

El impacto del crimen en la confianza institucional y la satisfacción con la democracia en México

Análisis mediante Regresión Logística Ordinal

José Á. Torrens Hernández*

Resumen

El estudio busca entender la relación a nivel individuo entre victimización, definida como el haber sido víctima de algún acto de delincuencia en los últimos 12 meses, y variables de desarrollo institucional, como la confianza en instituciones federales y municipales, confianza interpersonal, y satisfacción con la democracia. Para el estudio se propone estimar cómo la victimización influye en las probabilidades de observar diferentes niveles de confianza vertical y horizontal, así como de satisfacción con la democracia. Se utilizará un modelo de regresión logística ordinal (*Ordinal Logistic Regression*) con datos de 2010 a 2023 del *Latin American Public Opinion Project* (LAPOP) para estimar dichas probabilidades.

Índice

1. Introducción	2
2. Revisión de literatura	2
2.1. Confianza institucional y satisfacción con la democracia	2
2.1.1. Crimen y confianza institucional	2
2.1.2. Crimen y confianza interpersonal	4
2.1.3. Crimen y satisfacción con la democracia	5
2.1.4. Crimen y desarrollo institucional en México	5
2.1.5. Victimización	6
2.1.6. Contribución al conocimiento actual	6
3. Diseño empírico	7
3.1. Datos y variables	7
3.1.1. Variable independiente	7
3.1.2. Variable dependiente	8
3.2. Modelo estadístico	8
3.2.1. Modelo de regresión logística ordinal	9
3.2.2. Interpretación del modelo de regresión logística ordinal	9
4. Resultados	10
4.1. Resultados: estimación de probabilidades	11
4.1.1. Probabilidades por variable dependiente	12
5. Conclusiones y discusión	15
5.1. Limitaciones	15
6. Anexo I	16
7. Bibliografía	25

*Instituto Tecnológico Autónomo de México, Ciencia Política. 175021

1. Introducción

El 11 de diciembre de 2026 se cumplirán dos décadas desde que el expresidente Felipe Calderón Hinojosa (2006 - 2012) declaró la guerra contra la delincuencia organizada a través de la llamada *Operación Conjunta Michoacán*. Desde entonces, México ha vivido una escalada de violencia e inseguridad que implica, por ejemplo, aproximadamente 70,000 personas desaparecidas y alrededor de 350,000 personas asesinadas de forma violenta a lo largo del territorio nacional (Pardo Veiras y Arredondo 2021).

En este contexto, y para comprender los posibles efectos de la violencia sobre el desarrollo institucional, la democracia y la confianza interpersonal, se presenta un análisis de regresión logística ordinal (Barlaz 2024; McNulty; Kurz) con datos *Latin American Public Opinion Project (LAPOP)*. El estudio está organizado de la siguiente manera: (i) se presenta la motivación e introducción; (ii) se describe la discusión teórica entre inseguridad y desarrollo institucional, así como los mecanismos causales que vinculan ambas variables; (iii) se describen las fuentes de datos y la estrategia empírica que se seguirá, así como las limitaciones de la metodología propuesta; (iv) se presentan los principales hallazgos del estudio y su relación con el contexto político en México. El trabajo (v) concluye con una breve discusión sobre el desarrollo institucional en México.

Para fines analíticos, se entenderá por confianza la definición presentada por Cozzubo (2021), a saber “*the belief that a person, entity, or institution will act following positive behavior expectations*”. Esta confianza, puede entenderse de manera vertical, es decir la credibilidad de las instituciones, o de manera horizontal, que se refiere a los niveles de confianza y cooperación entre los pares dentro de un grupo social (2021).

2. Revisión de literatura

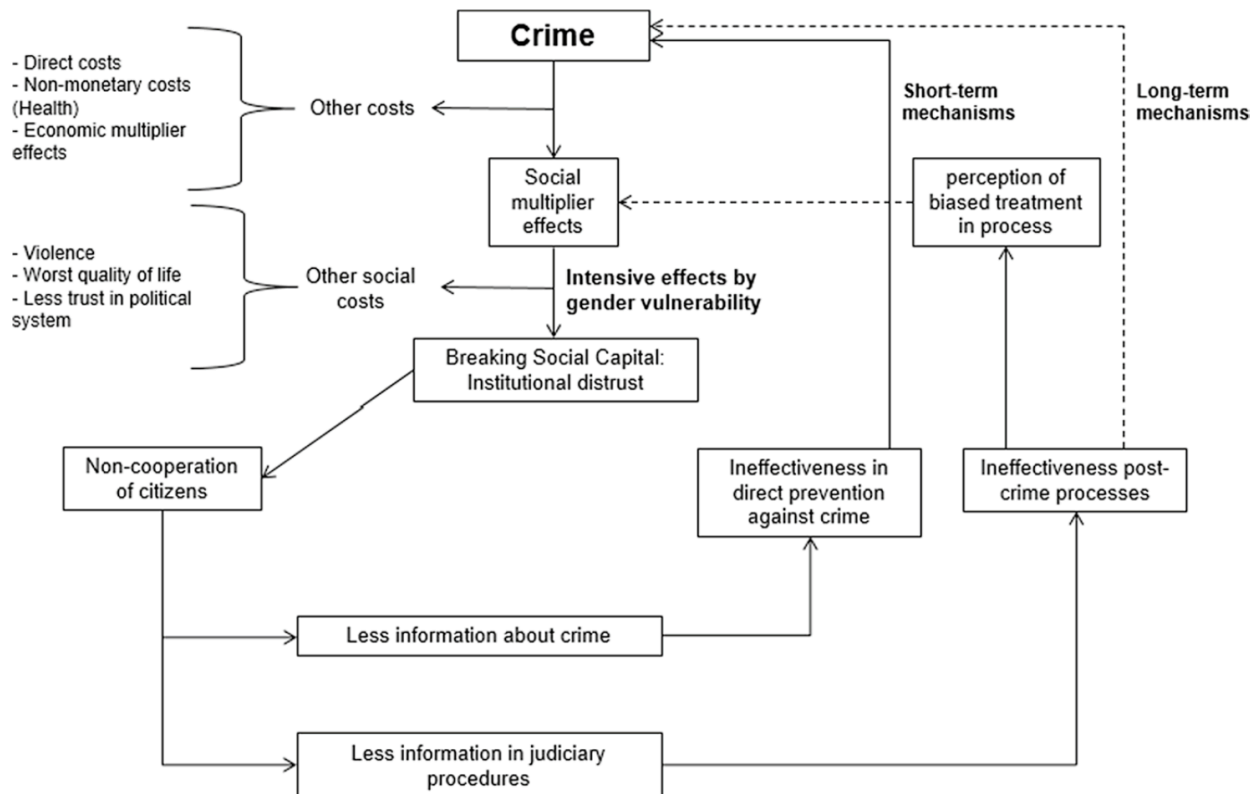
2.1. Confianza institucional y satisfacción con la democracia

2.1.1. Crimen y confianza institucional

De acuerdo con Cozzubo et. al (2021), la relación entre victimización por algún delito y la confianza institucional puede entenderse a partir de dos marcos analíticos complementarios. A saber, el efecto a corto

plazo del descontento por un mal desempeño de las instituciones encargadas de garantizar la seguridad y el efecto, a largo plazo, de las interacciones ciudadano-institución en procesos post-delito. En ambos enfoques, resalta Cozzubo, se generan círculos viciosos en los que se limita la cooperación ciudadano-institución, y, en consecuencia, se genera un deterioro de la confianza. Es decir, la ineficacia institucional, por un lado, y la victimización por el otro, pueden inducir a cambios en el comportamiento de las personas al percibir un esfuerzo insuficiente para garantizar la seguridad. Lo anterior, resalta Cozzubo conduce a una reducción en el nivel de denuncias y alimenta los círculos viciosos de la criminalidad, como lo muestra la relación teórica de la *Figura I*.

Figura I. Relación teórica entre delincuencia y capital social (Cozzubo, Amaya y Cueto 2021).



De tal suerte, sugiere Cozzubo et. al (2021), la actitud de los ciudadanos hacia algunas instituciones se puede volver hostil derivado de la inseguridad, tanto por la percepción de la incapacidad institucional, como por la sensación generalizada de inseguridad y las interacciones en instituciones judiciales. En consecuencia, la

reducción de la cooperación ciudadano-institución y la pérdida de potenciales intercambios económicos y sociales genera una erosión del capital social, entendido como la extensión de las relaciones sociales dentro de un grupo (Corbacho, Philipp y Ruiz-Vega 2015, 2012; Cozzubo, Amaya y Cueto 2021; Putnam, Leonardi y Nanetti 1994; Blanco 2012, 2013).

Bajo esta perspectiva teórica, la literatura se ha centrado en la relación negativa entre victimización y confianza institucional (Blanco 2012, 2013). En América Latina, diferentes estudios han dado muestra de esta relación (Corbacho, Philipp y Ruiz-Vega 2015, 2012). Para Guatemala, Bateson identifica que las víctimas de delitos presentan niveles más bajos de confianza en el sistema judicial en comparación con las no víctimas (Bateson 2010). Malone destaca que en países centroamericanos con altas tasas de criminalidad e instituciones de impartición de justicia deficientes, el miedo al delito disminuye la confianza en el sistema judicial y en la policía (M. F. T. Malone 2010); por su parte, Pérez resalta que la victimización por delitos reduce la confianza en la policía civil nacional en El Salvador (Corbacho, Philipp y Ruiz-Vega 2012). Esta relación, tiene consecuencias negativas, además, en instituciones no vinculadas con la impartición de justicia o con la seguridad pública (2021). Como subraya Blanco (2012), se espera que, si los individuos se sienten inseguros o han sido víctimas de delitos, disminuya la probabilidad de que confíen en el conjunto de instituciones del Estado, y, particularmente, de las responsables de asegurar el orden (Blanco 2012, 2013; Weyland 2003).

