	loc09				0.45	loc09	
ICC	0.20				0.17				0.20				0.26					0.19					0.12		
N	110	loc09			29	loc09			22	loc09			22	loc09				21	loc09				20	loc09	
Observations	12780				2560				2556				2547					2528					2589		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.132 / 0.307				0.121 / 0.268				0.268 / 0.414				0.185 / 0.397					0.086 / 0.262					0.208 / 0.303		

Tabla 22: Resultados de modelos de victimización personal, de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos por quintiles de densidad poblacional 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos por quintiles de densidad población sobre victimización vicaria:

Predictors	Victimización Vicaria		Q1 Densidad		Q2 Densidad		Q3 Densidad		Q4 Densidad		Q5 Densidad	
	Odds	Ratios std. Error CI	Odds	Ratios std. Error CI	Odds	Ratios std. Error CI	Odds	Ratios std. Error CI	Odds	Ratios std. Error CI	Odds	Ratios std. Error CI
Intercepto	0.13***	0.10 0.11 - 0.16	0.13***	0.28 0.07 - 0.22	0.10***	0.21 0.07 - 0.16	0.11***	0.42 0.05 - 0.25	0.19***	0.17 0.14 - 0.27	0.16***	0.27 0.09 - 0.27
Eficacia Colectiva L2 GM	0.41***	0.26 0.24 - 0.68	0.57	0.53 0.20 - 1.63	0.59	0.51 0.22 - 1.58	0.44	1.24 0.04 - 5.07	0.47	0.42 0.20 - 1.07	0.17***	0.49 0.07 - 0.45
Shock Economico	2.18***	0.05 1.98 - 2.40	2.60***	0.12 2.05 - 3.31	3.43***	0.13 2.64 - 4.44	2.15***	0.12 1.69 - 2.72	1.50***	0.10 1.23 - 1.83	2.16***	0.10 1.79 - 2.61
Nivel Educativo GM	1.08***	0.01 1.05 - 1.11	1.15***	0.04 1.06 - 1.24	1.10**	0.03 1.03 - 1.18	1.08*	0.03 1.02 - 1.15	1.05	0.03 0.99 - 1.11	1.05*	0.02 1.00 - 1.10
Etnia	0.88	0.09 0.73 - 1.06	0.82	0.24 0.51 - 1.32	0.93	0.23 0.59 - 1.47	0.97	0.25 0.59 - 1.59	1.29	0.18 0.91 - 1.84	0.58**	0.19 0.40 - 0.84
Tamaño hogar GM	0.94***	0.01 0.92 - 0.96	0.93**	0.03 0.88 - 0.98	0.89***	0.03 0.84 - 0.95	0.97	0.03 0.92 - 1.02	0.94**	0.02 0.90 - 0.98	0.96	0.02 0.93 - 1.00
Consumo GM	1.13***	0.01 1.11 - 1.15	1.10***	0.03 1.05 - 1.15	1.20***	0.03 1.13 - 1.26	1.12***	0.02 1.07 - 1.18	1.11***	0.02 1.07 - 1.15	1.13***	0.02 1.09 - 1.18
Edad GM	1.00	0.00 1.00 - 1.00	1.01	0.00 1.00 - 1.01	0.99	0.00 0.99 - 1.00	1.00	0.00 0.99 - 1.01	1.00	0.00 1.00 - 1.01	1.00	0.00 0.99 - 1.00
Género	0.95	0.05 0.87 - 1.05	0.95	0.12 0.75 - 1.20	0.67**	0.13 0.52 - 0.87	0.98	0.12 0.78 - 1.23	1.01	0.10 0.84 - 1.22	1.06	0.09 0.88 - 1.27
Rezago GM	0.85*	0.07 0.74 - 0.97	0.71*	0.16 0.52 - 0.97	0.89	0.14 0.68 - 1.16	0.79	0.19 0.54 - 1.16	1.09	0.13 0.85 - 1.39	1.16	0.17 0.83 - 1.61
Densidad Poblacional GM	1.04	0.07 0.90 - 1.21										
Random Effects												
σ ²	3.29		3.29		3.29		3.29		3.29		3.29	
τ ₀	0.80 _{loc09}		0.72 _{loc09}		0.46 _{loc09}		2.75 _{loc09}		0.31 _{loc09}		0.59 _{loc09}	
ICC	0.20		0.18		0.12		0.45		0.09		0.15	
N	111 _{loc09}		29 _{loc09}		23 _{loc09}		22 _{loc09}		21 _{loc09}		20 _{loc09}	
Observations	13941		2790		2797		2747		2803		2804	
Marginal R ² / Conditional R ²	0.140 / 0.308		0.129 / 0.286		0.204 / 0.302		0.092 / 0.505		0.053 / 0.134		0.153 / 0.282	

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Tabla 23: Resultados de modelos de victimización vicaria, de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos por quintiles de densidad poblacional 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Desorden social por quintiles de densidad poblacional

Desorden social es la única que es significativa en todos los niveles de urbanización. Al aumentar la eficacia colectiva, desorden disminuye en primer quintil de pobreza en 0.57 (coeficiente = - 0.57**), en el segundo quintil en 0.47 (coeficiente = - 0.47*) y en el quintil 3 (coeficiente = - 0.88**). El quintil 4 tiene el efecto más grande al disminuir 1.06 (coeficiente = - 1.06***) y finalmente el 5 disminuye 0.77 (coeficiente = - 0.77*).

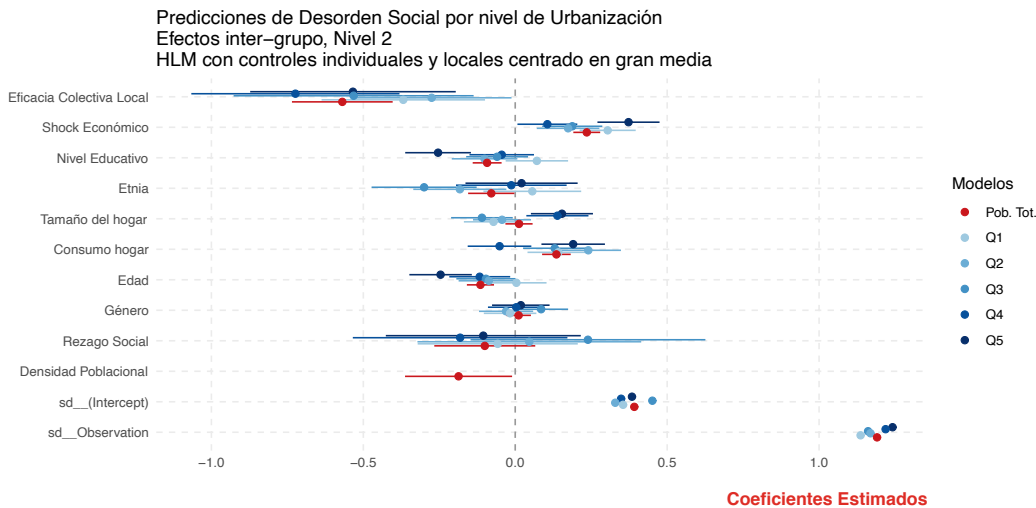


Figura 69: Gráfica de efectos inter-grupo de modelo de desorden social, nivel 2, para los modelos por quintiles de densidad poblacional 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos por quintiles de densidad población sobre desorden social:

Predictors	Desorden Social			Q1 Densidad			Q2 Densidad			Q3 Densidad			Q4 Densidad			Q5 Densidad		
	Estimates	std. Error	CI	Estimates	std. Error	CI	Estimates	std. Error	CI	Estimates	std. Error	CI	Estimates	std. Error	CI	Estimates	std. Error	CI
Intercepto	1.07***	0.04	0.99 - 1.15	1.15***	0.11	0.92 - 1.37	1.11***	0.10	0.92 - 1.30	0.99***	0.12	0.76 - 1.22	1.05***	0.10	0.86 - 1.24	0.88***	0.13	0.62 - 1.14
Eficacia Colectiva L2 GM	-0.76***	0.11	-0.98 - -0.54	-0.57**	0.21	-0.99 - -0.15	-0.47*	0.23	-0.92 - -0.02	-0.88**	0.33	-1.54 - -0.23	-1.06***	0.26	-1.57 - -0.56	-0.77**	0.25	-1.25 - -0.28
Shock Economico	0.24***	0.02	0.19 - 0.28	0.30***	0.05	0.21 - 0.40	0.17***	0.05	0.07 - 0.28	0.19***	0.05	0.09 - 0.29	0.11*	0.05	0.01 - 0.20	0.37***	0.05	0.27 - 0.47
Nivel Educativo GM	-0.02***	0.01	-0.04 - -0.01	0.02	0.02	-0.01 - 0.05	-0.02	0.01	-0.05 - 0.00	-0.02	0.01	-0.04 - 0.01	-0.01	0.01	-0.04 - 0.02	-0.06***	0.01	-0.09 - -0.03
Etnia	-0.08*	0.04	-0.16 - -0.00	0.06	0.08	-0.10 - 0.22	-0.18*	0.08	-0.34 - -0.03	-0.30***	0.09	-0.47 - -0.13	-0.01	0.09	-0.20 - 0.17	0.02	0.09	-0.16 - 0.21
Tamaño hogar GM	0.00	0.00	-0.01 - 0.01	-0.01	0.01	-0.03 - 0.00	-0.01	0.01	-0.03 - 0.01	-0.02*	0.01	-0.04 - 0.00	0.03**	0.01	0.01 - 0.05	0.03**	0.01	0.01 - 0.05
Consumo GM	0.02***	0.00	0.02 - 0.03	0.03**	0.01	0.01 - 0.04	0.04***	0.01	0.02 - 0.06	0.02*	0.01	0.00 - 0.04	-0.01	0.01	-0.03 - 0.01	0.03***	0.01	0.02 - 0.05
Edad GM	-0.00***	0.00	-0.00 - -0.00	0.00	0.00	-0.00 - 0.00	-0.00	0.00	-0.01 - 0.00	-0.00	0.00	-0.01 - 0.00	-0.00*	0.00	-0.01 - 0.00	-0.01***	0.00	-0.01 - 0.00
Género	0.01	0.02	-0.03 - 0.05	-0.02	0.04	-0.10 - 0.07	-0.03	0.05	-0.12 - 0.06	0.09	0.05	-0.00 - 0.17	0.00	0.05	-0.09 - 0.10	0.02	0.05	-0.08 - 0.11
Rezago GM	-0.04	0.03	-0.09 - 0.02	-0.03	0.06	-0.15 - 0.10	0.02	0.06	-0.10 - 0.13	0.07	0.06	-0.05 - 0.19	-0.08	0.08	-0.23 - 0.07	-0.06	0.09	-0.23 - 0.11
Densidad Poblacional GM	-0.07*	0.03	-0.13 - 0.00															
Random Effects																		
σ ²	1.42			1.29			1.37			1.35			1.49			1.54		
τ ₀₀	0.15 loc09			0.13 loc09			0.11 loc09			0.20 loc09			0.12 loc09			0.15 loc09		
ICC	0.10			0.09			0.07			0.13			0.08			0.09		
N	111 loc09			29 loc09			23 loc09			22 loc09			21 loc09			20 loc09		
Observations	13567			2727			2708			2700			2717			2715		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.056 / 0.148			0.041 / 0.126			0.031 / 0.102			0.053 / 0.178			0.090 / 0.159			0.092 / 0.171		

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Tabla 24: Resultados de modelos de desorden social, de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos por quintiles de densidad poblacional 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Integración de resultados del análisis por quintiles de urbanización

Los quintiles en donde tiene un efecto significativo la relación entre eficacia colectiva y violencia son en los niveles más altos de urbanización y en los más bajos. El único tipo de violencia que es significativo para todos los niveles de urbanización es desorden social. A diferencia de los niveles de rezago, en distintos niveles de urbanización la victimización personal si es significativa.

Modelo Urbanización	Violencia Comunitaria	Victimización Personal	Victimización Vicaria	Desorden Social
Totales	-65%	-60%	-59%	-0.76
q1	-63%	-80%		-0.57
q2		-44%		-0.47
q3				-0.88
q4	-65%	81%		-1.06
q5	-76%		-83%	-0.77

Tabla 25: Coeficientes y porcentaje de eficacia colectiva en modelos por quintiles de densidad poblacional, de efectos inter-grupo, nivel 2, 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

3.2 Análisis por niveles de pobreza (rezago social)

Violencia comunitaria por quintiles de rezago social

El efecto de eficacia colectiva sobre tipos de violencia no es homogéneo entre los distintos niveles de rezago social. Como se puede observar en la tabla 26 y en las figuras 67. Eficacia colectiva tiene efectos negativos en todos los quintiles de rezago sobre violencia comunitaria, con excepción de la población más pobre, que es el quintil 5. Los valores puntuales de los modelos indican que por el aumento en una desviación estándar de eficacia colectiva, en una localidad promedio, se observa que la violencia comunitaria en el quintil 1 de rezago social disminuye en 68% (coeficiente = -1.13***; *odd ratio* = 0.32**), en el segundo quintil, 65% (coeficiente = -1.05***; *odd ratio* = 0.35**), en el tercer quintil disminuye 78% (coeficiente = -1.52***; *odd ratio* = 0.22**) y en el cuarto 80% (coeficiente = -1.62***; *odd ratio* = 0.20**).

