



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Licenciatura en Sociología

Reducción de homicidios y vínculos partidistas en gobiernos subnacionales: un enfoque con
modelos de panel para México

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de
Licenciada en Sociología

Presenta
Camila Rodríguez Moreno

Dirigido por:
Guillermo San Román Tajonar

Nombre del Sinodal Presidente
Guillermo San Román Tajonar

Nombre del Sinodal Secretario
Daniel Rojas Navarrete

Nombre del Sinodal Vocal
Rocío González Velázquez

Nombre del Sinodal Suplente
Emilio Paulín Larracoechea

Nombre del Sinodal Suplente
María Elena Meza de Luna

Centro Universitario, Querétaro, Qro.

Fecha de aprobación por el Consejo Universitario (mes y año)

México

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciatario no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatario.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.

Dedicatorias

A mi familia por haberme apoyado desde que tengo memoria.

A mi mamá, que, sin su esfuerzo, dedicación, perseverancia, intelecto y ejemplo, me hubiera sido imposible llegar hasta aquí. Si lo logré, fue porque estuve en tus hombros de gigante. Te debo todo, pero por ahora solo puedo darte este proyecto. A mi hermano, por prestarme sus oídos y tiempo cada que podía.

A Natalia, por su apoyo incondicional. Mostrándome que la violencia ya no me habita, que ahora solo la observo, la estudio. Por escucharme, entenderme y estar a mi lado desde el inicio de este camino. Por aceptarme una dedicatoria más.

A Sara, por sentarse al lado de mi en todas las clases, por darme su apoyo y guía cuando solo veía obstáculos. Por ser mi amiga. Por estar. A Majo por siempre hacerme reír, por enseñarme lo que es la pasión por el otro, por el de abajo y por el de al lado.

A Memo San Román por hacer de este camino uno muy divertido y lleno de aprendizaje.

Agradecimientos

A la Universidad Autónoma de Querétaro y en especial a la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales por haberme brindado la oportunidad de ingresar a la licenciatura madre de las ciencias sociales: Sociología.

A mis maestras y maestros por haber guiado mi camino. Gracias por mantener vivo ese amor y compromiso con la carrera.

Agradezco especialmente a mi director de tesis, el Dr. Guillermo San Román Tajonar, quien, además de mi maestro, se desempeñó perfectamente en su papel de mentor y guía. Por enseñarme a exigirme, a sacar lo mejor de mí, a no dejar de intentarlo nunca. Desde el primer momento me mostró las maravillas de la investigación, lo gratificante del trabajo duro, y me dio la confianza necesaria para realizar este trabajo.

A los maestros y maestras Daniel Rojas Navarrete, María Elena Meza de Luna, Rocío González Velázquez y Emilio Paulín Larracoechea, mis sinodales, quienes me proporcionaron su tiempo, sabiduría y espacio indispensables para la conclusión de este trabajo.

Índice	
Índice	1
Índice de cuadros	5
Abstract	11
Introducción	12
Planteamiento del problema	15
Justificación	16
Estado del arte	19
4. Propuesta	28
Fundamentación teórica	28
Métodos y materiales	31
Datos	32
Procedimientos	38
Resultados	44
Introducción	44
Descriptivos de las variables elegidas	44
Tasa de homicidios 2006-2024 y Violencia en los vecinos	63
Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes	6470
Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes	79
Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes	87
Nivel de pobreza por entidad federativa 2006-2024	88
Alineación Política	95
Aeropuertos Internacionales	104
Modelo de panel	105
Pruebas de correlaciones entre variables numéricas	105
Resultados test de Haussmann	108
Resultados del Modelo de Panel	110
Resultado 1	110
Discusión	116
Limitaciones	122
Recomendaciones	123
Implicaciones para la política pública	124
Bibliografía	126