2.1.2. Crimen y confianza interpersonal

En términos de confianza interpersonal, la literatura resalta que las personas depositan confianza en sus conciudadanos, confianza entre pares u horizontal, toda vez que estiman como probable que el Estado intervendrá (*enforcement*) para resolver posibles conflictos. De esta forma, como indica Lo Iacono (2019):

"If institutions are unable to practically prevent law-breaking, individuals' evaluation of states' reliability should tend to be negative and therefore social trust would not be fostered. For instance, Freitag and Bulmann, argue that if there is reason to suspect that the rule of law in a given country is weak, such that legal organs like the judicial system or law enforcement are unable to ensure secure contracting [...], mistrust between individuals is more likely to develop."

Lo anterior, contribuye a la discusión en torno de la erosión de capital social, pues más allá de la reducción de la cooperación ciudadano-institución, el crimen puede conducir a la pérdida de potenciales interacciones sociales (Corbacho, Philipp y Ruiz-Vega 2015, 2012; Cozzubo, Amaya y Cueto 2021; Putnam, Leonardi y Nanetti 1994; Blanco 2012, 2013).

2.1.3. Crimen y satisfacción con la democracia

La literatura ha resaltado el efecto nocivo de la incidencia delictiva sobre la satisfacción con la democracia, pues donde se presentan altas tasas de criminalidad, las preferencias por gobiernos autoritarios se incrementan (Fernandez y Kuenzi 2010; Ceobanu, Wood y Ribeiro 2010; Smithey y Malone 2014). Un mecanismo subyacente, como indica (Blanco 2012, 2013), se puede deber a la frustración de expectativas sobre los resultados del sistema democrático, lo que lleve a exigir políticas de *mano dura*. Sobre este respecto, investigaciones empíricas han encontrado que la presencia de crimen puede generar presiones para una *democradura* (Smithey y Malone 2014); aunque es necesario resaltar que el mecanismo presenta problemas de endogeneidad, pues no necesariamente los individuos vinculan malos resultados con un modelo democrático, ya que la exigencia de *mano dura* puede deberse, por ejemplo, a legados autoritarios. En general, como indican Smithey & Malone (2014), la literatura subraya el impacto del crimen en las actitudes políticas democráticas, encontrando una conexión entre victimización y el apoyo a la evasión del Estado de Derecho.

2.1.4. Crimen y desarrollo institucional en México

Para México, Blanco (2012; 2013) ha identificado el efecto negativo de la criminalidad en la confianza institucional. En *The Impact of Insecurity on Democracy and Trust in Institutions in Mexico*, Blanco et. al. encuentran, por medio de regresión logística ordinal (*Ordinal Logistic Regression* con datos de 2004 a 2010 de la Encuesta Nacional Sobre la Inseguridad (ENSI) y del *Latin American Public Opinion Project* (LAPOP), un efecto negativo robusto de la victimización por algún delito sobre la confianza en las instituciones.

Por su parte, Randau (2022) ha analizado el impacto de la violencia a nivel municipal utilizando modelos de efectos fijos (*Linear Fixed Effects Model*), encontrando un efecto significativo positivo entre la exposición

a enfrentamientos criminales y la confianza en las fuerzas policiales federales, estatales y municipales. Asimismo, ha identificado una relación negativa entre enfrentamientos criminales y la confianza interpersonal. Igualmente, Malone (2010) ha analizado el impacto del crimen en las actitudes de los ciudadanos hacia la democracia y su participación política, con especial foco en actitudes políticas entorno al Estado de Derecho y participación política.

2.1.5. Victimización

Para evaluar el impacto del crimen sobre el desarrollo institucional, democrático y social se pueden tomar dos perspectivas analíticas. Por un lado, analizar la relación considerando la experiencia de las personas, y, por el otro, estudiar la relación entre estas variables desde las percepciones del crimen (2014). Para este trabajo, se optará por el análisis desde la experiencia de las personas, es decir, se utilizarán datos de victimización (haber sido víctima de un delito en los últimos 12 meses). Este enfoque plantea retos para aislar el efecto del crimen sobre el desarrollo institucional, ya que no es posible asegurar que quienes son víctimas y no son víctimas de un delito sean grupos sean comparables en términos de estatus socioeconómico, años promedio de educación, exposición a medios de comunicación, y demás variables que puedan predecir las variables de respuesta planteadas. Además, como indica Blanco (2012), es más probable que aquellas personas victimizadas tengan una mayor experiencia en el trato con instituciones, lo que podría tener efectos tanto positivos como negativos en la evaluación que hacen de determinadas instituciones (2012).

2.1.6. Contribución al conocimiento actual

El trabajo propuesto expande la literatura revisada al incorporar al análisis una nueva serie de datos para el periodo 2012 - 2023, permitiendo así evaluar la victimización sobre la confianza institucional, la satisfacción democrática en México y la confianza interpersonal a lo largo del tiempo. Con lo que se busca identificar posibles cambios en el comportamiento de las personas derivado del dinamismo social y político, especialmente, considerando las políticas de seguridad implementadas durante el sexenio de Andrés Manuel López Obrador (2018 - 2024) y su posible impacto en el desarrollo institucional. Asimismo, el trabajo ofrece un

análisis robusto para informar políticas públicas en áreas de seguridad y justicia, contribuyendo así al diseño de estrategias más efectivas para fortalecer la confianza institucional.

Igualmente, es de especial interés el tema en tanto que la presencia de instituciones débiles es un factor que puede limitar el crecimiento económico en los países en desarrollo (Acemoglu et al. 2003; Blanco y Ruiz 2013), y, además, conducir a periodos de inestabilidad e incertidumbre política. Como indica Blanco (2012; 2013):

"Because Mexico can be considered a young democracy, strengthening democracy and institutions is necessary to ensure future economic development and political stability. Institutions in which citizens can trust are important for improving social and economic conditions in Mexico. If insecurity proves to have a detrimental effect on trust in institutions, then it will be necessary to pay more attention to violence issues and design policies that deal with the negative effect that crime has on institutional development."

3. Diseño empírico

3.1. Datos y variables

El análisis presentado se construyó con la serie 2010 - 2012 del *Latin American Public Opinion Project* (LAPOP). Las encuestas de LAPOP son representativas a nivel nacional para adultos en edad de votar (18 años o más, abarcando 29 de los 32 estados) y cuentan con un diseño de muestra que incluye estratificación y agrupamiento. El tamaño de la muestra para cada una de las series de LAPOP incluye a alrededor de 1,500 observaciones. Las variables de la encuesta utilizada para el análisis son las siguientes:

3.1.1. Variable independiente

- *Victimización*: Ha sido usted víctima de algún acto de delincuencia en los últimos 12 meses? Es decir, ¿ha sido usted víctima de un robo, hurto, agresión, fraude, chantaje, extorsión, amenazas o algún otro tipo de acto delincencial en los últimos 12 meses?

3.1.2. Variable dependiente

- *Confianza en el presidente:* ¿Hasta qué punto tiene usted confianza en el presidente?
- *Confianza a nivel municipal:* ¿Hasta qué punto tiene usted confianza en su municipalidad?
- *Confianza interpersonal:* ¿Diría que la gente de su comunidad es muy confiable, algo confiable, poco confiable o nada confiable?
- *Satisfacción con la democracia:* ¿Usted diría que está muy satisfecho(a), satisfecho(a), insatisfecho(a) o muy insatisfecho(a) con la forma en que la democracia funciona en (país)?

3.2. Modelo estadístico

Para el análisis se utilizó una regresión logística ordinal (*Ordinal Logistic Regression*). La regresión logística ordinal se utiliza para modelar una variable dependiente ordinal dada una o más variables independientes. Se optó por el modelo logístico ordinal en tanto que la variable de respuesta está registrada en escala *Likert*. El modelo estadístico propuesto está definido como:

$$\text{logit}(p) = \ln \left(\frac{\text{prob}(\text{event})}{1 - \text{prob}(\text{event})} \right) = \alpha_i + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Donde $\ln \left(\frac{\text{prob}(\text{event})}{1 - \text{prob}(\text{event})} \right)$ es el logaritmo natural del cociente entre la probabilidad de que ocurra el evento y la probabilidad de que no ocurra (*odds*)¹; α_i es una constantes para cada $k - 1$ categorías de la variable de respuesta ordinal; $\beta_1 X_1, \beta_2 X_2, \dots, \beta_k X_k$ representan los efectos de las variables independientes (X_1, X_2, \dots, X_n) en el *log-odds* de la probabilidad; y cada β_i es un coeficiente que mide cuánto cambia el *log-odds* de la probabilidad cuando la variable independiente correspondiente cambia en una unidad. Para el análisis propuesto, el cambio en la variable independiente corresponde a un cambio en la victimización de la persona, es decir, el cambio en una variable *dummy* que se computa como 1 cuando la persona fue víctima de algún delito en los últimos 12 meses y como 0 cuando no fue víctima de ningún delito.

Para cada modelo de regresión se asumieron los supuestos de no multicolinealidad entre las variables explica-

1. Se conoce como *log-odds* logaritmo de los momios.

tivas, es decir, que no están altamente correlacionadas. Además, se asumió el supuesto de proporcionalidad de las probabilidades (*Proportional Odds Assumption*), lo que implica que la variable independiente, victimización, tiene un efecto idéntico en cada división acumulativa de la variable dependiente ordinal. Los modelos se ajustaron utilizando la función `clm()` de la librería `Ordinal` del programa estadístico `RStudio`.