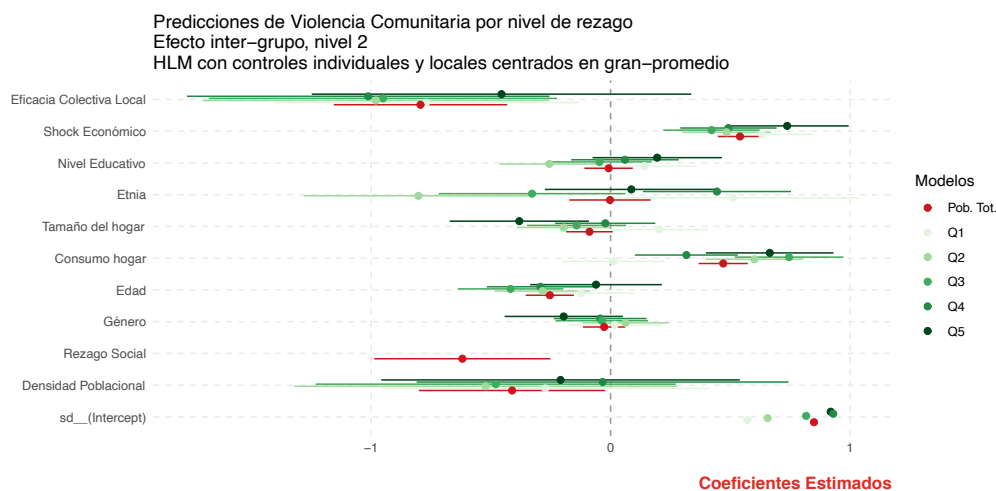


Figura 70: Gráfica de efectos inter-grupo de modelo de violencia comunitaria, nivel 2, para los modelos por quintiles de rezago social 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos por quintiles de rezago social sobre violencia comunitaria:

Predictors	Violencia		Q1 Rezago		Q2 Rezago		Q3 Rezago		Q4 Rezago		Q5 Rezago							
	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI						
Intercepto	0.20***	0.09	0.16 - 0.24	0.23***	0.20	0.15 - 0.34	0.24***	0.18	0.17 - 0.34	0.26***	0.19	0.18 - 0.38	0.19***	0.22	0.12 - 0.29	0.13***	0.27	0.08 - 0.22
Eficacia Colectiva L2 GM	0.35***	0.25	0.21 - 0.56	0.32*	0.48	0.13 - 0.82	0.35**	0.40	0.16 - 0.76	0.22*	0.59	0.07 - 0.70	0.20**	0.62	0.06 - 0.66	0.46	0.70	0.12 - 1.79
Shock Economico	1.72***	0.05	1.57 - 1.88	1.88***	0.11	1.52 - 2.33	1.62***	0.09	1.35 - 1.95	1.52***	0.10	1.25 - 1.86	1.64***	0.10	1.34 - 2.00	2.09***	0.13	1.62 - 2.70
Nivel Educativo GM	1.00	0.01	0.97 - 1.02	1.03	0.03	0.98 - 1.09	0.94*	0.03	0.89 - 0.99	0.99	0.03	0.93 - 1.05	1.02	0.03	0.96 - 1.08	1.06	0.04	0.98 - 1.15
Etnia	1.00	0.09	0.84 - 1.18	1.67	0.27	0.99 - 2.81	0.45**	0.24	0.28 - 0.72	0.72	0.20	0.49 - 1.06	1.56**	0.16	1.14 - 2.12	1.09	0.18	0.76 - 1.56
Tamaño hogar GM	0.98	0.01	0.97 - 1.00	1.05	0.02	1.00 - 1.10	0.96*	0.02	0.93 - 1.00	0.97	0.02	0.93 - 1.01	1.00	0.02	0.96 - 1.04	0.94*	0.02	0.90 - 0.99
Consumo GM	1.09***	0.01	1.07 - 1.11	1.00	0.02	0.96 - 1.05	1.12***	0.02	1.08 - 1.16	1.14***	0.02	1.10 - 1.19	1.06**	0.02	1.02 - 1.10	1.13***	0.03	1.08 - 1.19
Edad GM	0.99***	0.00	0.99 - 1.00	1.00	0.00	0.99 - 1.00	0.99**	0.00	0.99 - 1.00	0.99***	0.00	0.98 - 0.99	0.99*	0.00	0.99 - 1.00	1.00	0.00	0.99 - 1.01
Género	0.97	0.05	0.89 - 1.06	1.02	0.10	0.84 - 1.24	1.06	0.09	0.89 - 1.27	0.96	0.10	0.79 - 1.17	0.96	0.10	0.79 - 1.16	0.82	0.13	0.64 - 1.05
Rezago GM	0.80***	0.07	0.70 - 0.91															
Densidad Poblacional GM	0.86*	0.07	0.75 - 0.99	0.89	0.14	0.68 - 1.18	0.83	0.15	0.62 - 1.11	0.84	0.14	0.64 - 1.10	0.99	0.14	0.75 - 1.29	0.90	0.20	0.61 - 1.32
Random Effects																		
σ^2	3.29		3.29		3.29		3.29		3.29		3.29		3.29					
τ_{00}	0.72 _{loc09}		0.33 _{loc09}		0.43 _{loc09}		0.67 _{loc09}		0.86 _{loc09}		0.84 _{loc09}		0.84 _{loc09}					
ICC	0.18		0.09		0.12		0.17		0.21		0.21		0.20					
N	111 _{loc09}		13 _{loc09}		21 _{loc09}		25 _{loc09}		27 _{loc09}		28 _{loc09}		28 _{loc09}					
Observations	13459		2787		2695		2756		2698		2523		2523					
Marginal R ² / Conditional R ²	0.092 / 0.255		0.065 / 0.149		0.082 / 0.188		0.097 / 0.249		0.086 / 0.276		0.071 / 0.261		0.071 / 0.261					

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Tabla 26: Resultados de modelos de violencia comunitaria, de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos por quintiles de rezago social 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Victimización personal y vicaria por quintiles de rezago social

El efecto de eficacia colectiva sobre victimización personal es únicamente significativa en el quintil 3. Por un aumento en la desviación estándar de eficacia colectiva la violencia personal disminuye en 88% (coeficiente = - 2***; *odd ratio* = 0.123**). Ver **Figura 39** del Capítulo IV. Lo mismo sucede con victimización vicaria en donde la relación únicamente es significativa en el segundo quintil de rezago. Esta disminuye 59% (coeficiente = - 0.87***; *odd ratio* = 0.41***), cuando eficacia colectiva aumenta una desviación estándar.

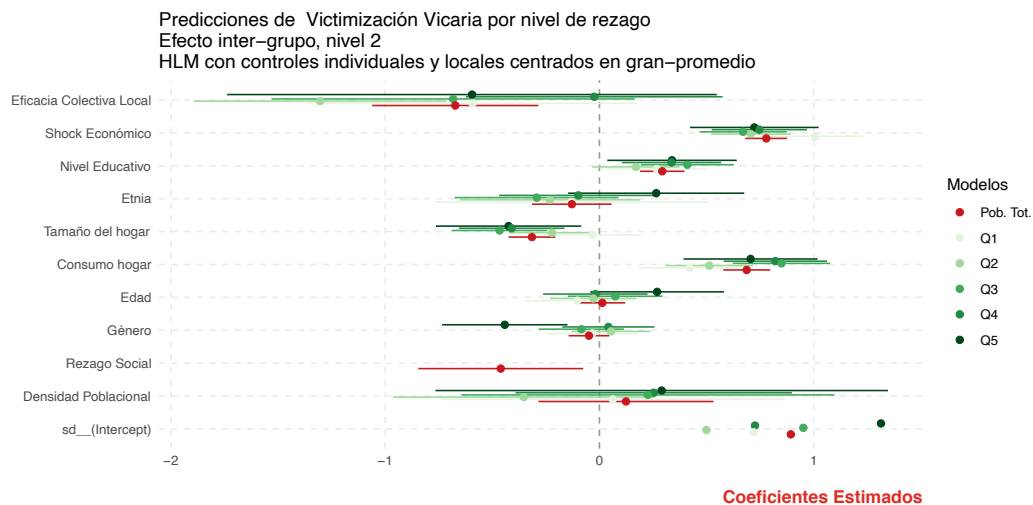


Figura 71: Gráfica de efectos inter-grupo de modelo de victimización vicaria, nivel 2, para los modelos por quintiles de rezago social 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos por quintiles de rezago social sobre victimización personal:

Predictors	Victimización Personal		Q1 Rezago		Q2 Rezago		Q3 Rezago		Q4 Rezago		Q5 Rezago							
	Odds Ratios	std. Error CI	Odds Ratios	std. Error CI	Odds Ratios	std. Error CI	Odds Ratios	std. Error CI	Odds Ratios	std. Error CI	Odds Ratios	std. Error CI						
Intercepto	0.02***	0.13	0.02-0.03	0.02***	0.23	0.02-0.04	0.02***	0.31	0.01-0.03	0.02***	0.37	0.01-0.04	0.03***	0.23	0.02-0.05	0.02***	0.58	0.01-0.07
Eficacia Colectiva L2 GM	0.40**	0.31	0.22-0.73	0.77	0.44	0.32-1.82	0.38	0.62	0.11-1.29	0.12*	1.03	0.02-0.93	0.52	0.52	0.19-1.46	0.17	1.51	0.01-3.38
Shock Economico	1.94***	0.09	1.64-2.30	2.76***	0.18	1.96-3.89	2.38***	0.19	1.65-3.43	1.62*	0.20	1.09-2.42	1.96***	0.19	1.37-2.82	1.21	0.27	0.71-2.04
Nivel Educativo GM	1.05*	0.02	1.01-1.10	1.06	0.04	0.97-1.15	1.02	0.05	0.92-1.12	1.02	0.05	0.92-1.13	1.09	0.05	1.00-1.20	1.16	0.08	1.00-1.34
Etnia	0.93	0.16	0.68-1.27	2.33*	0.37	1.13-4.76	0.63	0.44	0.27-1.50	0.78	0.35	0.39-1.53	0.91	0.32	0.49-1.70	0.87	0.37	0.42-1.79
Tamaño hogar GM	1.06***	0.02	1.03-1.09	0.96	0.04	0.88-1.05	1.14***	0.03	1.07-1.20	1.09*	0.04	1.01-1.18	1.01	0.04	0.94-1.09	0.96	0.05	0.87-1.05
Consumo GM	1.17***	0.02	1.13-1.22	1.24***	0.04	1.14-1.35	1.15***	0.04	1.07-1.24	1.16***	0.04	1.07-1.26	1.10**	0.04	1.03-1.18	1.36***	0.05	1.23-1.50
Edad GM	1.00	0.00	0.99-1.00	1.00	0.01	0.99-1.01	1.00	0.01	0.99-1.01	0.99	0.01	0.98-1.01	0.99*	0.01	0.97-1.00	1.01	0.01	0.99-1.03
Género	0.87	0.08	0.74-1.03	0.82	0.17	0.58-1.15	0.86	0.18	0.60-1.23	0.93	0.20	0.63-1.36	0.97	0.18	0.68-1.37	0.69	0.26	0.41-1.16
Rezago GM	0.91	0.09	0.77-1.07															
Densidad Poblacional GM	0.98	0.09	0.83-1.16	1.06	0.13	0.82-1.37	1.10	0.21	0.73-1.65	0.81	0.24	0.51-1.29	1.10	0.12	0.86-1.40	1.05	0.38	0.50-2.23
Random Effects																		
σ^2	3.29		3.29		3.29		3.29		3.29		3.29		3.29					
τ_{00}	0.83 loc09		0.14 loc09		0.64 loc09		1.58 loc09		0.46 loc09		2.91 loc09		2.91 loc09					
ICC	0.20		0.04		0.16		0.32		0.12		0.47		0.47					
N	110 loc09		13 loc09		21 loc09		25 loc09		28 loc09		27 loc09		27 loc09					
Observations	12780		2767		2544		2610		2533		2326		2326					
Marginal R ² / Conditional R ²	0.132 / 0.307		0.141 / 0.175		0.171 / 0.306		0.127 / 0.411		0.107 / 0.217		0.156 / 0.552		0.156 / 0.552					

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Tabla 27: Resultados de modelos de victimización personal, de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos por quintiles de rezago social 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos por quintiles de rezago social sobre victimización vicaria:

Predictors	Victimización Vicaria		Q1 Rezago		Q2 Rezago		Q3 Rezago		Q4 Rezago		Q5 Rezago							
	Odds Ratios	std. Error CI	Odds Ratios	std. Error CI	Odds Ratios	std. Error CI	Odds Ratios	std. Error CI	Odds Ratios	std. Error CI	Odds Ratios	std. Error CI						
Intercepto	0.13***	0.10	0.11-0.16	0.13***	0.25	0.08-0.22	0.18***	0.15	0.13-0.24	0.20***	0.22	0.13-0.31	0.12***	0.19	0.08-0.17	0.08***	0.38	0.04-0.17
Eficacia Colectiva L2 GM	0.41***	0.26	0.24-0.68	0.42	0.58	0.13-1.30	0.25***	0.32	0.13-0.46	0.34	0.69	0.09-1.30	0.96	0.49	0.37-2.50	0.36	1.01	0.05-2.57
Shock Economico	2.18***	0.05	1.98-2.40	2.74***	0.11	2.19-3.42	2.03***	0.10	1.68-2.44	1.96***	0.10	1.59-2.40	2.11***	0.11	1.69-2.63	2.06***	0.15	1.53-2.78
Nivel Educativo GM	1.08***	0.01	1.05-1.11	1.07*	0.03	1.01-1.12	1.04	0.03	0.99-1.10	1.11***	0.03	1.05-1.18	1.09**	0.03	1.03-1.16	1.11*	0.05	1.01-1.21
Etnia	0.88	0.09	0.73-1.06	0.88	0.32	0.46-1.66	0.79	0.22	0.52-1.21	0.75	0.19	0.51-1.09	0.91	0.19	0.63-1.31	1.30	0.21	0.86-1.97
Tamaño hogar GM	0.94***	0.01	0.92-0.96	0.99	0.03	0.94-1.05	0.96*	0.02	0.92-1.00	0.91***	0.02	0.87-0.95	0.92**	0.02	0.88-0.97	0.93*	0.03	0.88-0.99
Consumo GM	1.13***	0.01	1.11-1.15	1.09***	0.02	1.04-1.14	1.10***	0.02	1.06-1.14	1.17***	0.02	1.12-1.21	1.16***	0.02	1.11-1.21	1.14***	0.03	1.08-1.21
Edad GM	1.00	0.00	1.00-1.00	1.00	0.00	0.99-1.00	1.00	0.00	0.99-1.01	1.00	0.00	1.00-1.01	1.00	0.00	0.99-1.01	1.01	0.00	1.00-1.02
Género	0.95	0.05	0.87-1.05	0.97	0.11	0.78-1.20	1.05	0.09	0.88-1.27	0.92	0.10	0.75-1.12	1.04	0.11	0.84-1.29	0.64**	0.15	0.48-0.86
Rezago GM	0.85*	0.07	0.74-0.97															
Densidad Poblacional GM	1.04	0.07	0.90-1.21	1.03	0.17	0.74-1.42	0.88	0.11	0.71-1.10	1.09	0.16	0.79-1.49	1.09	0.11	0.87-1.37	1.16	0.28	0.67-2.00
Random Effects																		
σ^2	3.29		3.29		3.29		3.29		3.29		3.29		3.29					
τ_{00}	0.80 loc09		0.52 loc09		0.25 loc09		0.91 loc09		0.53 loc09		1.73 loc09		1.73 loc09					
ICC	0.20		0.14		0.07		0.22		0.14		0.34		0.34					
N	111 loc09		13 loc09		21 loc09		25 loc09		28 loc09		28 loc09		28 loc09					
Observations	13941		2905		2843		2851		2778		2564		2564					
Marginal R ² / Conditional R ²	0.140 / 0.308		0.094 / 0.217		0.125 / 0.186		0.136 / 0.322		0.098 / 0.223		0.090 / 0.403		0.090 / 0.403					