Índice de cuadros

Cuadro 1:	41
Tasa de homicidios en cada estado de México 2006-2024	41
Cuadro 2:	43
Tasa de homicidios en Baja California	43
Cuadro 3:	44
Violencia en estados que colindan con Baja California	44
Cuadro 4:	45
Tasa de homicidios en Baja California Sur	45
Cuadro 5:	46
Violencia en estados vecinos de Baja California Sur	46
Cuadro 6:	47
Tasa de homicidios en Chihuahua	47
Cuadro 7:	48
Violencia en estados vecinos de Chihuahua	48
Cuadro 8:	49
Tasa de homicidios en Colima	49
Cuadro 9:	50
Violencia en estados vecinos de Colima	50
Cuadro 10:	51
Tasa de delitos por cada 100 mil habitantes en Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur y Campeche	51
Cuadro 11:	52
Tasa de delitos por cada 100 mil habitantes en Chiapas, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Colima	52
Cuadro 12:	53
Tasa de delitos por cada 100 mil habitantes en Ciudad de México, Durango, Guanajuato y Guerrero	53
Cuadro 13:	54
Tasa de delitos por cada 100 mil habitantes en Hidalgo, Jalisco, México y	

Michoacán	54
Cuadro 14:	55
Tasa de delitos por cada 100 mil habitantes en Morelos, Nayarit, Nuevo León y Oaxaca	55
Cuadro 15:	56
Tasa de delitos por cada 100 mil habitantes en Puebla, Querétaro, Quintana Roo y San Luis Potosí	56
Cuadro 16:	57
Tasa de delitos por cada 100 mil habitantes en Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas	57
Cuadro 17:	58
Tasa de delitos por cada 100 mil habitantes en Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas	58
Cuadro 18:	59
Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes en Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur y Campeche	59
Cuadro 19:	60
Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes en Chiapas, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Colima	60
Cuadro 20:	61
Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes en Ciudad de México, Durango, Guanajuato y Guerrero	61
Cuadro 21:	62
Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes en Hidalgo, Jalisco, México y Michoacán	62
Cuadro 22:	63
Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes en Morelos, Nayarit, Nuevo León y Oaxaca	63
Cuadro 23:	64
Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes en Puebla, Querétaro, Quintana Roo y San Luis Potosí	64

Cuadro 24:	65
Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes en Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas	65
Cuadro 25:	66
Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes en Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.	66
Cuadro 26:	67
Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes en Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur y Campeche	67
Cuadro 27:	68
Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes en Chiapas, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Colima	68
Cuadro 28:	69
Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes en Ciudad de México, Durango, Guanajuato y Guerrero	69
Cuadro 29:	70
Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes en Hidalgo, Jalisco, México y Michoacán	70
Cuadro 30:	71
Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes en Morelos, Nayarit, Nuevo León y Oaxaca	71
Cuadro 31:	72
Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes en Puebla, Querétaro, Quintana Roo y San Luis Potosí	72
Cuadro 32:	73
Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes en Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas	73
Cuadro 33:	74
Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes en Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas	74
Cuadro 34:	75

Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur y Campeche	75
Cuadro 35:	76
Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en Chiapas, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Colima	76
Cuadro 36:	77
Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en Ciudad de México, Durango, Guanajuato y Guerrero	77
Cuadro 37:	78
Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en Hidalgo, Jalisco, México y Michoacán	78
Cuadro 38:	79
Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en Morelos, Nayarit, Nuevo León y Oaxaca	79
Cuadro 39:	80
Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en Puebla, Querétaro, Quintana Roo y San Luis Potosí	80
Cuadro 40:	81
Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas	81
Cuadro 41:	82
Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas	82
Cuadro 42:	83
Niveles de pobreza en el país 2006-2024 en Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur y Campeche	83
Cuadro 43:	84
Niveles de pobreza en el país 2006-2024 en Chiapas, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Colima	84
Cuadro 44:	85
Niveles de pobreza en el país 2006-2024 en Ciudad de México, Durango, Guanajuato	

y Guerrero	85
Cuadro 45:	86
Niveles de pobreza en el país 2006-2024 en Hidalgo, Jalisco, México y Michoacán	86
Cuadro 46:	87
Niveles de pobreza en el país 2006-2024 en Morelos, Nayarit, Nuevo León y Oaxaca	87
Cuadro 47:	88
Niveles de pobreza en el país 2006-2024 en Puebla, Querétaro, Quintana Roo y San Luis Potosí	88
Cuadro 48:	89
Niveles de pobreza en el país 2006-2024 en Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas	89
Cuadro 49:	90
Niveles de pobreza en el país 2006-2024 en Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas	90
Cuadro 50:	91
Alineación política estatal y federal 2006	91
Cuadro 51:	92
Alineación política estatal y federal 2010	92
Cuadro 52:	93
Alineación política estatal y federal 2012	93
Cuadro 53:	94
Alineación política estatal y federal 2014	94
Cuadro 54:	95
Alineación política estatal y federal 2018	95
Cuadro 55:	96
Alineación política estatal y federal 2019	96
Cuadro 56:	97
Alineación política estatal y federal 2022	97
Cuadro 57:	98
Alineación política estatal y federal 2024	98