3.2.1. Modelo de regresión logística ordinal

Se computarán cuatro modelos de regresión, uno para cada variable de dependiente. Para cada uno de los modelos, la variable independiente será la victimización,² mientras que la variable dependiente será alguna de las cuatro variables listadas anteriormente. En este sentido, los modelos propuestos están definidos como:

$$\text{logit}(p) = \ln \left(\frac{\text{prob}(\text{event})}{1 - \text{prob}(\text{event})} \right) = \alpha_i + \beta_1 \text{Victimizacion}_1 + \beta_2 \text{Year}_2$$

Se espera que la relación entre victimización y cada variable dependiente siga el siguiente comportamiento:

- Haber sido víctima de algún delito disminuye la probabilidad de reportar un alto nivel de confianza en el presidente; la probabilidad de reportar un alto nivel de confianza en la municipalidad; la probabilidad de reportar un alto nivel de confianza interpersonal; y la probabilidad de reportar un alto nivel de satisfacción con la democracia.

3.2.2. Interpretación del modelo de regresión logística ordinal

Así pues, el modelo de regresión logística ordinal arrojará un coeficiente β ³ que estima el efecto de la victimización sobre la variable dependiente en cuestión, así como coeficientes para cada uno de los niveles de respuesta en que esté computada la variable dependiente⁴. Por ejemplo, sea la variable dependiente satisfacción con la democracia, computada como la respuesta a la pregunta *¿Usted diría que está muy satisfecho(a), satisfecho(a), insatisfecho(a) o muy insatisfecho(a) con la forma en que la democracia funciona en México?*, el modelo arrojará una β para cada nivel de respuesta, en este caso, muy satisfecho(a), satisfecho(a), insatisfe-

2. En una segunda entrega se computará el modelo considerando una canasta de controles.

3. Resultado presentado en el Cuadro I y Cuadro II

4. Estos coeficientes se conocen como “umbrales” y se presentan en las tablas del Anexo I

cho(a) o muy insatisfecho(a), y una β del efecto de la victimización. De esta forma es posible estimar el efecto que tiene la victimización en cada uno de los niveles de la variable dependiente, como, por ejemplo, estimar el efecto de la victimización sobre la probabilidad de estar muy muy insatisfecho(a) con la democracia.

4. Resultados

A continuación se presentan los resultados de los modelos de regresión ordinal. En términos de interpretación, las β_i del modelo se entienden como el cambio en el valor esperado de la evaluación (*log-odds*) por el cambio en la *dummy* de victimización, *ceteris paribus* (*Cuadro 1: Log-odds de los modelos de regresión logística ordinal*).

Cuadro 1: Log-odds de los modelos de regresión logística ordinal

	<i>Variable dependiente:</i>			
	Presidente	Municipalidad	Interpersonal	Democracia
	(1)	(2)	(3)	(4)
Victimización	−0.358*** (0.029)	−0.416*** (0.029)	0.202*** (0.028)	0.361*** (0.033)
2012	0.052 (0.062)	0.050 (0.064)	0.028 (0.067)	−0.178** (0.085)
2014	−0.797*** (0.064)	−0.287*** (0.064)	−0.138** (0.067)	0.279*** (0.070)
2016	−1.478*** (0.066)	−0.403*** (0.065)	0.167** (0.068)	0.759*** (0.071)
2019	0.753*** (0.065)	−0.144** (0.064)	0.142** (0.069)	−0.126* (0.070)
2021	0.197** (0.086)		0.104 (0.070)	
2023	0.807*** (0.064)	−0.010 (0.063)	0.126* (0.067)	−0.636*** (0.070)
N	9,894	9,235	10,507	8,199
Log Likelihood	−17,837.980	−17,399.810	−13,391.020	−8,964.080
<i>Nota:</i>			*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01	

Asimismo, se presenta la razón de probabilidades de cada uno de los coeficientes β_i (*Cuadro II: Odds ratio de los modelos de regresión logística ordinal*).

Cuadro 2: Odds ratio de los modelos de regresión logística ordinal

	<i>Variable dependiente:</i>			
	Presidente	Municipalidad	Interpersonal	Democracia
	(1)	(2)	(3)	(4)
Victimización	0.699*** (0.029)	0.660*** (0.029)	1.224*** (0.028)	1.435*** (0.033)
2012	1.053 (0.062)	1.051 (0.064)	1.028 (0.067)	0.837** (0.085)
2014	0.450*** (0.064)	0.750*** (0.064)	0.871** (0.067)	1.322*** (0.070)
2016	0.228*** (0.066)	0.668*** (0.065)	1.181** (0.068)	2.136*** (0.071)
2019	2.124*** (0.065)	0.866** (0.064)	1.152** (0.069)	0.882* (0.070)
2021	1.217** (0.086)		1.110 (0.070)	
2023	2.242*** (0.064)	0.990 (0.063)	1.134* (0.067)	0.529*** (0.070)
N	9,894	9,235	10,507	8,199
Log Likelihood	-17,837.980	-17,399.810	-13,391.020	-8,964.080
<i>Nota:</i>			*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01	

4.1. Resultados: estimación de probabilidades

Para facilitar la interpretación, en las siguientes secciones se tomarán las β_i de cada modelo a fin de estimar, con datos de entrenamiento, la probabilidad de calificar a una institución en cualquier categoría de la escala de *Likert* dada la condición de victimización (Barlaz 2024; McNulty; Kurz). En general, se podría asumir que la diferencia entre las probabilidades estimadas para personas victimizadas y no victimizadas en una

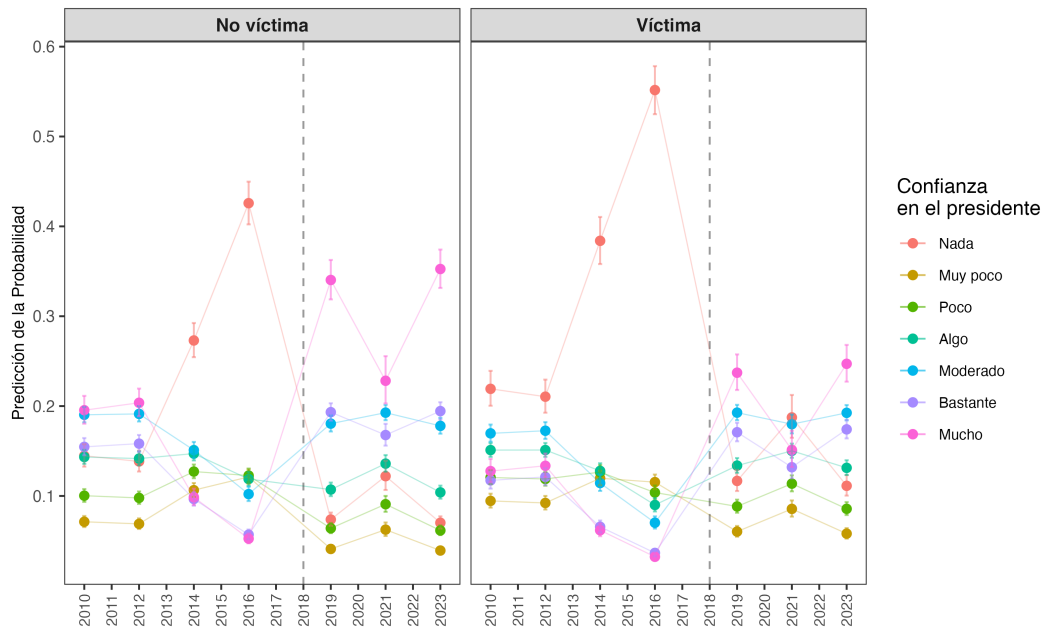
determinada categoría de la variable de respuesta es un *proxy* no causal del impacto de la violencia sobre la confianza institucional. Sin embargo, para este trabajo nos centraremos exclusivamente en cómo ha variado la evaluación de determinadas variables de desarrollo institucional y satisfacción con la democracia de las personas victimizadas, por lo que no utilizaremos ese *proxy* al considerarlo un contraste ingenuo.

En concreto, como se explica en la sección *Contribución al conocimiento actual*, se busca identificar posibles cambios en el comportamiento de las personas a partir del inicio del sexenio de Andrés Manuel López Obrador (2018 - 2024). En este sentido, las visualizaciones presentadas tienen una línea punteada indicando el inicio de la administración de López Obrador.

4.1.1. Probabilidades por variable dependiente

La evaluación de confianza institucional en el Ejecutivo federal mejoró en prácticamente todas las categorías de la pregunta *¿Hasta qué punto tiene usted confianza en el presidente?* En concreto, se observa una disminución significativa, de 2016 a 2019, entre las personas que han sido víctimas de algún delito respecto de la probabilidad de responder que se tiene “Nada” de confianza en el presidente, como lo muestra la *Figura II*.