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Tabla 28: Resultados de modelos de victimización vicaria, de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos por quintiles de rezago social 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Desorden social por quintiles de rezago social

Desorden social es la única que es significativa en todos los niveles de rezago. Al aumentar la eficacia colectiva, desorden disminuye en primer quintil de pobreza en 0.73 (coeficiente = - 0.73***), en el segundo quintil en 0.77 (coeficiente = - 0.77***) y en el quintil 3 (coeficiente = - 0.73*), 4 (coeficiente = - 0.54*) y 5 (coeficiente = - 0.58*) son menores. Lo

anterior nos indica que en lugares más ricos el efecto que tiene la eficacia colectiva a nivel local sobre el desorden social es mayor que el efecto que tiene en lugares más pobres.

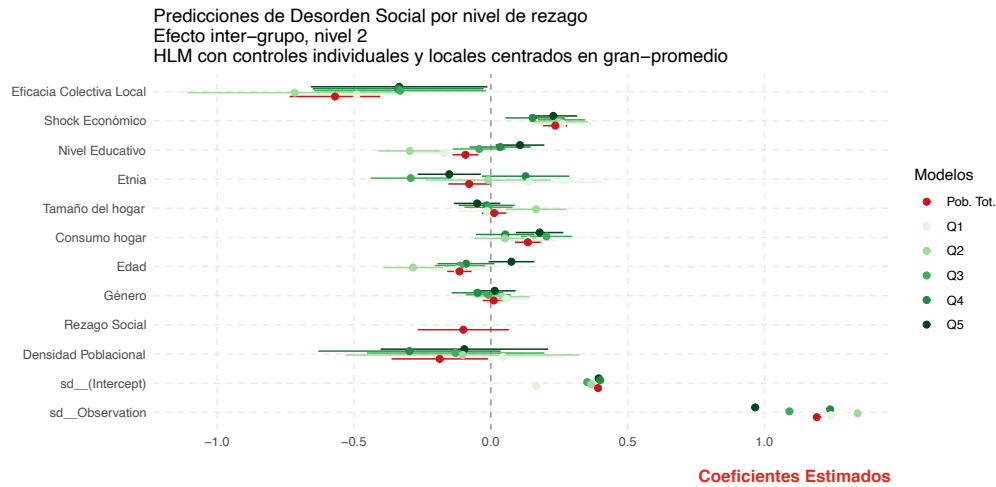


Figura 72: Gráfica de efectos inter-grupo de modelo de desorden social, nivel 2, para los modelos por quintiles de rezago social 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos por quintiles de rezago social sobre desorden social:

Predictors	Desorden Social		Q1 Rezago		Q2 Rezago		Q3 Rezago		Q4 Rezago		Q5 Rezago													
	Estimates	std. Error	Estimates	std. Error	Estimates	std. Error	Estimates	std. Error	Estimates	std. Error	Estimates	std. Error												
Intercepto	1.07***	0.04	0.99	-1.15	0.92***	0.07	0.78	-1.05	1.17***	0.10	0.98	-1.37	1.11***	0.08	0.95	-1.27	1.17***	0.09	0.98	-1.35	0.91***	0.11	0.70	-1.12
Eficacia Colectiva L2 GM	-0.76***	0.11	-0.98	-0.54	-0.73***	0.15	-1.03	-0.43	-0.77***	0.22	-1.19	-0.35	-0.53*	0.26	-1.03	-0.03	-0.54*	0.25	-1.04	-0.04	-0.58*	0.28	-1.13	-0.02
Shock Economico	0.24***	0.02	0.19	-0.28	0.26***	0.06	0.15	-0.37	0.25***	0.05	0.14	-0.36	0.26***	0.04	0.17	-0.34	0.15**	0.05	0.05	-0.25	0.23***	0.04	0.14	-0.32
Nivel Educativo GM	-0.02***	0.01	-0.04	-0.01	-0.04**	0.01	-0.07	-0.02	-0.07***	0.01	-0.10	-0.05	-0.01	0.01	-0.04	-0.01	0.01	0.02	-0.02	-0.04	0.03*	0.01	0.01	-0.06
Etnia	-0.08*	0.04	-0.16	-0.00	0.14	0.14	-0.13	-0.41	-0.01	0.12	-0.24	-0.22	-0.29***	0.07	-0.44	-0.15	0.13	0.08	-0.03	-0.29	-0.15**	0.06	-0.27	-0.04
Tamaño hogar GM	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.00	0.01	-0.03	-0.02	0.03**	0.01	0.01	-0.05	-0.00	0.01	-0.02	-0.02	-0.00	0.01	-0.02	-0.02	-0.01	0.01	-0.02	-0.01
Consumo GM	0.02***	0.00	0.02	-0.03	0.03**	0.01	0.01	-0.05	0.01	0.01	-0.01	-0.03	0.04***	0.01	0.02	-0.05	0.01	0.01	-0.01	-0.03	0.03***	0.01	0.02	-0.05
Edad GM	-0.00***	0.00	-0.00	-0.00	-0.00*	0.00	-0.01	-0.00	-0.01***	0.00	-0.01	-0.01	-0.00*	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Género	0.01	0.02	-0.03	-0.05	0.06	0.05	-0.04	-0.15	0.04	0.05	-0.06	-0.14	-0.01	0.04	-0.09	-0.07	-0.05	0.05	-0.14	-0.05	0.01	0.04	-0.06	-0.09
Rezago GM	-0.04	0.03	-0.09	-0.02																				
Densidad Poblacional GM	-0.07*	0.03	-0.13	-0.00	0.02	0.05	-0.07	-0.11	-0.04	0.08	-0.19	-0.12	-0.05	0.06	-0.17	-0.07	-0.10	0.06	-0.22	-0.01	-0.05	0.08	-0.21	-0.11
Random Effects																								
σ ²	1.42		1.54		1.80		1.19		1.54		0.93													
τ ₀	0.15 _{loc09}		0.03 _{loc09}		0.13 _{loc09}		0.12 _{loc09}		0.16 _{loc09}		0.16 _{loc09}													
ICC	0.10		0.02		0.07		0.09		0.09		0.14													
N	111 _{loc09}		13 _{loc09}		21 _{loc09}		25 _{loc09}		28 _{loc09}		28 _{loc09}													
Observations	13567		2821		2727		2768		2724		2527													
Marginal R ² / Conditional R ²	0.056 / 0.148		0.056 / 0.073		0.084 / 0.148		0.044 / 0.134		0.029 / 0.120		0.047 / 0.183													

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Tabla 29: Resultados de modelos de desorden social, de efectos inter-grupo, nivel 2, modelos por quintiles de rezago social 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Los quintiles en donde tiene un efecto significativo la relación entre eficacia colectiva y violencia son el dos y el tres. El primer quintil y especialmente el último es en donde la relación no tiene significancia estadística. Es claro como el efecto sobre desorden es mayor en lugares con menor rezago que con mayor rezago. Sin embargo, violencia comunitaria que también es

significativa en casi todos los quintiles el efecto es más intenso en lugares con mayor rezago que en lugares con menor rezago. Victimización vicaria y victimización personal son significativas únicamente en el quintil 2 y 3 respectivamente.

Modelo Rezago	Violencia Comunitaria	Victimización Personal	Victimización Vicaria	Desorden Social
Totales	-65%	-60%	-59%	-0.76
q1	-68%			-0.73
q2	-65%		-59%	-0.77
q3	-79%	-88%		-0.73
q4	-81%			-0.54
q5				-0.58

Tabla 30: Coeficientes y porcentaje de eficacia colectiva en modelos por quintiles de rezago social, de efectos inter-grupo, nivel 2, 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

3.3 Análisis de heterogeneidad de efectos panel

Modelos panel por nivel de urbanización.

Desorden social panel por nivel de urbanización:

Desorden social deja de ser significativa en todos los niveles de urbanización al hacer los modelos panel. Únicamente es significativa en los quintiles 4 y 5 de densidad poblacional. Al aumentar la eficacia colectiva, desorden disminuye en cuarto quintil de urbanización 0.65 (coeficiente = - 0.65**) y en el quinto quintil en 0.78 (coeficiente = - 0.47**). Ver **Figura 31** del Capítulo 4.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos de eficacia colectiva por quintiles de niveles de urbanización panel sobre desorden social:

Predictors	Desorden Social Panel		Q1 Densidad		Q2 Densidad		Q3 Densidad		Q4 Densidad		Q5 Densidad							
	Estimates	std. Error	CI	Estimates	std. Error	CI	Estimates	std. Error	CI	Estimates	std. Error	CI						
Intercepto	1.13***	0.05	1.04 – 1.23	0.97***	0.09	0.79 – 1.16	1.04***	0.09	0.86 – 1.22	1.06***	0.13	0.81 – 1.31	1.17***	0.10	0.96 – 1.37	1.30***	0.15	1.00 – 1.59
Eficacia Colectiva L2 GM	-0.45***	0.11	-0.67 – -0.23	0.13	0.21	-0.29 – -0.55	-0.40	0.23	-0.85 – -0.05	-0.51	0.33	-1.15 – -0.13	-0.65**	0.20	-1.04 – -0.25	-0.78**	0.27	-1.30 – -0.26
Shock Economico	0.05	0.03	-0.01 – 0.10	0.23***	0.07	0.09 – 0.36	0.04	0.07	-0.09 – 0.17	0.07	0.06	-0.05 – 0.19	0.10	0.06	-0.02 – 0.22	-0.12*	0.06	-0.23 – -0.01
Nivel Educativo GM	-0.02**	0.01	-0.04 – -0.01	0.03	0.02	-0.01 – 0.07	-0.02	0.02	-0.05 – 0.01	-0.00	0.02	-0.03 – 0.03	-0.03	0.02	-0.06 – 0.01	-0.06***	0.02	-0.08 – -0.03
Etnia	0.00	0.05	-0.09 – 0.10	-0.13	0.11	-0.34 – 0.08	-0.17	0.10	-0.36 – 0.02	0.05	0.11	-0.17 – 0.27	0.09	0.11	-0.13 – 0.30	0.20	0.11	-0.01 – 0.40
Tamaño hogar GM	0.01	0.01	-0.00 – 0.02	-0.00	0.01	-0.02 – 0.02	-0.01	0.01	-0.04 – 0.01	-0.00	0.01	-0.02 – 0.02	0.03**	0.01	0.01 – 0.06	0.01	0.01	-0.01 – 0.03
Consumo GM	-0.00	0.00	-0.01 – 0.01	-0.00	0.01	-0.02 – 0.02	0.02*	0.01	0.00 – 0.04	-0.01	0.01	-0.03 – 0.01	-0.01	0.01	-0.03 – 0.01	-0.01	0.01	-0.03 – 0.02
Edad GM	-0.00***	0.00	-0.00 – -0.00	-0.00	0.00	-0.00 – 0.00	-0.00	0.00	-0.00 – 0.00	-0.00	0.00	-0.00 – 0.00	-0.00	0.00	-0.01 – 0.00	-0.01***	0.00	-0.01 – -0.00
Género	0.02	0.02	-0.03 – 0.07	0.04	0.05	-0.06 – 0.14	-0.01	0.05	-0.11 – 0.09	-0.01	0.05	-0.11 – 0.09	0.03	0.05	-0.07 – 0.14	0.03	0.05	-0.08 – 0.14
Rezago GM	-0.02	0.03	-0.09 – 0.04	0.03	0.06	-0.09 – 0.16	0.07	0.06	-0.04 – 0.19	-0.13	0.08	-0.29 – 0.03	-0.09	0.07	-0.22 – 0.05	0.05	0.10	-0.16 – 0.25
Densidad Poblacional GM	0.00	0.03	-0.06 – 0.07															
Random Effects																		
σ ²	1.42			1.29			1.38			1.35			1.48			1.56		
τ ₀₀	0.19 loc09			0.13 loc09			0.13 loc09			0.24 loc09			0.15 loc09			0.18 loc09		
ICC	0.12			0.09			0.09			0.15			0.09			0.10		
N	111 loc09			29 loc09			23 loc09			21 loc09			22 loc09			20 loc09		
Observations	10795			2078			2197			2192			2168			2160		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.024 / 0.140			0.011 / 0.102			0.022 / 0.107			0.021 / 0.168			0.073 / 0.159			0.060 / 0.155		