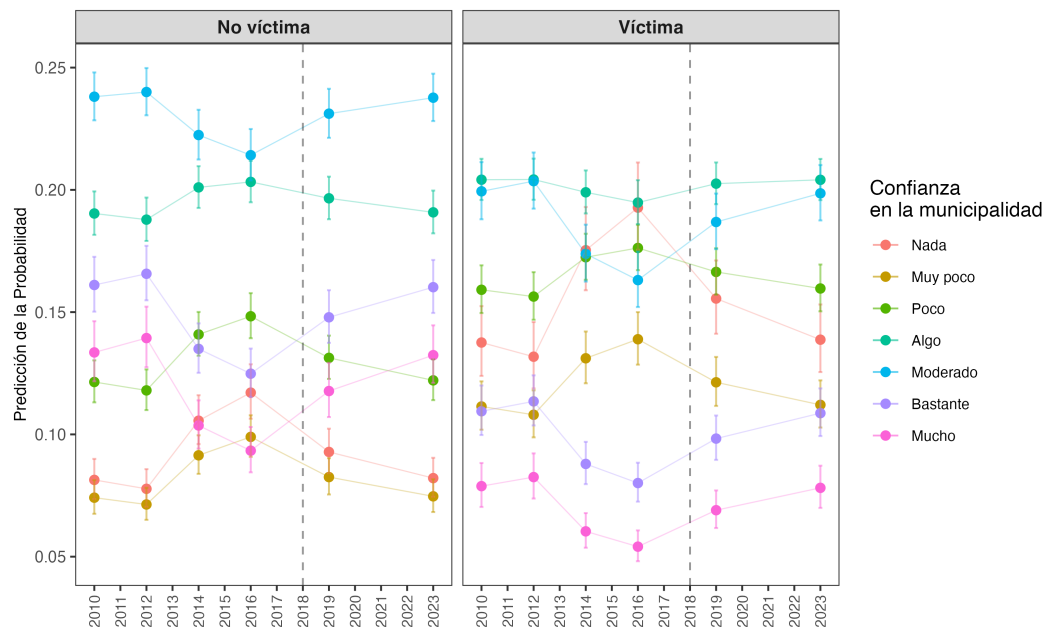
Figura II. Relación entre confianza en el Ejecutivo Federal y victimización.



Asimismo, es notoria la mejoría en la probabilidad de responder que se tiene “Mucha confianza” en el titular del Ejecutivo, tanto en personas victimizadas como no victimizadas. Lo anterior, contradice la relación esperada entre victimización y confianza en las instituciones del Estado, ya que la victimización disminuye la probabilidad de que confíen en el conjunto de las instituciones del Estado (Blanco 2012, 2013; Weyland 2003). Esta contradicción podría estar capturando una posible desvinculación entre confianza institucional (Ejecutivo Federal) y seguridad, lo que permitiría romper los círculos viciosos de la criminalidad que presenta Cozzubo (2021) y, como resultado, a aumentar la cooperación ciudadano-institución.

Sin embargo, los cambios no son tan drásticos en todas las instituciones del Estado, como lo muestran las gráficas de confianza en la municipalidad. En general, para esta variable el comportamiento de las personas se ha mantenido constante, con pequeñas mejorías por categorías. Por ejemplo, ha disminuido la probabilidad de responder que se tiene “Nada” de confianza en la municipalidad entre las víctimas, al tiempo que ha aumentado la probabilidad de responder que se tiene “Mucha” confianza en la municipalidad entre personas victimizadas. Empero, la mejoría ha sido menos marcada que la recuperación de la confianza en el titular del Ejecutivo, como lo muestran la *Figura III*.

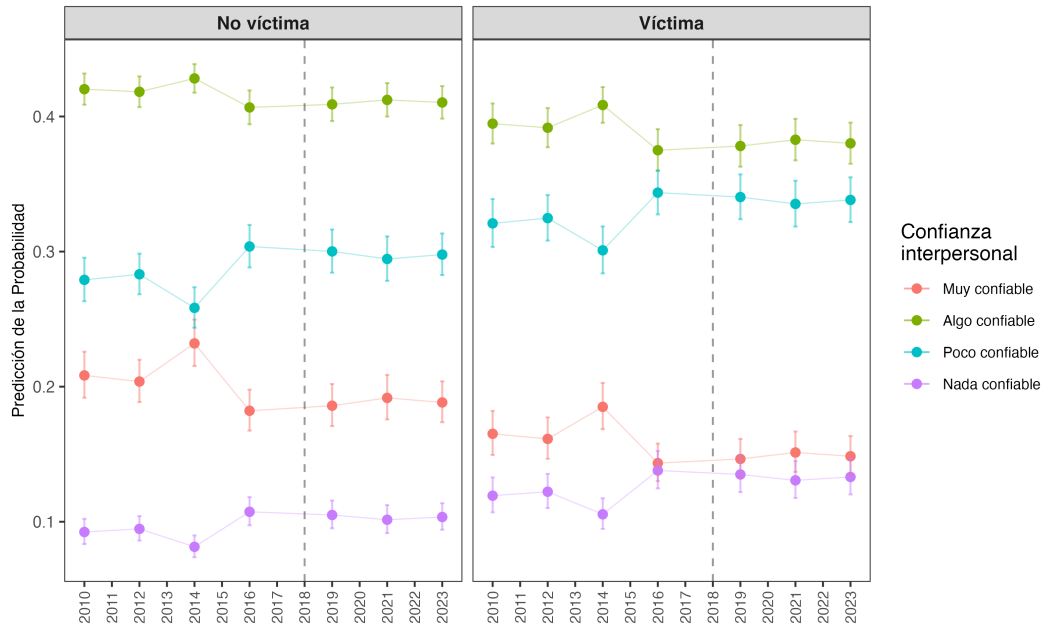
Figura III. Relación entre confianza en la municipalidad y victimización.



Por otro lado, la *Figura IV* muestra que no se ha detenido la erosión del capital social, pues la confianza interpersonal se ha mantenido en prácticamente los mismos niveles desde 2016. Esto podría indicar una posible recuperación de la confianza vertical (*Figura II* y *Figura III*), la cual podría tener efectos positivos a corto plazo para combatir la inseguridad y fomentar el desarrollo. Sin embargo, este avance ocurre en un contexto de estancamiento de la confianza interpersonal, lo que podría operar en sentido contrario.

En este sentido, es relevante destacar que la limitada confianza interpersonal restringe el número de intercambios sociales y económicos potenciales, y con ello reduce las oportunidades de implementar políticas públicas efectivas basadas en la comunidad para enfrentar la delincuencia. Esta situación plantea un desafío significativo en términos de políticas, ya que la interacción social y la cooperación son fundamentales para el éxito de las estrategias de desarrollo y seguridad.

Figura IV. Relación entre confianza interpersonal y victimización.

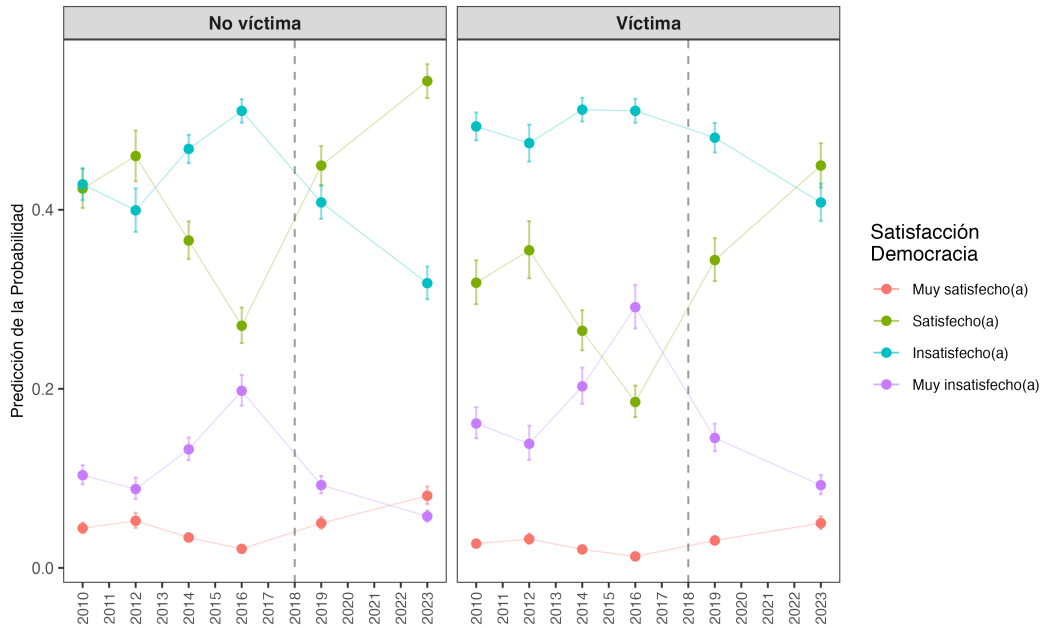


En lo referente a la satisfacción con la democracia (*Figura V*), se resalta una mejoría de 2016 a 2019 en la probabilidad de responder como Satisfecho a la pregunta *¿Usted diría que está muy satisfecho(a), satisfecho(a), insatisfecho(a) o muy insatisfecho(a) con la forma en que la democracia funciona en México?* de LAPOP. Esta mejoría se observa tanto en víctimas como en no víctimas, lo que sugiere un incremento general

en la satisfacción con la democracia en este período.

Estos resultados están en línea con la recuperación de la confianza vertical mencionada anteriormente (*Figura II* y *Figura III*). La mejoría en la satisfacción democrática puede estar vinculada a la percepción de una mayor efectividad y legitimidad de las instituciones democráticas, lo cual, a su vez, puede estar asociado con el aumento de la confianza en las autoridades y el sistema político.

Figura V. Relación entre satisfacción con la democracia y victimización.



5. Conclusiones y discusión

5.1. Limitaciones

Los resultados deben tomarse con precaución ya que no se pueden derivar inferencias causales de los mismos, ni permiten hacer un análisis a nivel de subgrupos. Asimismo, no sería correcta la comparación entre víctimas y no víctimas en tanto que las características observables y no observables de las personas tratadas y no tratadas pueden variar por variables como los patrones de movilidad, la aversión al riesgo y el nivel socioeconómico. En consecuencia, la variable de victimización podría estar registrando una suerte de autoselección, por lo que la comparación entre estos dos grupos sería un simple contraste ingenuo.