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Tabla 31: Resultados de modelos de desorden social, de efectos inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, por quintiles de urbanización. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Victimización personal y vicaria por quintiles de densidad poblacional panel:

El efecto de eficacia colectiva sobre victimización personal deja de ser significativa en todos los quintiles de densidad poblacional. Es probable que se deba a que el número de observaciones es muy pequeño. Por su parte, victimización vicaria únicamente es significativo en el quintil 5 de urbanización, en donde disminuye en 19% (coeficiente = - odd ratio = 0.81***), cuando eficacia colectiva aumenta una desviación estándar. Ver **Figura 33** del Capítulo IV.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos de eficacia colectiva por quintiles de niveles de urbanización panel sobre victimización vicaria:

Predictors	Victimización Vicaria Panel		Q1 Densidad		Q2 Densidad		Q3 Densidad		Q4 Densidad		Q5 Densidad							
	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI						
Intercepto	0.19***	0.11	0.15 – 0.23	0.11***	0.25	0.07 – 0.18	0.15***	0.22	0.10 – 0.23	0.16***	0.41	0.07 – 0.35	0.25***	0.18	0.18 – 0.37	0.27***	0.32	0.14 – 0.50
Eficacia Colectiva L2 GM	1.05	0.06	0.94 – 1.19	1.26	0.17	0.91 – 1.74	1.30	0.17	0.93 – 1.80	0.97	0.15	0.72 – 1.31	1.20	0.12	0.95 – 1.51	0.81*	0.11	0.65 – 0.99
Shock Economico	1.08***	0.02	1.05 – 1.11	1.15**	0.04	1.03 – 1.23	1.11**	0.04	1.03 – 1.20	1.13***	0.04	1.05 – 1.22	1.04	0.03	0.98 – 1.11	1.05	0.03	0.99 – 1.10
Nivel Educativo GM	0.91	0.11	0.73 – 1.14	1.78*	0.28	1.03 – 3.08	0.51*	0.32	0.27 – 0.96	0.65	0.38	0.31 – 1.38	1.11	0.22	0.72 – 1.70	0.87	0.21	0.57 – 1.31
Etnia	0.99	0.01	0.97 – 1.01	1.03	0.03	0.98 – 1.09	0.94	0.03	0.88 – 1.01	1.01	0.03	0.96 – 1.07	0.97	0.02	0.93 – 1.02	0.98	0.02	0.94 – 1.02
Tamaño hogar GM	1.09***	0.01	1.06 – 1.11	1.05	0.03	0.99 – 1.11	1.13***	0.03	1.07 – 1.20	1.03	0.03	0.98 – 1.09	1.04	0.02	1.00 – 1.09	1.17***	0.02	1.12 – 1.22
Consumo GM	1.00	0.00	1.00 – 1.00	1.00	0.00	1.00 – 1.01	1.00	0.00	0.99 – 1.01	1.00	0.00	0.99 – 1.01	1.00	0.00	0.99 – 1.01	1.00	0.00	0.99 – 1.00
Edad GM	0.95	0.05	0.86 – 1.06	0.99	0.13	0.77 – 1.29	0.74*	0.14	0.56 – 0.97	0.95	0.13	0.73 – 1.23	1.00	0.11	0.81 – 1.23	1.04	0.10	0.85 – 1.28
Género	0.63	0.26	0.38 – 1.05	2.21	0.56	0.74 – 6.62	0.81	0.54	0.28 – 2.32	0.30	1.08	0.04 – 2.50	0.63	0.35	0.32 – 1.27	0.29*	0.56	0.10 – 0.88
Rezago GM	0.85*	0.08	0.73 – 0.99	0.73	0.17	0.52 – 1.01	0.81	0.15	0.61 – 1.08	0.78	0.26	0.47 – 1.30	1.09	0.12	0.85 – 1.38	1.10	0.23	0.70 – 1.71
Densidad Poblacional GM	1.10	0.08	0.95 – 1.28															
Random Effects																		
σ ²	3.29			3.29			3.29			3.29			3.29			3.29		
τ ₀₀	0.98 loc09			0.83 loc09			0.69 loc09			2.47 loc09			0.45 loc09			0.81 loc09		
ICC	0.23			0.20			0.17			0.43			0.12			0.20		
N	111 loc09			29 loc09			23 loc09			21 loc09			22 loc09			20 loc09		
Observations	11094			2125			2270			2223			2236			2240		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.073 / 0.286			0.052 / 0.243			0.135 / 0.284			0.058 / 0.462			0.018 / 0.137			0.084 / 0.266		

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Tabla 32: Resultados de modelos de victimización vicaria, de efectos inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, por quintiles de urbanización. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Las siguientes figura y tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos de eficacia colectiva por quintiles de niveles de urbanización panel sobre victimización personal:

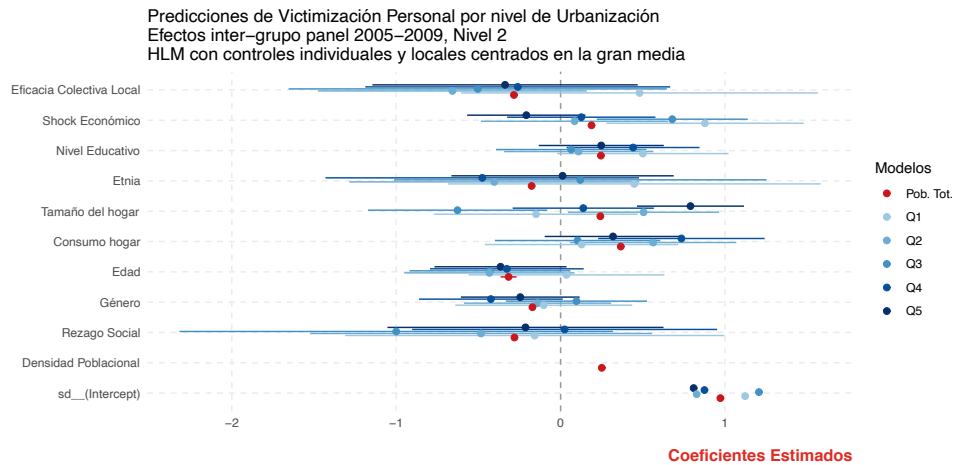


Figura 73: Gráfica de efectos inter-grupo de modelo de victimización personal panel 2005-2009, nivel 2, para los modelos por quintiles de urbanización. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Predictors	Victimización Personal Panel				Q1 Densidad				Q2 Densidad				Q3 Densidad				Q4 Densidad				Q5 Densidad			
	Odds	Ratios	std. Error	CI	Odds	Ratios	std. Error	CI	Odds	Ratios	std. Error	CI	Odds	Ratios	std. Error	CI	Odds	Ratios	std. Error	CI	Odds	Ratios	std. Error	CI
Intercepto	0.03***	0.00	0.03 - 0.03	0.01***	0.43	0.01 - 0.03	0.04***	0.27	0.02 - 0.06	0.02***	0.41	0.01 - 0.05	0.04***	0.29	0.02 - 0.07	0.05***	0.35	0.02 - 0.09						
Eficacia Colectiva L2 GM	0.70***	0.00	0.70 - 0.70	1.98	0.79	0.42 - 9.29	0.38	0.62	0.11 - 1.27	0.45	0.93	0.07 - 2.79	0.75	0.51	0.28 - 2.05	0.61	0.61	0.18 - 2.00						
Shock Economico	1.24***	0.00	1.24 - 1.24	2.41**	0.31	1.32 - 4.39	1.09	0.29	0.62 - 1.93	1.97**	0.23	1.25 - 3.12	1.13	0.23	0.72 - 1.78	0.81	0.19	0.56 - 1.17						
Nivel Educativo GM	1.07***	0.00	1.07 - 1.07	1.18	0.09	0.99 - 1.40	1.03	0.06	0.91 - 1.16	1.02	0.06	0.90 - 1.16	1.13*	0.06	1.01 - 1.25	1.06	0.05	0.97 - 1.16						
Etnia	0.84***	0.00	0.84 - 0.84	1.57	0.58	0.50 - 4.87	0.67	0.45	0.28 - 1.61	1.13	0.58	0.36 - 3.50	0.62	0.49	0.24 - 1.61	1.01	0.35	0.51 - 1.99						
Tamaño hogar GM	1.05***	0.00	1.05 - 1.05	0.97	0.06	0.86 - 1.10	1.12*	0.05	1.01 - 1.24	0.88*	0.05	0.80 - 0.98	1.03	0.05	0.94 - 1.13	1.16***	0.03	1.09 - 1.23						
Consumo GM	1.07***	0.00	1.07 - 1.07	1.02	0.06	0.92 - 1.14	1.10*	0.04	1.01 - 1.20	1.02	0.05	0.93 - 1.12	1.15**	0.05	1.04 - 1.26	1.06	0.04	0.98 - 1.15						
Edad GM	0.99***	0.00	0.99 - 0.99	1.00	0.01	0.98 - 1.02	0.99	0.01	0.97 - 1.00	0.99	0.01	0.97 - 1.00	0.99	0.01	0.97 - 1.00	0.99	0.01	0.98 - 1.00						
Género	0.84***	0.00	0.84 - 0.84	0.90	0.27	0.53 - 1.55	0.87	0.23	0.56 - 1.36	1.10	0.22	0.72 - 1.69	0.65	0.22	0.42 - 1.01	0.78	0.18	0.55 - 1.12						
Rezago GM	0.90***	0.00	0.90 - 0.91	0.93	0.26	0.56 - 1.55	0.86	0.17	0.61 - 1.20	0.70	0.24	0.44 - 1.12	1.01	0.18	0.71 - 1.42	0.89	0.24	0.56 - 1.41						
Densidad Poblacional GM	1.09***	0.00	1.09 - 1.09																					
Random Effects																								
σ^2	3.29			3.29			3.29			3.29			3.29			3.29								
τ_{00}	0.95	loc09		1.26	loc09		0.68	loc09		1.46	loc09		0.77	loc09		0.66	loc09							
ICC	0.22			0.28			0.17			0.31			0.19			0.17								
N	110	loc09		29	loc09		22	loc09		21	loc09		22	loc09		20	loc09							
Observations	10207			1960			2077			2072			2015			2083								
Marginal R ² / Conditional R ²	0.064 / 0.273			0.053 / 0.316			0.121 / 0.273			0.087 / 0.367			0.090 / 0.261			0.076 / 0.230								

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabla 33: Resultados de modelos de victimización personal, de efectos inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, por quintiles de urbanización. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Violencia comunitaria panel por quintiles de urbanización

Eficacia colectiva únicamente tiene efectos negativos en los quintiles cuatro y cinco de urbanización sobre violencia comunitaria, no es significativa la relación en los quintiles 1, 2 y 3. Los valores puntuales de los modelos indican que por el aumento en una desviación estándar de eficacia colectiva, en una localidad promedio, se observa que la violencia comunitaria en el quintil 4 de urbanización disminuye en 58% (coeficiente = -odd ratio = 0.42**) mientras que en el quintil 5 la violencia comunitaria disminuye 74% (odd ratio = 0.26**). Ver **Figura 38** del capítulo IV.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos de eficacia colectiva por quintiles de niveles de urbanización panel sobre violencia comunitaria:

Predictors	Violencia comunitaria panel			Q1 Densidad			Q2 Densidad			Q3 Densidad			Q4 Densidad			Q5 Densidad		
	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI
Intercepto	0.24***	0.10	0.20-0.29	0.19***	0.22	0.12-0.29	0.26***	0.22	0.17-0.40	0.22***	0.26	0.13-0.36	0.26***	0.16	0.19-0.36	0.25***	0.31	0.13-0.45
Eficacia Colectiva L2 GM	0.54**	0.23	0.34-0.84	1.81	0.49	0.69-4.74	0.48	0.56	0.16-1.42	0.37	0.68	0.10-1.41	0.42**	0.31	0.23-0.77	0.26*	0.53	0.09-0.73
Shock Economico	1.21**	0.06	1.08-1.35	1.37*	0.15	1.02-1.84	0.85	0.15	0.63-1.15	1.30	0.14	0.99-1.70	1.27*	0.12	1.00-1.60	1.26*	0.10	1.03-1.54
Nivel Educativo GM	1.01	0.02	0.98-1.04	1.10*	0.04	1.01-1.19	1.06	0.03	0.99-1.13	1.12***	0.03	1.05-1.20	0.93*	0.03	0.87-0.99	0.94*	0.03	0.89-1.00
Etnia	0.90	0.11	0.73-1.10	1.15	0.24	0.71-1.85	0.75	0.25	0.46-1.23	0.82	0.31	0.45-1.49	1.16	0.21	0.76-1.77	0.79	0.21	0.52-1.19
Tamaño hogar GM	1.01	0.01	0.98-1.03	0.99	0.02	0.95-1.04	1.03	0.03	0.97-1.09	1.01	0.03	0.96-1.06	1.00	0.02	0.95-1.05	1.00	0.02	0.96-1.04
Consumo GM	1.03*	0.01	1.00-1.05	1.02	0.03	0.97-1.08	1.05*	0.02	1.00-1.10	1.05	0.02	1.00-1.10	1.01	0.02	0.96-1.05	1.01	0.02	0.96-1.05
Edad GM	0.99***	0.00	0.99-1.00	0.99	0.00	0.99-1.00	1.00	0.00	0.99-1.01	1.00	0.00	0.99-1.01	0.99**	0.00	0.98-1.00	0.99***	0.00	0.98-0.99
Género	1.00	0.05	0.90-1.10	0.96	0.12	0.76-1.22	0.94	0.12	0.74-1.19	0.98	0.12	0.78-1.24	1.04	0.10	0.84-1.27	1.05	0.11	0.85-1.28
Rezago GM	0.86*	0.07	0.75-0.99	0.81	0.15	0.60-1.07	0.79	0.15	0.59-1.06	0.70*	0.17	0.50-0.99	1.12	0.11	0.91-1.39	1.06	0.21	0.70-1.61
Densidad Poblacional GM	1.00	0.07	0.87-1.14															
Random Effects																		
σ ²	3.29			3.29			3.29			3.29			3.29			3.29		
σ ₀₀	0.78 loc09			0.65 loc09			0.79 loc09			0.94 loc09			0.32 loc09			0.67 loc09		
ICC	0.19			0.17			0.19			0.22			0.09			0.17		
N	111 loc09			29 loc09			23 loc09			21 loc09			22 loc09			20 loc09		
Observations	10703			2064			2202			2149			2152			2136		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.041 / 0.225			0.031 / 0.191			0.074 / 0.253			0.088 / 0.291			0.046 / 0.132			0.073 / 0.229		