Además, para tener una mayor precisión en el análisis sería conveniente incorporar posibles variables explicativas, como el nivel de ingreso, la región geográfica y los años de escolarización, así como controlar por posibles variables predictoras de la variable de respuesta.

Igualmente, sería de utilidad explorar posibles análisis causales para identificar cómo la victimización influye en el desarrollo institucional y en el capital social de un país (Corbacho, Philipp y Ruiz-Vega 2015, 2012; Cozzubo, Amaya y Cueto 2021; Putnam, Leonardi y Nanetti 1994; Blanco 2012, 2013). Estos caminos podrían incluir métodos de efectos fijos *Two-way Fixed Effects* para remover cualquier sesgo por variables omitidas que tengan la característica de ser constantes a través del tiempo para cada unidad de análisis, pero que varían entre unidades. Lo anterior sería posible agrupando por los estratos primarios de muestreo del LAPOP.

6. Anexo I

Cuadro 3: Threshold Coefficients: Confianza en el presidente

Nada Muy poco	Muy poco Poco	Poco Algo	Algo Moderado	Moderado Bastante	Bastante Mucho
-1,524	-1,036	-0,518	0,091	0,872	1,668

Cuadro 4: Threshold Coefficients: Confianza en la municipalidad

Nada Muy poco	Muy poco Poco	Poco Algo	Algo Moderado	Moderado Bastante	Bastante Mucho
-2,130	-1,398	-0,666	0,163	1,167	2,164

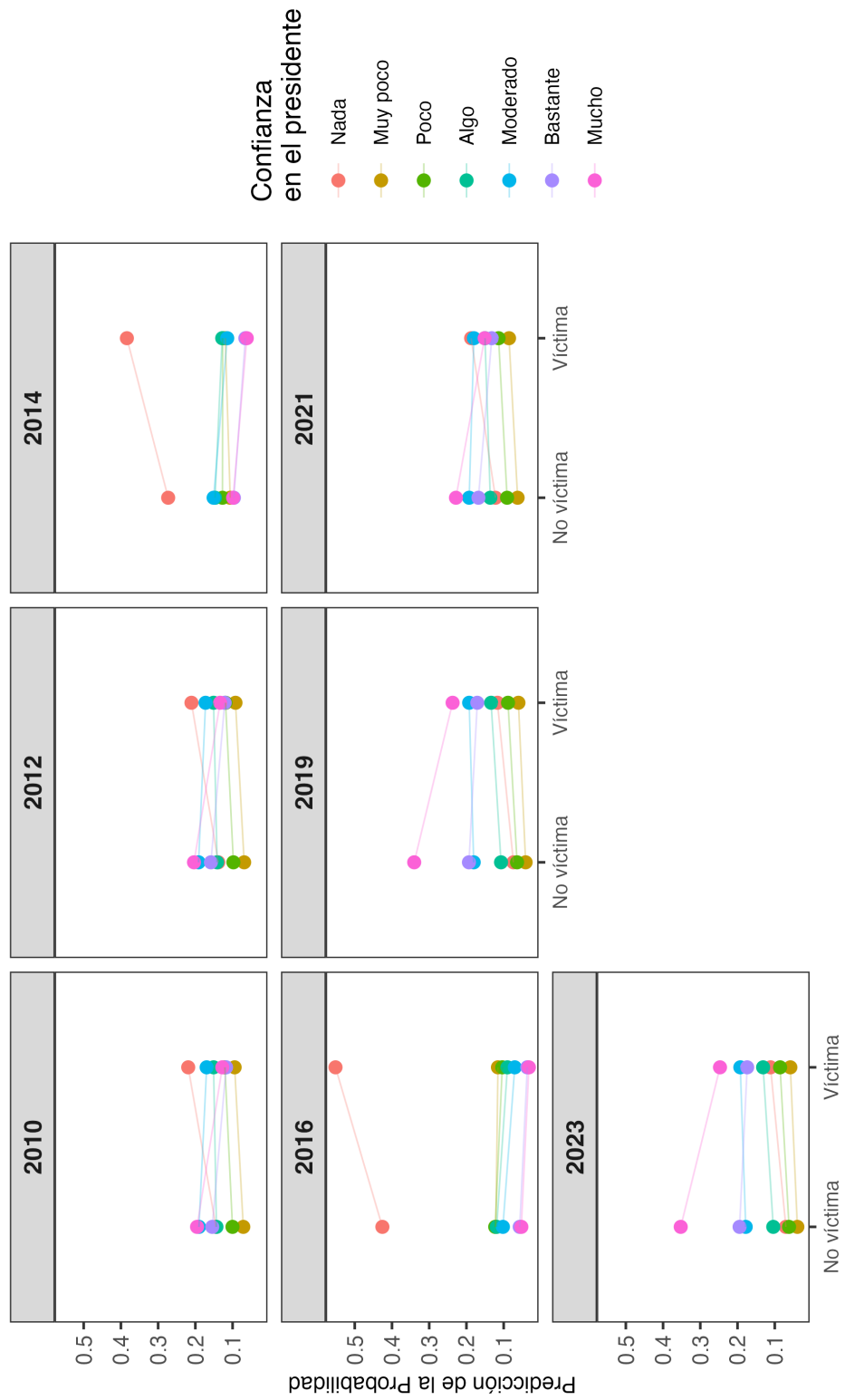
Cuadro 5: Threshold Coefficients: Confianza interpersonal

Muy confiable Algo confiable	Algo confiable Poco confiable	Poco confiable Nada confiable
-1,478	0,383	2,142

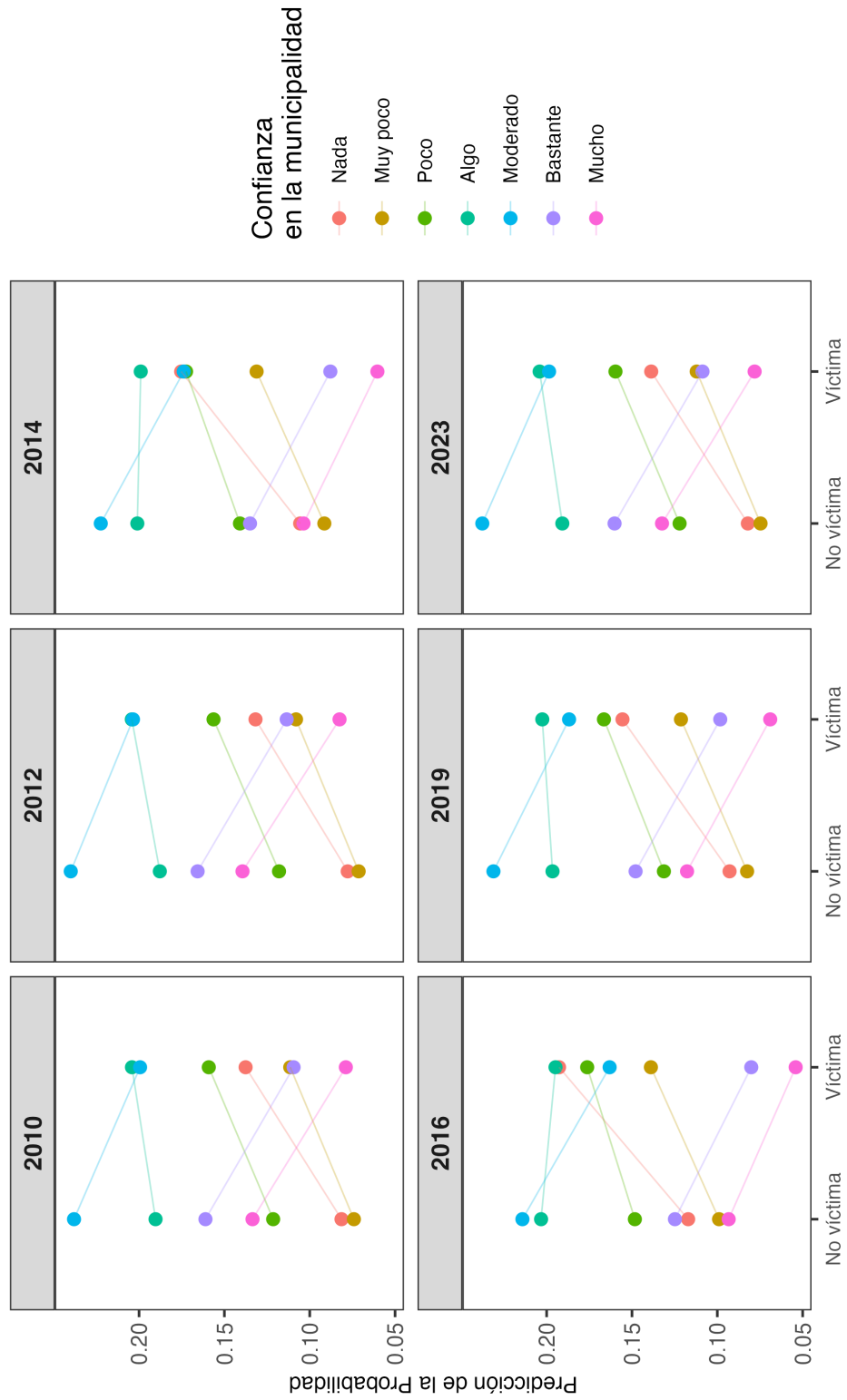
Cuadro 6: Threshold Coefficients: Satisfacción con la democracia