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Tabla 34: Resultados de modelos de violencia comunitaria, de efectos inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, por quintiles de urbanización. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Modelos panel por nivel de rezago social:

Desorden social panel por nivel de rezago social:

A diferencia de los modelos transversales en donde todos los niveles de rezago son significativos, en los panel desorden social es solo significativa en los quintiles 1, 2, y 3, es decir los menos pobres. Al aumentar la eficacia colectiva, desorden disminuye en primer quintil de rezago en 0.65 (coeficiente = - 0.65***), en el segundo quintil en 0.55 (coeficiente = - 0.55*) y en el quintil 3 (coeficiente = - 0.40*), 4 (coeficiente = - 0.40*). Lo anterior nos indica que en lugares más ricos el efecto que tiene la eficacia colectiva a nivel local sobre el desorden social es mayor que el efecto que tiene en lugares más pobres. Ver **Figura 30** del Capítulo IV.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos de eficacia colectiva por quintiles de niveles de rezago social panel sobre desorden social:

Predictors	Desorden Social Panel		Q1 Rezago		Q2 Rezago		Q3 Rezago		Q4 Rezago		Q5 Rezago							
	Estimates	std. Error	CI	Estimates	std. Error	CI	Estimates	std. Error	CI	Estimates	std. Error	CI						
Intercepto	1.13 ***	0.05	1.04 – 1.23	1.14 ***	0.09	0.96 – 1.32	1.14 ***	0.12	0.90 – 1.38	1.22 ***	0.09	1.04 – 1.39	1.21 ***	0.10	1.01 – 1.41	0.84 ***	0.11	0.63 – 1.05
Eficacia Colectiva L2 GM	-0.45 ***	0.11	-0.67 – -0.23	-0.65 ***	0.19	-1.03 – -0.28	-0.55 *	0.24	-1.03 – -0.08	-0.40 *	0.20	-0.79 – -0.01	-0.21	0.25	-0.70 – -0.29	-0.07	0.29	-0.64 – -0.49
Shock Economico	0.05	0.03	-0.01 – 0.10	0.07	0.06	-0.05 – 0.19	-0.14 *	0.07	-0.27 – -0.00	-0.08	0.05	-0.18 – 0.02	0.25 ***	0.06	0.12 – 0.38	0.14 *	0.06	0.03 – 0.25
Nivel Educativo GM	-0.02 **	0.01	-0.04 – -0.01	-0.05 ***	0.01	-0.08 – -0.02	-0.06 ***	0.02	-0.09 – -0.02	0.00	0.01	-0.03 – 0.03	-0.01	0.02	-0.04 – 0.03	0.04 *	0.02	0.01 – 0.08
Etnia	0.00	0.05	-0.09 – 0.10	0.19	0.13	-0.06 – 0.44	0.02	0.17	-0.31 – 0.35	0.01	0.09	-0.16 – 0.19	-0.02	0.10	-0.21 – 0.17	-0.08	0.08	-0.23 – 0.07
Tamaño hogar GM	0.01	0.01	-0.00 – 0.02	0.03 *	0.01	0.00 – 0.06	-0.00	0.01	-0.03 – 0.02	0.00	0.01	-0.02 – 0.02	0.00	0.01	-0.02 – 0.03	0.01	0.01	-0.01 – 0.02
Consumo GM	-0.00	0.00	-0.01 – 0.01	-0.01	0.01	-0.03 – 0.01	-0.02	0.01	-0.05 – 0.00	0.02	0.01	-0.00 – 0.04	-0.02	0.01	-0.04 – 0.01	0.02	0.01	-0.00 – 0.04
Edad GM	-0.00 ***	0.00	-0.00 – -0.00	-0.01 **	0.00	-0.01 – -0.00	-0.00 *	0.00	-0.01 – -0.00	-0.00	0.00	-0.01 – 0.00	-0.00	0.00	-0.01 – 0.00	0.00	0.00	-0.00 – 0.00
Género	0.02	0.02	-0.03 – 0.07	-0.01	0.05	-0.12 – 0.09	0.07	0.06	-0.04 – 0.18	-0.05	0.05	-0.14 – 0.05	0.07	0.06	-0.04 – 0.18	0.02	0.05	-0.06 – 0.11
Rezago GM	-0.02	0.03	-0.09 – 0.04															
Densidad Poblacional GM	0.00	0.03	-0.06 – 0.07	0.04	0.05	-0.07 – 0.14	0.16 *	0.08	0.00 – 0.32	-0.04	0.06	-0.15 – 0.08	-0.11	0.07	-0.25 – 0.03	-0.02	0.08	-0.17 – 0.13
Random Effects																		
σ ²	1.42			1.53			1.72			1.21			1.59			0.91		
τ ₀₀	0.19 loc09			0.08 loc09			0.19 loc09			0.15 loc09			0.21 loc09			0.17 loc09		
ICC	0.12			0.05			0.10			0.11			0.12			0.15		
N	111 loc09			17 loc09			17 loc09			25 loc09			28 loc09			28 loc09		
Observations	10795			2235			2208			2300			2161			1891		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.024 / 0.140			0.048 / 0.097			0.086 / 0.179			0.024 / 0.131			0.019 / 0.133			0.012 / 0.165		

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Tabla 35: Resultados de modelos de desorden social, de efectos inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, por quintiles de rezago social. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Victimización personal y vicaria por quintiles de rezago social panel:

El efecto de eficacia colectiva sobre victimización personal deja de ser significativa en todos los quintiles de rezago social. Es probable que se deba a que el número de observaciones es muy pequeño. Por su parte, victimización vicaria únicamente es significativo en el quintil 1 de rezago social, en donde disminuye en 67% (coeficiente = - odd ratio = 0.33***), cuando eficacia colectiva aumenta una desviación estándar. Ver **Figura 34** del Capítulo IV. La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos de eficacia colectiva por quintiles de rezago social panel sobre victimización vicaria.

Predictors	Victimización Vicaria panel		Q1 Rezago		Q2 Rezago		Q3 Rezago		Q4 Rezago		Q5 Rezago							
	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI						
Intercepto	0.19 ***	0.11	0.15 – 0.23	0.21 ***	0.23	0.13 – 0.33	0.24 ***	0.18	0.16 – 0.34	0.20 ***	0.28	0.12 – 0.35	0.20 ***	0.16	0.15 – 0.28	0.05 ***	0.54	0.02 – 0.14
Eficacia Colectiva L2 GM	0.63	0.26	0.38 – 1.05	0.33 *	0.50	0.12 – 0.86	0.65	0.35	0.33 – 1.28	0.63	0.63	0.18 – 2.17	0.88	0.38	0.42 – 1.87	0.23	1.40	0.02 – 3.63
Shock Economico	1.05	0.06	0.94 – 1.19	1.00	0.13	0.77 – 1.29	0.77	0.14	0.59 – 1.01	0.92	0.12	0.72 – 1.17	1.29 *	0.13	1.00 – 1.66	1.75 **	0.18	1.22 – 2.51
Nivel Educativo GM	1.08 ***	0.02	1.05 – 1.11	1.06	0.03	1.00 – 1.12	1.04	0.03	0.97 – 1.10	1.15 ***	0.03	1.08 – 1.23	1.09 *	0.03	1.02 – 1.16	1.04	0.06	0.92 – 1.16
Etnia	0.91	0.11	0.73 – 1.14	0.74	0.30	0.41 – 1.34	1.89 *	0.28	1.10 – 3.26	0.84	0.25	0.51 – 1.37	0.91	0.21	0.60 – 1.37	0.75	0.29	0.42 – 1.33
Tamaño hogar GM	0.99	0.01	0.97 – 1.01	0.99	0.03	0.94 – 1.05	1.02	0.02	0.98 – 1.07	0.97	0.03	0.92 – 1.02	0.94 *	0.02	0.90 – 0.99	1.02	0.03	0.96 – 1.09
Consumo GM	1.09 ***	0.01	1.06 – 1.11	1.10 ***	0.03	1.04 – 1.15	1.05	0.02	1.00 – 1.10	1.17 ***	0.02	1.11 – 1.22	1.03	0.02	0.98 – 1.07	1.11 **	0.03	1.04 – 1.18
Edad GM	1.00	0.00	1.00 – 1.00	1.00	0.00	0.99 – 1.00	0.99	0.00	0.99 – 1.00	1.01	0.00	1.00 – 1.01	1.00	0.00	0.99 – 1.00	1.01	0.01	0.99 – 1.02
Género	0.95	0.05	0.86 – 1.06	1.01	0.11	0.81 – 1.27	0.96	0.11	0.77 – 1.19	0.92	0.12	0.73 – 1.15	1.01	0.11	0.81 – 1.27	0.78	0.17	0.56 – 1.08
Rezago GM	1.10	0.08	0.95 – 1.28	1.19	0.14	0.91 – 1.56	1.07	0.12	0.84 – 1.35	1.05	0.18	0.73 – 1.51	1.17	0.11	0.94 – 1.45	0.58	0.46	0.24 – 1.42
Densidad Poblacional GM	0.85 *	0.08	0.73 – 0.99															
Random Effects																		
σ ²	3.29			3.29			3.29			3.29			3.29			3.29		
τ ₀₀	0.98 loc09			0.59 loc09			0.36 loc09			1.57 loc09			0.42 loc09			3.22 loc09		
ICC	0.23			0.15			0.10			0.32			0.11			0.49		
N	111 loc09			17 loc09			17 loc09			25 loc09			28 loc09			28 loc09		
Observations	11094			2331			2280			2352			2208			1923		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.073 / 0.286			0.084 / 0.224			0.037 / 0.133			0.074 / 0.373			0.036 / 0.146			0.069 / 0.529		

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Tabla 36: Resultados de modelos de victimización vicaria, de efectos inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, por quintiles de rezago social. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Las siguientes figura y tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos de eficacia colectiva por quintiles de niveles de rezago social panel sobre victimización personal:

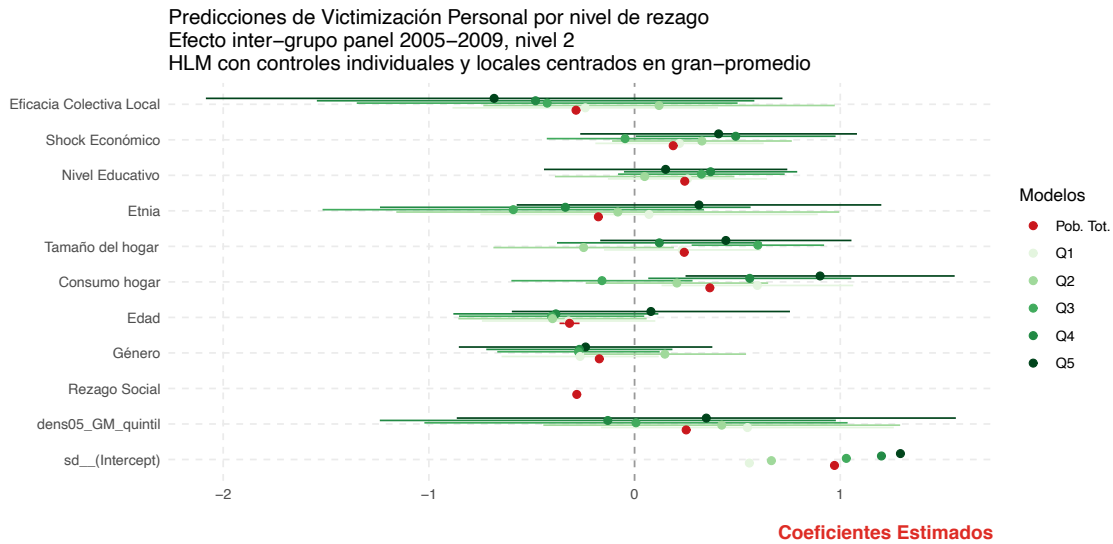


Figura 74: Gráfica de efectos inter-grupo de modelo de victimización personal panel 2005-2009, nivel 2, para los modelos por quintiles de rezago social. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Predictors	Victimización Personal Panel		Q1 Rezago		Q2 Rezago		Q3 Rezago		Q4 Rezago		Q5 Rezago							
	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI						
Intercepto	0.03***	0.00	0.03–0.03	0.04***	0.25	0.02–0.06	0.03***	0.29	0.02–0.05	0.04***	0.29	0.02–0.07	0.03***	0.36	0.01–0.06	0.02***	0.48	0.01–0.05
Eficacia Colectiva L2 GM	0.70***	0.00	0.70–0.70	0.71	0.46	0.29–1.77	1.13	0.46	0.46–2.81	0.59	0.59	0.19–1.86	0.52	0.73	0.13–2.19	0.32	1.20	0.03–3.33
Shock Económico	1.24***	0.00	1.24–1.24	1.24	0.21	0.83–1.87	1.39	0.22	0.90–2.15	0.95	0.21	0.63–1.44	1.64*	0.25	1.01–2.66	1.50	0.34	0.77–2.95
Nivel Educativo GM	1.07***	0.00	1.07–1.07	1.06	0.05	0.97–1.17	1.01	0.06	0.90–1.14	1.09	0.06	0.98–1.22	1.11	0.06	0.99–1.25	1.05	0.10	0.86–1.28
Etnia	0.84***	0.00	0.84–0.84	1.07	0.42	0.47–2.44	0.92	0.55	0.31–2.71	0.55	0.47	0.22–1.40	0.71	0.46	0.29–1.76	1.37	0.45	0.56–3.32
Tamaño hogar GM	1.05***	0.00	1.05–1.05	1.06	0.05	0.96–1.17	0.95	0.04	0.87–1.04	1.14***	0.04	1.06–1.22	1.02	0.05	0.93–1.12	1.09	0.06	0.97–1.22
Consumo GM	1.07***	0.00	1.07–1.07	1.12*	0.04	1.02–1.22	1.04	0.04	0.95–1.13	0.97	0.04	0.89–1.05	1.11*	0.05	1.01–1.21	1.17**	0.06	1.05–1.32
Edad GM	0.99***	0.00	0.99–0.99	0.99	0.01	0.98–1.00	0.99	0.01	0.97–1.00	0.99	0.01	0.97–1.00	0.99	0.01	0.97–1.00	1.00	0.01	0.98–1.02
Género	0.84***	0.00	0.84–0.84	0.77	0.19	0.52–1.12	1.16	0.20	0.78–1.72	0.76	0.20	0.51–1.13	0.76	0.23	0.49–1.20	0.79	0.31	0.43–1.46
Rezago GM	1.09***	0.00	1.09–1.09	1.23	0.14	0.94–1.61	1.18	0.17	0.84–1.66	1.00	0.17	0.72–1.40	0.95	0.22	0.62–1.45	1.19	0.30	0.65–2.15
Densidad Poblacional GM	0.90***	0.00	0.90–0.91															
Random Effects																		
σ^2	3.29		3.29			3.29			3.29			3.29						3.29
τ_{00}	0.94 _{loc09}		0.31 _{loc09}			0.44 _{loc09}			1.06 _{loc09}			1.44 _{loc09}						1.67 _{loc09}
ICC	0.22		0.09			0.12			0.24			0.30						0.34
N	110 _{loc09}		17 _{loc09}			17 _{loc09}			25 _{loc09}			28 _{loc09}						27 _{loc09}
Observations	10207		2177			2091			2181			2015						1743
Marginal R ² / Conditional R ²	0.064 / 0.273		0.093 / 0.172			0.035 / 0.149			0.063 / 0.292			0.075 / 0.357						0.111 / 0.410

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Tabla 37: Resultados de modelos de victimización personal, de efectos inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, por quintiles de rezago social. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Violencia comunitaria panel por quintiles de rezago social:

Eficacia colectiva únicamente tiene efectos negativos en los quintiles 1, 2 y 4 de rezago social sobre violencia comunitaria, no es significativa la relación en los quintiles 3 y 5. Los valores puntuales de los modelos indican que por el aumento en una desviación estándar de

eficacia colectiva, en una localidad promedio, se observa que la violencia comunitaria en el quintil 1 de rezago social disminuye en 62% (-odd ratio = 0.38*), en el segundo quintil disminuye en 55% (-odd ratio = 0.45**), mientras que en el quintil 4 la violencia comunitaria disminuye 54% (odd ratio = 0.46**). Ver **Figura 37** del capítulo IV.

La siguiente tabla muestra los estimadores puntuales del modelo de efectos de eficacia colectiva por quintiles de niveles de rezago social panel sobre violencia comunitaria:

Predictors	Violencia Comunitaria Panel			Q1 Rezago		Q2 Rezago		Q3 Rezago		Q4 Rezago		Q5 Rezago						
	Odds	Ratios	std. Error	CI	Odds	Ratios	std. Error	CI	Odds	Ratios	std. Error	CI	Odds	Ratios	std. Error	CI		
(Intercept)	0.24***	0.09	0.20-0.29	0.27***	0.19	0.18-0.39	0.28***	0.15	0.21-0.37	0.25***	0.26	0.15-0.41	0.30***	0.13	0.23-0.38	0.14***	0.30	0.08-0.26
colef_loc05_cent	0.53**	0.22	0.34-0.82	0.38*	0.41	0.17-0.86	0.45**	0.29	0.25-0.80	0.64	0.58	0.21-2.00	0.46**	0.29	0.26-0.80	1.24	0.83	0.24-6.37
shock05	1.21***	0.06	1.08-1.35	1.31*	0.13	1.02-1.69	1.19	0.12	0.94-1.50	1.15	0.12	0.91-1.45	1.03	0.12	0.81-1.30	1.66**	0.17	1.19-2.32
nived05_GM	1.01	0.02	0.98-1.04	1.01	0.03	0.95-1.07	0.99	0.03	0.93-1.05	0.98	0.03	0.91-1.05	1.03	0.03	0.97-1.10	1.11*	0.05	1.00-1.24
etnia05	0.89	0.11	0.73-1.10	1.36	0.27	0.81-2.29	0.60	0.31	0.33-1.10	0.66	0.25	0.40-1.07	1.04	0.17	0.74-1.46	0.96	0.25	0.59-1.55
h_size05_GM	1.00	0.01	0.98-1.03	1.06*	0.03	1.00-1.12	0.98	0.02	0.94-1.02	0.99	0.02	0.95-1.04	1.01	0.02	0.97-1.05	1.02	0.03	0.96-1.08
consumo05_GM	1.03*	0.01	1.01-1.05	0.99	0.02	0.95-1.04	1.02	0.02	0.98-1.06	1.07**	0.02	1.02-1.12	0.99	0.02	0.95-1.03	1.07*	0.03	1.01-1.13
edad05_GM	0.99***	0.00	0.99-1.00	1.00	0.00	0.99-1.00	0.99**	0.00	0.98-1.00	0.99***	0.00	0.98-0.99	0.99	0.00	0.99-1.00	1.00	0.01	0.99-1.01
i_sexo	0.99	0.05	0.90-1.10	0.91	0.11	0.73-1.14	1.15	0.10	0.94-1.40	0.86	0.11	0.69-1.07	1.18	0.10	0.97-1.45	0.76	0.15	0.57-1.03
dens05_GM_quintil	2.00*	0.34	1.02-3.92	1.03	0.12	0.81-1.29	0.93	0.10	0.77-1.13	0.90	0.17	0.64-1.26	1.07	0.08	0.91-1.27	1.19	0.22	0.78-1.83
reza_quint05_GM	0.85*	0.07	0.75-0.98															
dens10_GM_quintil	0.49*	0.34	0.25-0.96															
Random Effects																		
σ^2	3.29			3.29			3.29		3.29		3.29		3.29		3.29			
τ_{00}	0.74 _{loc09}			0.38 _{loc09}			0.19 _{loc09}		1.34 _{loc09}		0.22 _{loc09}		1.26 _{loc09}					
ICC	0.18			0.10			0.05		0.29		0.06		0.28					
N	111 _{loc09}			17 _{loc09}			17 _{loc09}		25 _{loc09}		28 _{loc09}		28 _{loc09}					
Observations	10703			2225			2170		2275		2142		1891					
Marginal R ² / Conditional R ²	0.043 / 0.219			0.045 / 0.143			0.045 / 0.097		0.032 / 0.311		0.036 / 0.096		0.038 / 0.304					

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Tabla 38: Resultados de modelos violencia comunitaria, de efectos inter-grupo panel 2005-2009, nivel 2, por quintiles de rezago social. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Capital social

Efectos totales nivel 1:

En ambos modelos sólo es significativa la relación de capital social con violencia comunitaria y desorden social. En el modelo de efectos totales, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la violencia comunitaria disminuye en 9% (coeficiente = -0.09***; *odd ratio* = 0.91***) y el desorden social disminuye en 0.07 (coeficiente = -0.07***), sin embargo ambos intervalos de confianza se tocan por lo que podría ser un efecto muy similar.

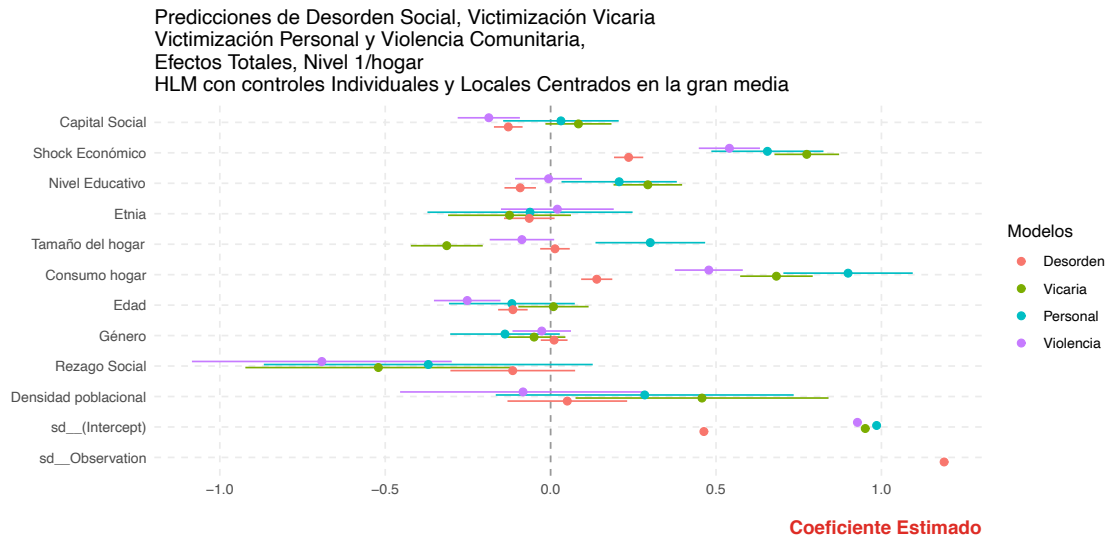


Figura 75: Gráfica de efectos totales, nivel 1, para los modelos de capital social 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los resultados puntuales del modelo de capital social, efectos totales:

Predictors	Desorden Social			Victimización Vicaria			Victimización Personal			Violencia Contextual		
	Estimates	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI
Intercepto	1.06 ***	0.05	0.96 – 1.15	0.13 ***	0.10	0.11 – 0.16	0.02 ***	0.13	0.02 – 0.03	0.20 ***	0.10	0.16 – 0.24
Capital Social LI GM	-0.07 ***	0.01	-0.09 – -0.04	1.04	0.03	0.99 – 1.10	1.02	0.05	0.93 – 1.11	0.91 ***	0.02	0.87 – 0.95
Shock Economico	0.24 ***	0.02	0.19 – 0.28	2.17 ***	0.05	1.97 – 2.39	1.93 ***	0.09	1.63 – 2.28	1.72 ***	0.05	1.57 – 1.88
Nivel Educativo GM	-0.02 ***	0.01	-0.04 – -0.01	1.08 ***	0.01	1.05 – 1.11	1.05 *	0.02	1.01 – 1.10	1.00	0.01	0.97 – 1.02
Etnia	-0.06	0.04	-0.14 – 0.01	0.88	0.09	0.73 – 1.06	0.94	0.16	0.69 – 1.28	1.02	0.09	0.86 – 1.21
Tamaño hogar GM	0.00	0.00	-0.01 – -0.01	0.94 ***	0.01	0.92 – 0.96	1.06 ***	0.02	1.03 – 1.09	0.98	0.01	0.97 – 1.00
Consumo GM	0.02 ***	0.00	0.02 – 0.03	1.13 ***	0.01	1.11 – 1.15	1.17 ***	0.02	1.13 – 1.22	1.09 ***	0.01	1.07 – 1.11
Edad GM	-0.00 ***	0.00	-0.00 – -0.00	1.00	0.00	1.00 – 1.00	1.00	0.00	0.99 – 1.00	0.99 ***	0.00	0.99 – 1.00
Género	0.01	0.02	-0.03 – 0.05	0.95	0.05	0.87 – 1.05	0.87	0.08	0.74 – 1.03	0.97	0.05	0.89 – 1.06
Rezago GM	-0.04	0.03	-0.11 – 0.03	0.83 *	0.07	0.72 – 0.96	0.88	0.09	0.74 – 1.05	0.78 ***	0.07	0.68 – 0.90
Densidad Poblacional GM	0.02	0.03	-0.05 – 0.08	1.18 *	0.07	1.03 – 1.35	1.11	0.08	0.94 – 1.30	0.97	0.07	0.85 – 1.11
Random Effects												
σ^2	1.41			3.29			3.29			3.29		
τ_{00}	0.21 loc09			0.90 loc09			0.97 loc09			0.86 loc09		
ICC	0.13			0.22			0.23			0.21		
N	111 loc09			111 loc09			110 loc09			111 loc09		
Observations	13567			13941			12780			13459		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.020 / 0.149			0.122 / 0.312			0.113 / 0.315			0.067 / 0.261		

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabla 39: Resultados de efectos totales, nivel 1, modelos de capital social 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Efectos intra-grupo capital social:

Al analizar los efectos intra-grupo podemos observar un efecto muy similar. Por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la violencia comunitaria disminuye de igual forma en 9% (coeficiente = -0.09***; *odd ratio* = 0.91***) y el desorden social disminuye en 0.06 (coeficiente = -0.06***).