Muy satisfecho(a) Satisfecho(a)	Satisfecho(a) Insatisfecho(a)	Insatisfecho(a) Muy insatisfecho(a)
-3,325	-0,383	1,903

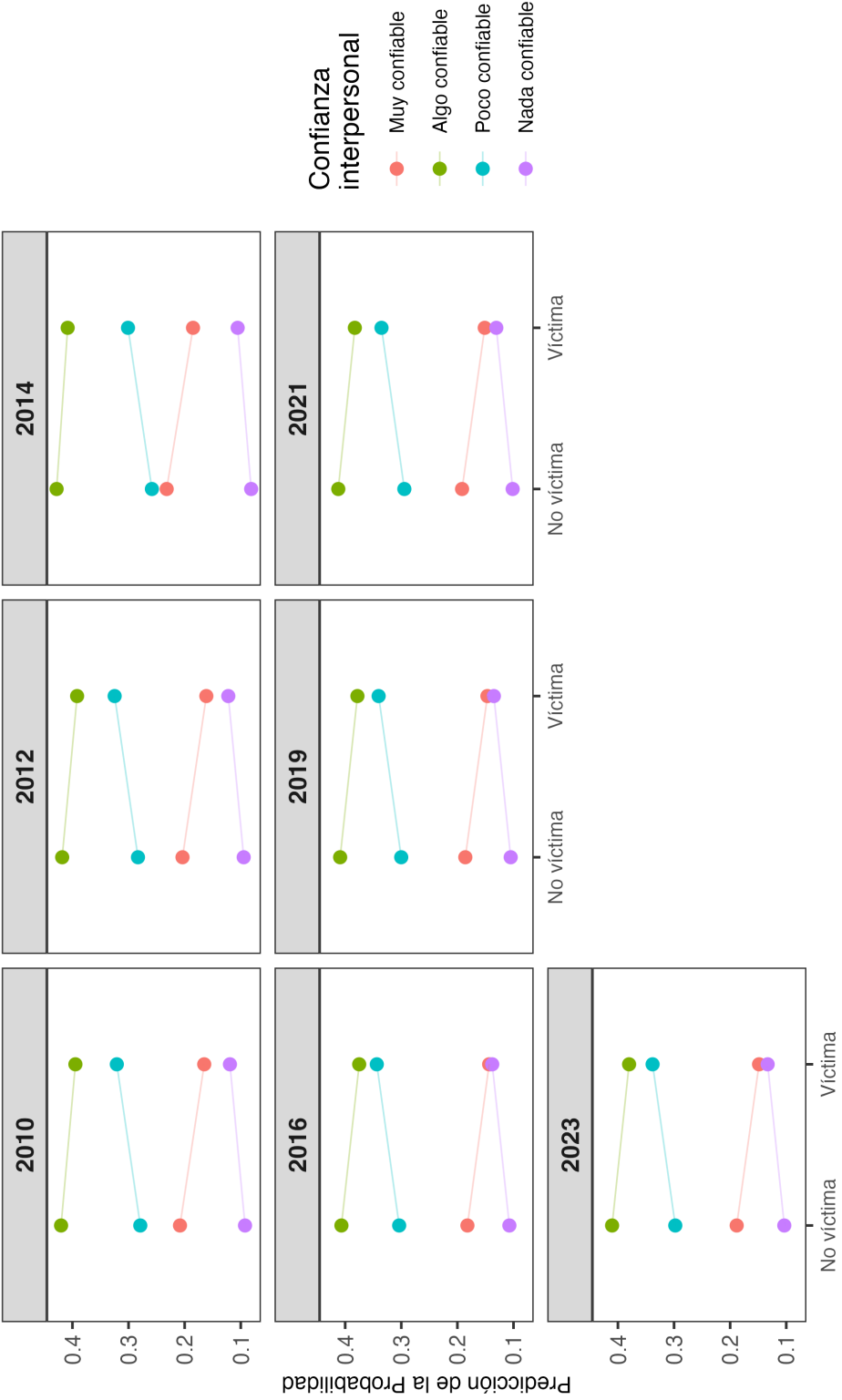
Relación entre confianza en el Ejecutivo Federal y victimización.



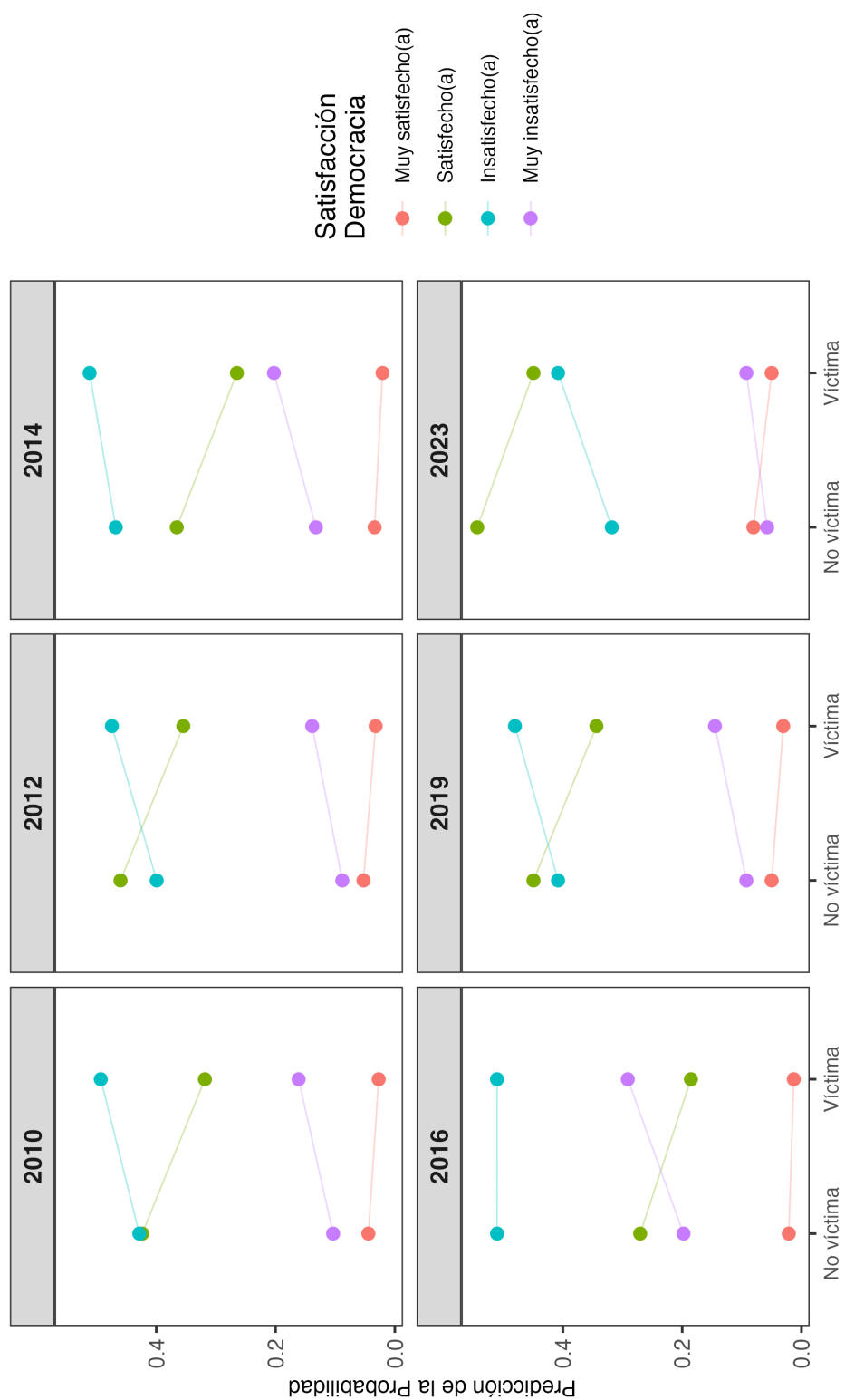
Relación entre confianza en la municipalidad y victimización.