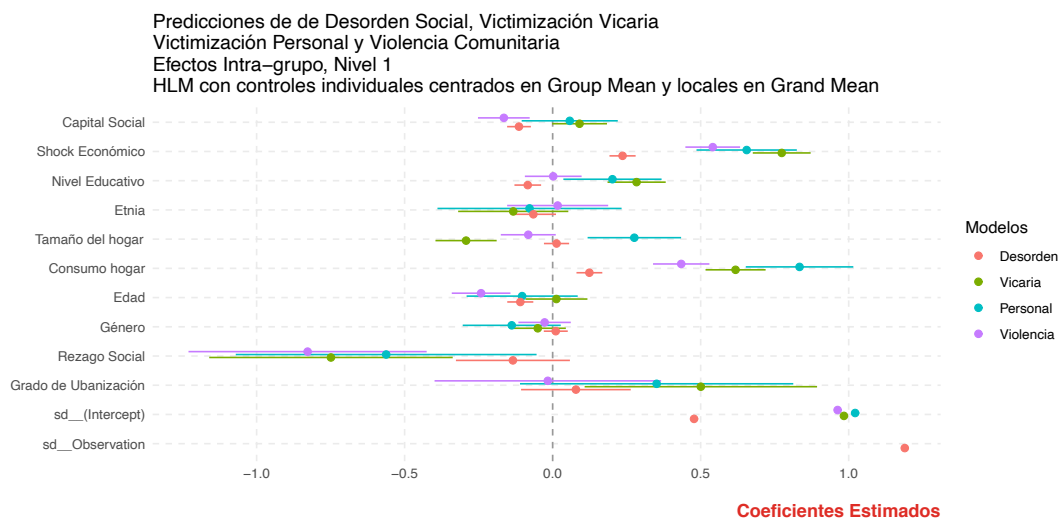


Tabla 76: Resultados de efectos intra-grupo, nivel 1, modelos de capital social 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

La siguiente tabla muestra los resultados puntuales del modelo de capital social de efectos intra grupo:

Predictors	Desorden Social			Victimización Vicaria			Victimización Personal			Violencia Contextual		
	Estimates	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI
Intercepto	1.06***	0.05	0.96 – 1.16	0.13***	0.11	0.11 – 0.17	0.02***	0.14	0.02 – 0.03	0.20***	0.10	0.16 – 0.24
Capital Social LI GrpM	-0.06***	0.01	-0.09 – -0.04	1.05	0.03	1.00 – 1.11	1.03	0.05	0.94 – 1.13	0.91***	0.02	0.87 – 0.96
Shock Economico	0.24***	0.02	0.19 – 0.28	2.17***	0.05	1.97 – 2.39	1.93***	0.09	1.63 – 2.28	1.72***	0.05	1.57 – 1.88
Nivel Educativo GrpM	-0.02***	0.01	-0.03 – -0.01	1.08***	0.01	1.05 – 1.11	1.06*	0.02	1.01 – 1.10	1.00	0.01	0.97 – 1.03
Etnia	-0.07	0.04	-0.14 – 0.01	0.88	0.09	0.73 – 1.05	0.92	0.16	0.68 – 1.26	1.02	0.09	0.86 – 1.21
Tamaño hogar GrpM	0.00	0.00	-0.01 – 0.01	0.94***	0.01	0.92 – 0.96	1.06***	0.02	1.02 – 1.09	0.98	0.01	0.97 – 1.00
Consumo GrpM	0.02***	0.00	0.02 – 0.03	1.13***	0.01	1.10 – 1.15	1.17***	0.02	1.13 – 1.22	1.09***	0.01	1.07 – 1.11
Edad GrpM	-0.00***	0.00	-0.00 – -0.00	1.00	0.00	1.00 – 1.00	1.00	0.00	0.99 – 1.00	0.99***	0.00	0.99 – 1.00
Género	0.01	0.02	-0.03 – 0.05	0.95	0.05	0.87 – 1.05	0.87	0.08	0.74 – 1.03	0.97	0.05	0.89 – 1.06
Rezago GM	-0.05	0.03	-0.12 – 0.02	0.77***	0.07	0.66 – 0.89	0.82*	0.09	0.68 – 0.98	0.75***	0.07	0.65 – 0.86
Densidad Poblacional GM	0.03	0.03	-0.04 – 0.09	1.19*	0.07	1.04 – 1.37	1.13	0.08	0.96 – 1.33	0.99	0.07	0.87 – 1.14
Random Effects												
σ^2	1.42			3.29			3.29			3.29		
τ_{00}	0.23 loc09			0.97 loc09			1.04 loc09			0.93 loc09		
ICC	0.14			0.23			0.24			0.22		
N	111 loc09			111 loc09			110 loc09			111 loc09		
Observations	13567			13941			12780			13459		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.018 / 0.155			0.116 / 0.317			0.107 / 0.322			0.064 / 0.270		

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabla 40: Resultados de efectos intra-grupo, nivel 1, modelos de capital social 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Modelos Intra-grupo, capital social y eficacia colectiva:

Al incluir en el modelo capital social a nivel individual y eficacia colectiva a nivel grupal siguen siendo violencia comunitaria y desorden social significativas al aumentar el capital social. Mientras que eficacia colectiva es significativa para todos los tipos de violencia. La violencia comunitaria disminuye de igual forma en 9% (coeficiente = -0.09***; *odd ratio* = 0.91***) y el desorden social disminuye en 0.06 (coeficiente = -0.06***). Si comparamos con el efecto de eficacia colectiva es mucho menor. Eficacia colectiva es significativa en todos los modelos. Se observa que la violencia comunitaria disminuye en un 66% (*odd ratio* = 0.34***), la victimización personal en un 62% (*odd ratio* = 0.38**), y la vicaria en un 60% (*odd ratio* = 0.40***). En el caso de desorden social, por cada desviación estándar que aumenta la eficacia colectiva, la escala de desorden social se reduce en 0.77 puntos (coeficiente = -0.77***). Si comparamos con los modelos sin capital social el efecto de eficacia colectiva sobre los niveles de violencia es ligeramente menor. Ver **Figura 39** del Capítulo IV.

Predictors	Desorden Social			Victimización Vicaria			Victimización Personal			Violencia Contextual		
	Estimates	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI	Odds Ratios	std. Error	CI
Intercepto	1.07***	0.04	0.98 – 1.15	0.14***	0.10	0.11 – 0.17	0.02***	0.13	0.02 – 0.03	0.20***	0.09	0.16 – 0.24
Capital Social L1 GrpM	-0.06***	0.01	-0.09 – -0.04	1.05	0.03	1.00 – 1.11	1.03	0.05	0.94 – 1.13	0.91***	0.02	0.87 – 0.96
Shock Economico	0.24***	0.02	0.19 – 0.28	2.17***	0.05	1.97 – 2.40	1.94***	0.09	1.63 – 2.29	1.72***	0.05	1.57 – 1.89
Nivel Educativo GrpM	-0.02***	0.01	-0.03 – -0.01	1.08***	0.01	1.05 – 1.11	1.06*	0.02	1.01 – 1.10	1.00	0.01	0.97 – 1.03
Etnia	-0.07	0.04	-0.15 – 0.00	0.87	0.09	0.72 – 1.04	0.91	0.16	0.67 – 1.25	1.00	0.09	0.85 – 1.19
Tamaño hogar GrpM	0.00	0.00	-0.01 – 0.01	0.94***	0.01	0.92 – 0.96	1.06***	0.02	1.02 – 1.09	0.98	0.01	0.97 – 1.00
Consumo GrpM	0.02***	0.00	0.02 – 0.03	1.13***	0.01	1.10 – 1.15	1.17***	0.02	1.13 – 1.22	1.09***	0.01	1.07 – 1.11
Edad GrpM	-0.00***	0.00	-0.00 – -0.00	1.00	0.00	1.00 – 1.00	1.00	0.00	0.99 – 1.00	0.99***	0.00	0.99 – 1.00
Género	0.01	0.02	-0.03 – 0.05	0.95	0.05	0.87 – 1.05	0.87	0.08	0.74 – 1.03	0.97	0.05	0.89 – 1.06
Eficacia Colectiva GM	-0.77***	0.11	-1.00 – -0.55	0.40***	0.27	0.24 – 0.69	0.38**	0.32	0.21 – 0.71	0.34***	0.25	0.20 – 0.55
Rezago GM	-0.04	0.03	-0.10 – 0.02	0.78***	0.07	0.68 – 0.90	0.85	0.09	0.71 – 1.00	0.77***	0.07	0.67 – 0.88
Densidad Poblacional GM	-0.07*	0.03	-0.13 – -0.00	1.07	0.08	0.92 – 1.24	1.00	0.09	0.84 – 1.19	0.87	0.07	0.76 – 1.00
Random Effects												
σ^2	1.41			3.29			3.29			3.29		
τ_{00}	0.16 loc09			0.87 loc09			0.90 loc09			0.77 loc09		
ICC	0.10			0.21			0.21			0.19		
N	111 loc09			111 loc09			110 loc09			111 loc09		
Observations	13567			13941			12780			13459		
Marginal R ² / Conditional R ²	0.057 / 0.152			0.134 / 0.315			0.126 / 0.313			0.091 / 0.263		

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabla 41: Resultados de efectos intra-grupo, nivel 1, modelos de capital social y eficacia colectiva 2009. Elaboración propia con datos de Ennvih.

Bibliografía

- Aguilar Villanueva, L., ASCHER, W., ROBERT, D., GARZON, Y., LANDAU, D., LASSWELL, M., . . . Laswell, H. (2007). *El estudio de las políticas públicas*.
- Aguilar Villanueva, L. F. (2010). Introducción. In *Política Pública, Biblioteca Básica de Administración Pública* (pp. 17-60). México: EAPDF-Siglo XXI.
- Ahn, T. K., & Ostrom, E. (2002). *Social capital and the second generation theories of collective action: An analytical approach to the forms of social capital*. Paper presented at the Comunicación presentada a la Annual Meeting of the American Political Science Association, Boston, Massachusetts.
- Akers, R. L., & Sellers, C. S. (2000). Criminological Theories: Introduction. *Evaluation and Application, 3rd ed., Los Angeles: Roxbury*.
- Aldrich, D. P., & Meyer, M. A. (2014). Social Capital and Community Resilience. *American Behavioral Scientist, 59*(2), 254-269. doi:10.1177/0002764214550299
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review, 84*(2), 191.
- Bardach, E. (1979). Implementation games. In *The implementation game*: MIT Press.
- Braga, A. A., & Weisburd, D. L. (2012). The effects of focused deterrence strategies on crime: A systematic review and meta-analysis of the empirical evidence. *Journal of research in crime and delinquency, 49*(3), 323-358.
- Bourdieu, P. (2010). The Forms of Capital 1986. In *Cultural Theory: an Anthology*.
- Bovens, M., Hart, P., & Kuipers, S. (2007). The politics of policy evaluation. In M. Moran, M. Rein, & R. E. Goodin (Eds.), *The Oxford handbook of public policy* (pp. 319-335). Oxford: Oxford University Press.
- Bronfenbrenner, U. (2009). *The ecology of human development*: Harvard university press.
- Calderón, G., Robles, G., Díaz-Cayeros, A., & Magaloni, B. (2015). The beheading of criminal organizations and the dynamics of violence in Mexico. *Journal of Conflict Resolution, 0022002715587053*.
- Caudillo, M. L., & Torche, F. (2014). Exposure to Local Homicides and Early Educational Achievement in Mexico. *Sociology of Education, 87*(2), 89-105. doi:10.1177/0038040714523795

- Chaidez, L. (2014). More Police Funding, More Violence? Regression Discontinuity Evidence.
- Clarke, R. V. G. (1997). Situational crime prevention. *Monsey, NY: Criminal Justice Press*, pp. 53-70.
- Coleman, J. (1994). *Foundations of social theory*: Harvard university press.
- Cozens, P. M., Saville, G., & Hillier, D. (2005). Crime prevention through environmental design (CPTED): a review and modern bibliography. *Property Management*, 23(5), 328-356. doi:10.1108/02637470510631483
- Dell, M. (2011). *The economic and spillover effects of organized crime: Evidence from the mexican drug war*. Retrieved from
- DOF. (15/02/2016). Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos para el otorgamiento de apoyos a las entidades federativas en el marco del Programa Nacional de Prevención del Delito. Diario Oficial de la Federación. Retrieved from http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5425603&fecha=15/02/2016
- DOF. (30/04/2014). Programa Nacional para la Prevención Social del de la violencia y la delincuencia. Diario Oficial de la Federación. Retrieved from http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5343087&fecha=30/04/2014
- Durand, M. (2015). The OECD Better Life Initiative: How's Life? and the Measurement of Well-Being. *Review of Income and Wealth*, 61(1), 4-17.
- Eisner, M. (2009). The uses of violence: An examination of some cross-cutting issues. *International Journal of Conflict and Violence (IJCIV)*, 3(1), 40-59.
- Enders, C. K., & Tofighi, D. (2007). Centering predictor variables in cross-sectional multilevel models: a new look at an old issue. *Psychological methods*, 12(2), 121
- Farrington, D. P. (2011). Families and crime. *Crime and public policy*, 130-157.
- Farrington, D. P., & Welsh, B. C. (2008). *Saving children from a life of crime: Early risk factors and effective interventions*: Oxford University Press.
- Featherstone, R., & Deflem, M. (2003). Anomie and strain: Context and consequences of Merton's two theories. *Sociological inquiry*, 73(4), 471-489.
- Felson, M. (2008). 4. Routine activity approach. *Environmental criminology and crime analysis*, 70.
- Felson, R. B. (2009). Violence, crime, and violent crime. *International Journal of Conflict and Violence (IJCIV)*, 3(1), 23-39.