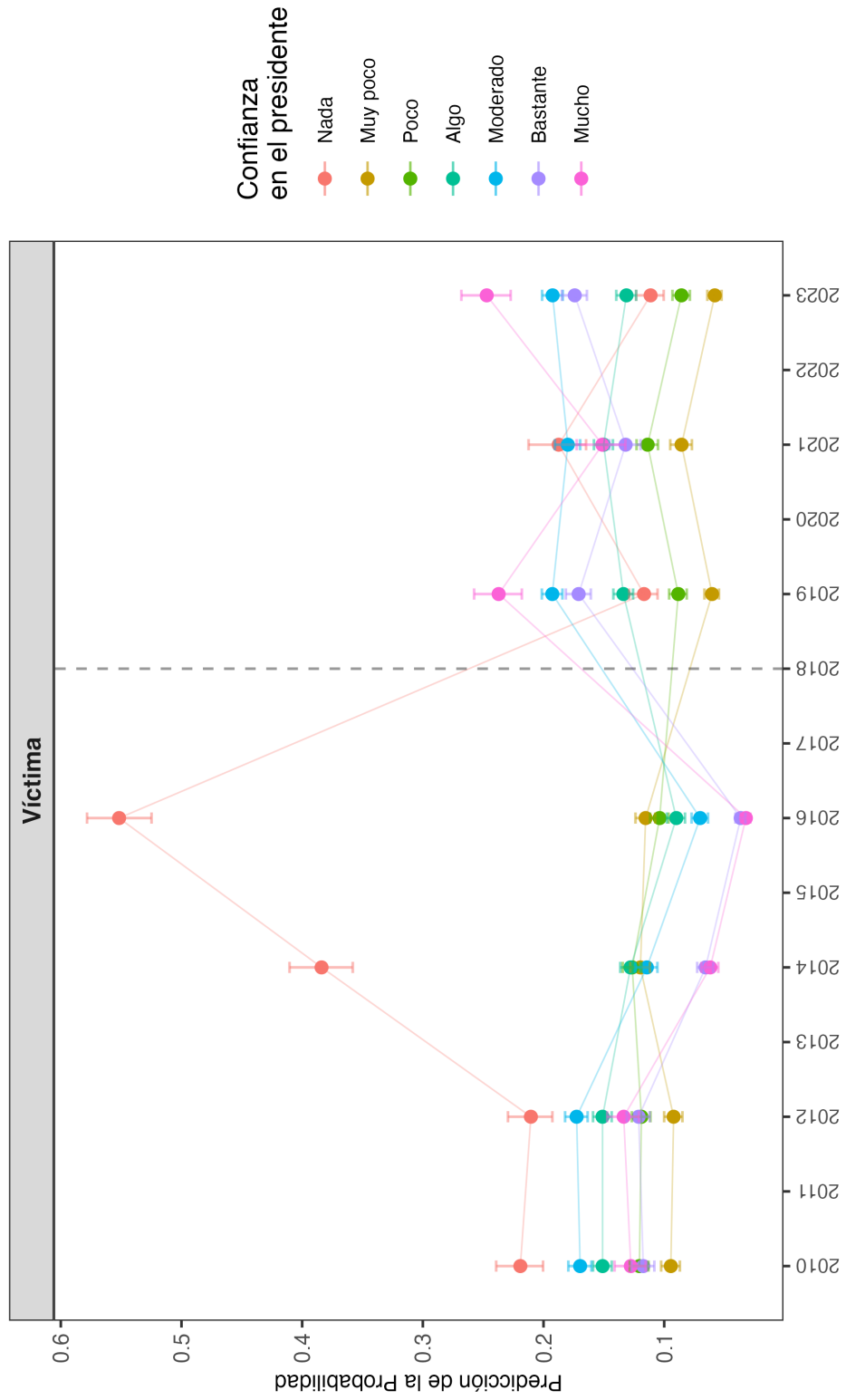
Relación entre confianza interpersonal y victimización.



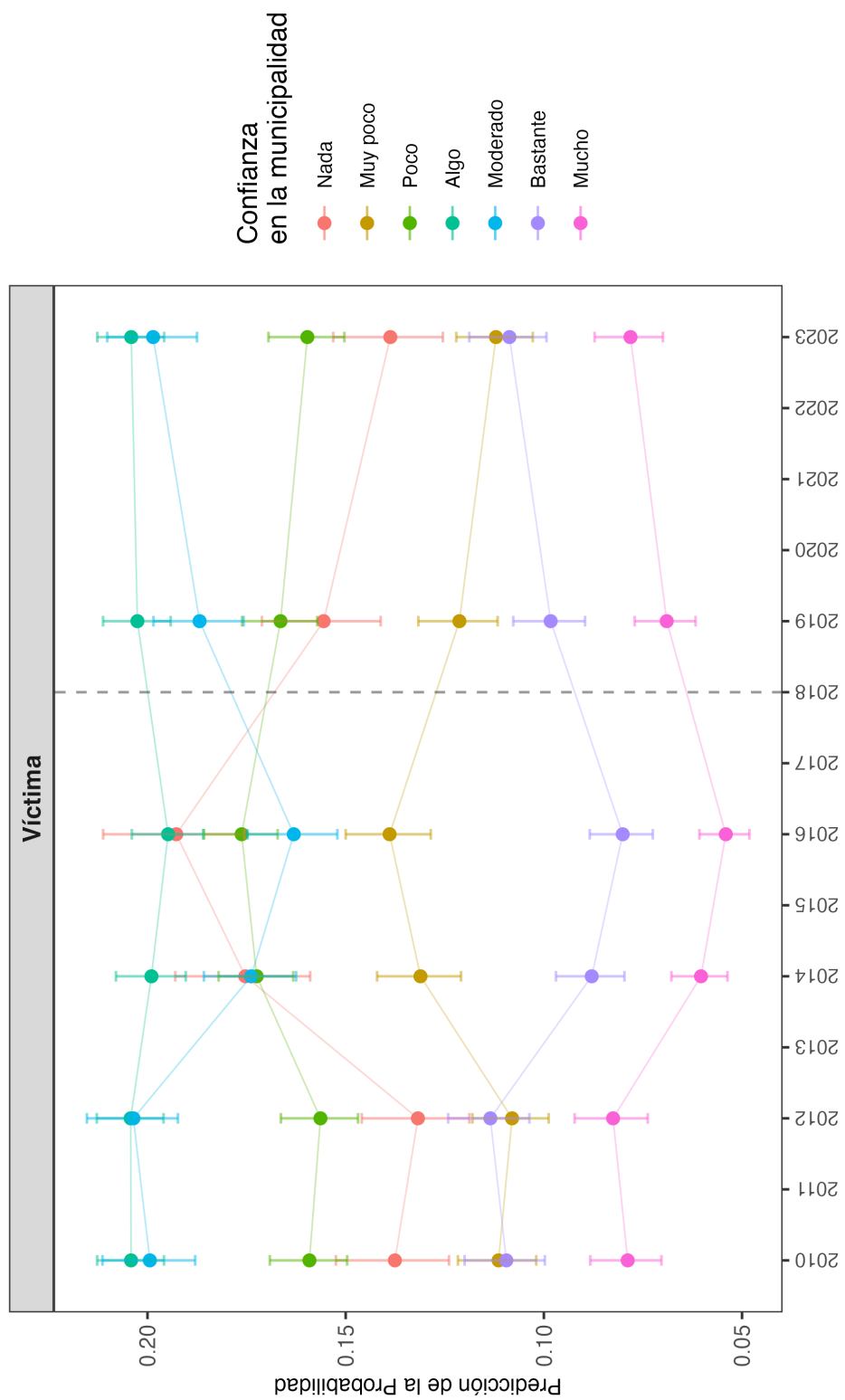
Relación entre satisfacción con la democracia y victimización.



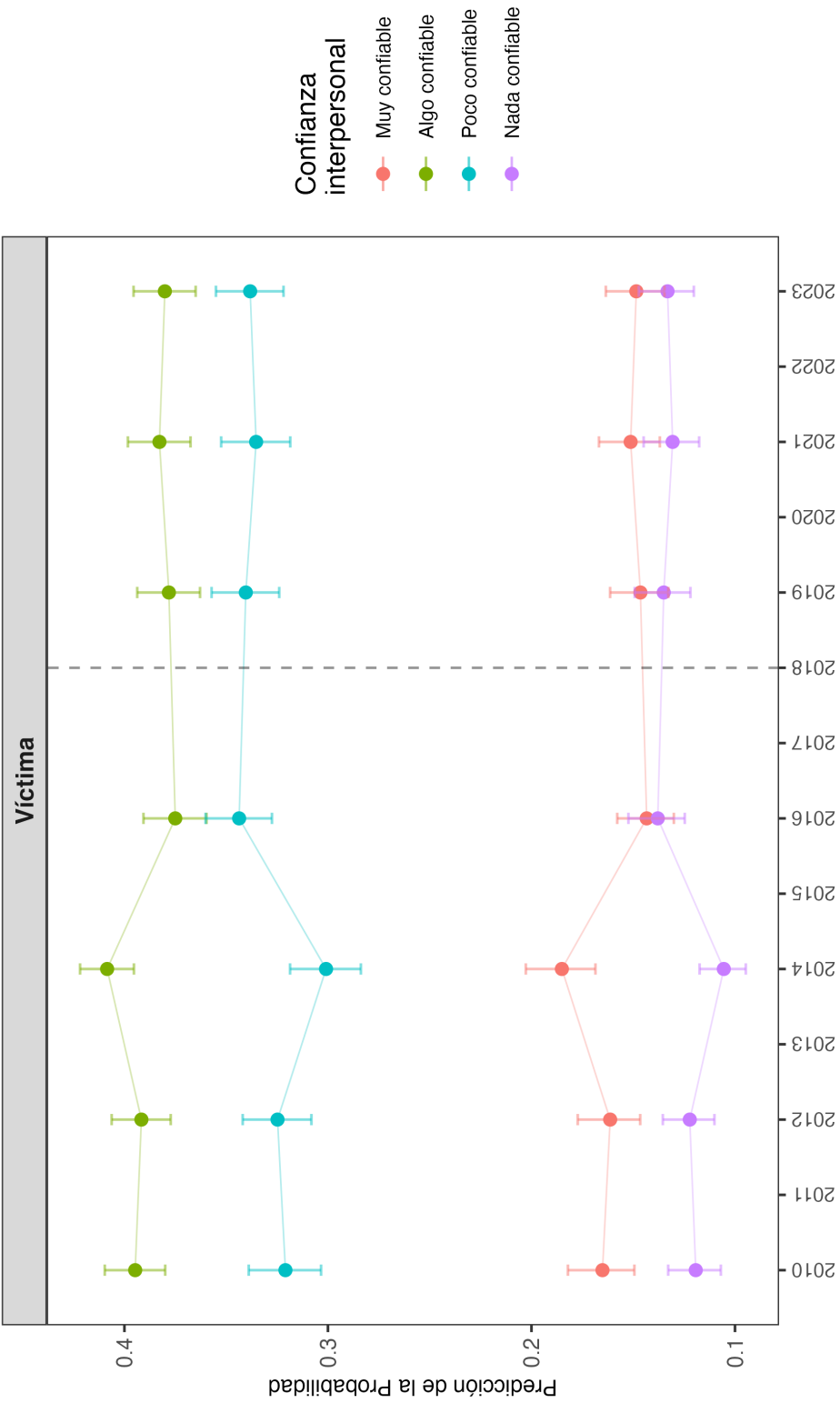
Relación entre confianza en el Ejecutivo Federal y victimización.



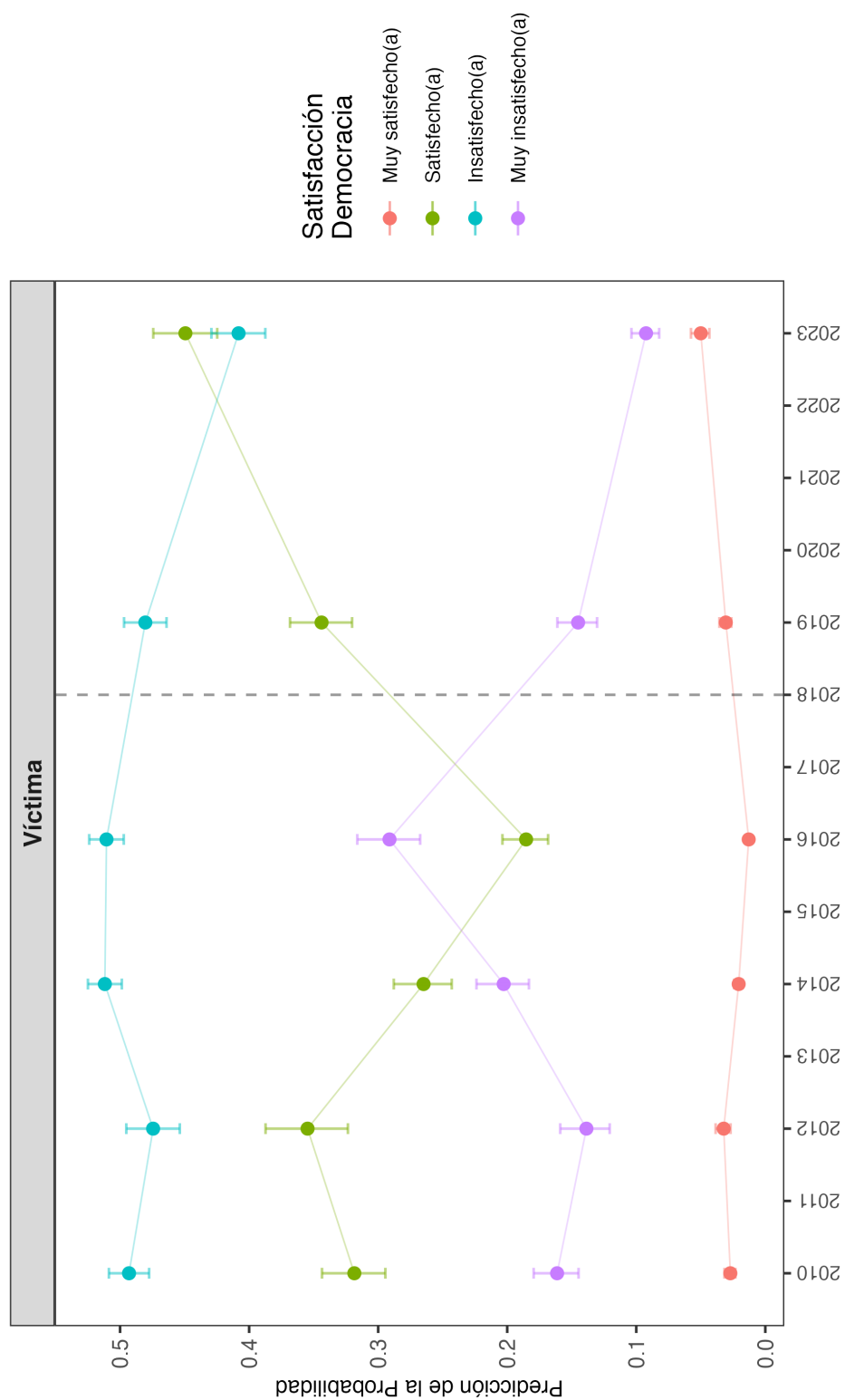
Relación entre confianza en la municipalidad y victimización.



Relación entre confianza interpersonal y victimización.



Relación entre satisfacción con la democracia y victimización.



7. Bibliografía

- Acemoglu, Daron, Simon Johnson, James Robinson y Yonyong Thaicharoen. 2003. «Institutional causes, macroeconomic symptoms: volatility, crises and growth». *Journal of Monetary Economics* 50, n.º 1 (enero): 49-123. <https://ideas.repec.org/a/eee/moneco/v50y2003i1p49-123.html>.
- Barlaz, Marissa. 2024. *Ordinal logistic regression in R*. <https://marissabarlaz.github.io/portfolio/ols/>. [Accessed 22-05-2024].
- Bateson, Regina. 2010. «The Criminal Threat to Democratic Consolidation in Latin America». *APSA 2010 Annual Meeting Paper*, <https://ssrn.com/abstract=1643239>.
- Blanco, Luisa. 2012. *The Impact of Insecurity on Democracy and Trust in Institutions in Mexico*. Santa Monica, CA: RAND Corporation. <https://doi.org/10.7249/WR940>.
- . 2013. «The impact of crime on trust in institutions in Mexico». *European Journal of Political Economy* 32 (C): 38-55. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2013.0>. <https://ideas.repec.org/a/eee/poleco/v32y2013icp38-55.html>.
- Blanco, Luisa e Isabel Ruiz. 2013. «The Impact of Crime and Insecurity on Trust in Democracy and Institutions». *American Economic Review* 103, n.º 3 (mayo): 284-88. <https://doi.org/10.1257/aer.103.3.284>.
- Ceobanu, Alin M., Charles H. Wood y Ludmila Ribeiro. 2010. «Crime Victimization and Public Support for Democracy: Evidence from Latin America». *International Journal of Public Opinion Research* 23, n.º 1 (diciembre): 56-78. ISSN: 0954-2892. <https://doi.org/10.1093/ijpor/edq040>.
- Corbacho, Ana, Julia Philipp y Mauricio Ruiz-Vega. 2012. *Crime and erosion of trust: Evidence for Latin America* [en eng]. IDB Working Paper Series IDB-WP-344. Washington, DC. <https://hdl.handle.net/10419/89042>.
- . 2015. «Crime and Erosion of Trust: Evidence for Latin America». *World Development* 70 (C): 400-415. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:eee:wdevel:v:70:y:2015:i:c:p:400-415>.

- Cozzubo, Angelo, Elard Amaya y Juan Cueto. 2021. «The social costs of crime: the erosion of trust between citizens and public institutions». *Economics of Governance* 22, n.º 2 (junio): 93-117. <https://doi.org/10.1007/s10101-021-00251->.
- Fernandez, Kenneth E. y Michele Kuenzi. 2010. «Crime and Support for Democracy in Africa and Latin America». *Political Studies* 58 (3): 450-471. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.2009.00802.x>.
- Kurz, Solomon. *Causal inference with ordinal regression*. <https://solomonkurz.netlify.app/blog/2023-05-21-causal-inference-with-ordinal-regression/>. [Accessed 22-05-2024].
- Lo Iacono, Sergio. 2019. «Law-breaking, fairness, and generalized trust: The mediating role of trust in institutions» [en eng]. *PLoS One* 14 (8): e0220160. ISSN: 1932-6203. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220160>. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220160>.
- Malone, Mary Fran. 2010. «Does Crime Undermine Public Support for Democracy? Evidence from Central America and Mexico» (septiembre). <https://doi.org/10.2139/ssrn.1668789>. <https://ssrn.com/abstract=1668789>.
- Malone, Mary Fran T. 2010. «The Verdict is in: The Impact of Crime on Public Trust in Central American Justice Systems». *Journal of Politics in Latin America* 2 (3): 99-128. <https://doi.org/10.1177/1866802X1000200304>. eprint: <https://doi.org/10.1177/1866802X1000200304>.
- McNulty, Keith. *Proportional Odds Logistic Regression for Ordered Category Outcomes. Handbook of Regression Modeling in People Analytics: With Examples in R, Yython and Julia*. <https://peopleanalytics-regression-book.org/ord-reg.html>. [Accessed 22-05-2024].
- Pardo Veiras, J.L e I. Arredondo. 2021. *Una guerra inventada y 350,000 muertos en México*. <https://www.washingtonpost.com/es/post-opinion/2021/06/14/mexico-guerra-narcotrafico-calderon-homicidios-desaparecidos/>. [Accessed 20-05-2024].
- Putnam, R.D., R. Leonardi y R.Y. Nanetti. 1994. *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Book collections on Project MUSE. Princeton University Press. ISBN: 9781400820740.

- Randau, Mårten. 2022. «The Impact of Violence on Interpersonal and Institutional Trust : Evidence from Mexico». Trabajo fin de máster, Uppsala University, Department of Economics.
- Smithey, Shannon I. y Mary Fran T. Malone. 2014. «Crime and Public Support for the Rule of Law in Latin America and Africa». *African Journal of Legal Studies* (Leiden, The Netherlands) 6 (2-3): 153-169.
<https://doi.org/10.1163/17087384-12342034>.
- Weyland, Kurt. 2003. «Political repercussions of crime and violence in Latin America». En *An essay for the conference on culture and peace: Violence, politics, and representation in the Americas*. University of Texas at Austin.