- Fernandez, K. E., & Kuenzi, M. (2010). Crime and support for democracy in Africa and Latin America. *Political Studies*, 58(3), 450-471.
- Fowler, P. J., & Braciszewski, J. M. (2009). Community Violence Prevention and Intervention Strategies for Children and Adolescents: The Need for Multilevel Approaches. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 37(4), 255–259. doi:10.1080/10852350903196258
- Fowler, P. J., Tompsett, C. J., Braciszewski, J. M., Jacques-Tiura, A. J., & Baltes, B. B. (2009). Community violence: A meta-analysis on the effect of exposure and mental health outcomes of children and adolescents. *Development and Psychopathology*, 21(01), 227. doi:10.1017/S0954579409000145
- Goddard, R. D., Hoy, W. K., & Hoy, A. W. (2016). Collective Efficacy Beliefs: Theoretical Developments, Empirical Evidence, and Future Directions. *Educational Researcher*, 33(3), 3-13. doi:10.3102/0013189x033003003
- Gopnik, A. (2018, February 12 & 19, 2018). The Great Crime Decline, Drawing the right lessons from the fall in urban violence. *New Yorker*.
- Gordis, L. (2013). *Epidemiology*. 5th.
- Gordon, R. S., Jr. (1983). An operational classification of disease prevention. *Public Health Rep*, 98(2), 107-109. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6856733>
- Groff, E. R. (2007). Simulation for Theory Testing and Experimentation: An Example Using Routine Activity Theory and Street Robbery. *Journal of Quantitative Criminology*, 23(2), 75-103. doi:10.1007/s10940-006-9021-z
- Guterman, N. B., & Muahhmmad, H.-Y. M. (2008, November 4). Community Violence : Encyclopedia of Social Work Oxford Reference. oxfordreference.com.proxy.bc.edu. Retrieved December 4, 2013, from <http://www.oxfordreference.com.proxy.bc.edu/view/10.1093/acref/9780195306613.001.0001/acref-9780195306613-e-75?rskey=KDpnGE&result=74>
- Guterman, N. B., Cameron, M., & Staller, K. (2000a). Definitional and measurement issues in the study of community violence among children and youths. *Journal of Community Psychology*, 28(6), 571–587.

- Hipp, J. R. (2007). Block, tract, and levels of aggregation: Neighborhood structure and crime and disorder as a case in point. *American Sociological Review*, 72(5), 659-680.
- Hobbes, T. (1987). *Leviatán, o la Materia, Forma y Poder de una República Eclesiástica y Civil*, trad. *Sánchez Sarto, México, FCE*.
- Hollin, C. (2002). Criminological psychology. *The Oxford handbook of criminology 43 (2002)*:, 48-50.
- HRW. (2013). *LOS DESAPARECIDOS DE MEXICO*. United States: Human Rights Watch.
- Ingraham, P. W. (1987). Toward more systematic consideration of polixy design. *Policy Studies Journal*, 15(4), 611-628.
- Kawachi, I., Takao, S., & Subramanian, S. V. (2013). *Global perspectives on social capital and health*: Springer.
- Kelder S. H., H. D., Perry Ch. (2015). How Individuals, Environments, and Health Behaviours Interact. In R. B. Glanz K., Viswanath K. (Ed.), *Health Behaviour, Theory, Research and Practice* (Vol. Fifth, pp. 159-182). USA: Jossey-Bass.
- Kingdon, J. W. (1995). How does an idea's time come? & Wrapping things up. In *Agendas, alternatives, and public policies* (pp. 1-20 & 161-179). Ney York: Harper Collins.
- Leenen, I., & Cervantes-Trejo, A. (2014). Temporal and geographic trends in homicide and suicide rates in Mexico, from 1998 through 2012. *Aggression and Violent Behavior*, 19(6), 699-707. doi:10.1016/j.avb.2014.09.004
- Ley, S. (2017). To Vote or Not to Vote. *Journal of Conflict Resolution*, 002200271770860. doi:10.1177/0022002717708600
- Lunn, P., & Ruane, F. (2013). When and how can evidence inform policy. In *Using evidence to inform policy* (pp. 1-22). Dublin: Gill & Macmillan.
- Magaloni, B. (2012). The Impact of Violence on Human Capital: Findings from Schools in Mexico. 1-4.
- Mair, P. (2018). *Modern psychometrics with R*. Springer International Publishing
- Majone, G. (1997). Evidencia, argumentación, y persuasión en la formulación de políticas, con estudio introductorio de Luis F. *Aguilar Villanueva, FCE, México DF Caps. I y VIII*.
- Matland, R. (1912). Synthesizing the implementation literature: the ambiguity-conflict model of policy implementation. In P. Hupe & M. Hill (Eds.), *Public Policy* (Vol. III, pp. 97-124). London: Sage Publications.

- McCall, P. L., Land, K. C., & Parker, K. F. (2011). Heterogeneity in the rise and decline of city-level homicide rates, 1976–2005: A latent trajectory analysis. *Social Science Research*, 40(1), 363-378. doi:10.1016/j.ssresearch.2010.09.007
- Melossi, D. (2000). Changing Representations of the Criminal. *British Journal of Criminology*, 40(2), 296-320. doi:10.1093/bjc/40.2.296
- Merino, M. (2011). Sobre la evaluación de políticas públicas. In R. Salcedo (Ed.), *Evaluación de políticas públicas*. México Escuela de Administración Pública del DF - Siglo XXI Editores.
- Merino, M. (2013). El análisis de las políticas públicas: los prolegómenos. In *Políticas públicas: Ensayo sobre la intervención del Estado en la solución de problemas públicos*. México: CIDE.
- Merino, M. (2014). *Políticas públicas: Ensayo sobre la intervención del Estado en la solución de problemas públicos*: CIDE.
- Merton, R. K. (1938). Social Structure and Anomie. *American Sociological Review*, 3(5), 672. doi:10.2307/2084686
- México Evalúa. (2014). Prevención del delito en México: ¿dónde quedó la evidencia? Centro de Análisis de Políticas Públicas. Retrieved from <http://mexicoevalua.org/2014/01/08/prevencion-del-delito-en-mexico-donde-queda-la-evidencia/>
- México Evalúa. (2015). Prevención del delito en México: ¿Cuáles son las prioridades? . Retrieved from http://mexicoevalua.org/wp-content/uploads/2016/05/Prevencion_del_delito_Mexico_cuales_son_prioridades.pdf
- México Evalúa. (2017). Manual de Capacitación para el Diseño y la Evaluación de Políticas Públicas de Prevención del Delito.
- Milward, H. B., & Provan, K. G. (2000). Governing the hollow state. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 10(2), 359-380.
- Moore, Spencer, et al. "After Hurricane Floyd passed: Investigating the social determinants of disaster preparedness and recovery." *Family & community health* 27.3 (2004): 204-217.
- Mora Salas, M. (2015). Cohesión social: balance conceptual y propuesta teórico metodológica. *El Colegio de México y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social*, (Primera Edición), 202. Retrieved from

http://www.coneval.org.mx/InformesPublicaciones/InformesPublicaciones/Documents/COHESION_SOCIAL_BALANCE_CONCEPTUAL.pdf

- Mordwa, S., Doran, B. J., & Burgess, M. B. (2012). " Putting Fear of Crime on the Map. Investigating Perceptions of Crime Using Geographic Information Systems, Springer", BJ Doran, MB Burgess, New York–Dordrecht–Heidelberg–London 2012:[recenzja]. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Geographica Socio-Oeconomica*(12), 245-248.
- Naylor, R. T. (2009). Violence and illegal economic activity: a deconstruction. *Crime, Law and Social Change*, 52(3), 231-242
- O'Hagan, M. S., & Kindlon, D. J. (1998). Assessing Exposure to Violence in Urban Youth - Selner-O'Hagan - 2003 - *Journal of Child Psychology and Psychiatry* - Wiley Online Library. *Journal of Child*
- OMS (2020), definición de violencia, Organización municipal de la Salud. Retrieved from <https://www.who.int/topics/violence/es/>
- Pacto_Por_México. (2012). Pacto por México. Retrieved from <http://pactopormexico.org/>
- Peters, B. G. (2015). *Advanced introduction to public policy*: Edward Elgar Publishing.
- Portes, A. (1998). Social capital: Its origins and applications in modern sociology. *Annual Review of Sociology, ProQuest Social Sciences Premium Collection*, 25.
- Portes, A., & Vickstrom, E. (2015). Diversity, social capital, and cohesion. *Migration: Economic Change, Social Challenge*, 461-479.
- Poteete, A., Janssen, M., & Ostrom, E. (2011). *Trabajar Juntos. Acción Colectiva, Bienes Comunes y Múltiples Métodos en la Práctica*. México: Fondo de Cultura Económica-UNAM.
- Putnam, R. (2001). Social capital: Measurement and consequences. *Canadian journal of policy research*, 2(1), 41-51.
- Pratt, T. C., & Cullen, F. T. (2005). Assessing Macro-Level Predictors and Theories of Crime: A Meta-Analysis. *Crime and Justice*, 32, 373-450. doi:10.1086/655357
- Pronapred. (2014). Programa Nacional de Prevención del Delito. Retrieved from http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5332783&fecha=14/02/2014
- Putnam, R. D. (1995). Bowling alone: America's declining social capital. *Journal of democracy*, 6(1), 65-78.

- Raudenbush, S. W., & Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods* (Vol. 1): Sage.
- Raudenbush, S. W., & Sampson, R. J. (1999). Ecometrics: toward a science of assessing ecological settings, with application to the systematic social observation of neighborhoods. *Sociological methodology*, 29(1), 1-41. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/0081-1750.00059/abstract>
- Richters, J. E., & Martinez, P. (1993). The NIMH community violence project: I. Children as victims of and witnesses to violence. *PSYCHIATRY-WASHINGTON-WILLIAM ALANSON WHITE PSYCHIATRIC FOUNDATION THEN WASHINGTON SCHOOL OF PSYCHIATRY-*, 56, 7-7.
- Rose, G. (2001). Sick individuals and sick populations. *International Journal of Epidemiology*, 30(3), 427-432. doi:10.1093/ije/30.3.427
- Rubalcava, L., & Teruel, G. (2013). ENNViH-3 “Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares, Tercera Ronda”. *Documento de Trabajo*.
- Sampson, R. J. (2008). Moving to inequality: Neighborhood effects and experiments meet social structure. *American journal of sociology*, 114(1), 189-231
- Sampson, R. (2012). *Great American city: Chicago and the enduring neighborhood effect*: University of Chicago Press.
- Sampson, R., & Groves, W. (1989). Community structure and crime: Testing social-disorganization theory. *American journal of sociology*, 774-802.
- Sampson, R., Raudenbush, S., & Earls, F. (1997). Neighborhoods and violent crime: A multilevel study of collective efficacy. *Science*, 277(5328), 918-924.
- Sampson, R. J., Raudenbush, S. W., & Earls, F. (1997). Neighborhoods and violent crime: A multilevel study of collective efficacy. *Science*, 277(5328), 918-924. Retrieved from <http://www.sciencemag.org/content/277/5328/918.short>
- Sampson, R. J., Winship, C., & Knight, C. (2013). Translating Causal Claims. *Criminology & Public Policy*, 12(4), 587-616. doi:10.1111/1745-9133.12027
- Searle, J. R. (1995). *The construction of social reality*: Simon and Schuster.
- Sen, A. (2008). Violence, Identity and Poverty. *Journal of Peace Research*, 45(1), 5-15. doi:10.1177/0022343307084920

- Sharkey, P. (2018). *Uneasy Peace: The Great Crime Decline, the Renewal of City Life, and the Next War on Violence*: W.W. Norton & Company.
- Skogan, W. (2015). Disorder and decline: The state of research. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 52(4), 464-485.
- Small, M. L., & Newman, K. (2001). Urban Poverty afterThe Truly Disadvantaged: The Rediscovery of the Family, the Neighborhood, and Culture. *Annual Review of Sociology*, 27(1), 23-45. doi:10.1146/annurev.soc.27.1.23
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1998). Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 124(2), 240.
- Stapleton, L. M., & Johnson, T. L. (2019). Models to Examine the Validity of Cluster-Level Factor Structure Using Individual-Level Data. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 2(3), 312-329. doi:10.1177/2515245919855039
- Sutton, A., Cherney, A., & White, R. (2013). *Crime prevention: principles, perspectives and practices*: Cambridge University Press.
- Thaler, R. H., Sunstein, C. R., & Balz, J. P. (2013). Choice Architecture. In *The behavioral foundations of public policy* New Jersey: Princeton University Press.
- Torche, F., & Villarreal, A. (2014). Prenatal Exposure to Violence and Birth Weight in Mexico: Selectivity, Exposure, and Behavioral Responses. *American Sociological Review*, 79(5), 966-992. doi:10.1177/0003122414544733
- Valenzuela Aguilera, A. (2012). La eficacia colectiva como estrategia de control social del espacio barrial: evidencias desde Cuernavaca, México. *Revista Invi*, 27(74), 187-215.
- VanderEnde, K. E., Yount, K. M., Dynes, M. M., & Sibley, L. M. (2012). Community-level correlates of intimate partner violence against women globally: A systematic review. *Social science & medicine*, 75(7), 1143-1155.
- Weber, M. (2014). *Economía y sociedad*: Fondo de cultura económica.
- Weimer, D. L., & Vining, A. R. (2000). *Policy Analysis: Concepts and Practice In Implementation*: Pearsons.
- Weiss, C. (2015). La interfaz entre la evaluación y las políticas públicas. In C. Maldonado & G. Pérez (Eds.), *Antología sobre evaluación. La construcción de una disciplina* (pp. 143-178). México: CIDE.

- Welsh, B. C., Zimmerman, G. M., & Zane, S. N. (2017). The Centrality of Theory in Modern Day Crime Prevention: Developments, Challenges, and Opportunities. *Justice Quarterly*, 35(1), 139-161. doi:10.1080/07418825.2017.1300312
- Wilson, J. Q., & Kelling, G. L. (1982). Broken windows. *Atlantic monthly*(249(3)), 29-38.
- Wilson, W. J. (2012). *The truly disadvantaged: The inner city, the underclass, and public policy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Wright, R. A. (1995). Where There's a Will, There's No Way: The Treatment of the Choice Debate in Criminology Textbooks, 1956 to 1965 and 1983 to 1992. *Teaching Sociology*, 23(1), 8. doi:10.2307/1319368
- Zimring, F. E. (2011). *The city that became safe: New York's lessons for urban crime and its control*.