Cuadro 58:	99
Aeropuertos Internacionales 2006-2024	99
Cuadro 59:	101
Prueba de correlación entre variables	101

Abstract

El objetivo de esta investigación es estimar la fuerza y el signo de la relación entre alineación política y trayectorias previas de violencia sobre la tasa de homicidios actual. Los datos utilizados fueron obtenidos de INEGI y CONEVAL. El método utilizado es de carácter cuantitativo y, al contar con datos longitudinales, se usó un modelo de panel de efectos fijos. Los resultados indican que la variable de alineación política no tiene efecto sobre la violencia al actuar por sí sola. Esta variable tiene efecto sobre la violencia, disminuyéndola, cuando actúa en un territorio donde existe una tasa de homicidio epidémico. El descubrimiento de estas dinámicas dentro de la violencia hace un llamado a investigadores y creadores de políticas públicas para seguir construyendo conocimiento alrededor de la evidencia obtenida. Al contrario del grueso de investigaciones sobre violencia, que estudian por qué aumenta, aquí estudiamos por qué disminuye.

Palabras clave: *violencia, tasa de homicidio, alineación política, crimen organizado, modelo de panel*

The objective of this research is to estimate the strength and direction of the relationship between political alignment and prior trajectories of violence on the current homicide rate. The data used were obtained from INEGI and CONEVAL. The methodology employed is quantitative in nature, and given the longitudinal structure of the data, a fixed-effects panel model was applied. The results indicated that the variable of political alignment has no effect on violence when acting independently. However, this variable does have an effect—specifically, a mitigating one—when operating in territories characterized by epidemic levels of homicide. The identification of these dynamics within patterns of violence calls upon researchers and policymakers to continue building upon the evidence obtained. Contrary to the majority of studies on violence, which focus on explaining its increase, this study seeks to understand why it decreases.

Key words: *violence, homicide rate, political alignment, organized crime, panel model*

Introducción

El tema de esta investigación es el estudio de la violencia a nivel entidad federativa en México dentro del periodo que abarca los años de 2006 a 2024. La violencia en México ha ido en aumento desde la declaración de la guerra contra el narcotráfico en el 2006; esto nos lleva a estudiar el comportamiento de la violencia y su variabilidad a lo largo del tiempo seleccionado. Más específicamente, se busca explorar la relación entre alineación política y trayectorias previas de violencia. Lo anterior permite determinar, en parte, el por qué en algunos estados (no) se observan dinámicas más intensas de homicidios relacionados con el crimen organizado a lo largo del tiempo.

Esta investigación es relevante porque desde el siglo pasado hasta ahora se han observado reformas importantes en el sistema de gobierno en México que han impactado las dinámicas del crimen organizado. A partir del 2006, con el PAN en la silla presidencial, el gobierno optó por una estrategia militarizada, de confrontación directa contra estos grupos delictivos, distinguiéndose de la previa estrategia del PRI en los años anteriores. A partir de ese punto, los próximos presidentes tomaron estrategias distintas —y otras no tanto— para lidiar con el fenómeno del crimen organizado que no dejaba de crecer.

La hipótesis es que la eficacia de las intervenciones subnacionales del gobierno federal para combatir los brotes de violencia relacionados con el crimen organizado, depende de la relación partidista entre estados subnacionales y el gobierno federal. Las consecuencias observables que cabe esperar son que la interacción entre violencia en el año anterior, y la alineación partidista tendrá un efecto negativo sobre la violencia en el año siguiente. El objetivo es estimar la fuerza e identificar el signo de la relación entre esta interacción y la violencia en el año posterior, controlando por los efectos de las covariables indicadas por la literatura y las características fijas en la entidad. Se analiza el periodo 2006-2024, el cual abarca tres sexenios, y coincide con el inicio de la guerra contra el narco hasta la actualidad.

La delimitación del objetivo propuesto implica descartar varias líneas de investigación. Dado el objetivo, esta investigación no trata de comparar sistemas centralizados (autoritarios/no plurales) con no centralizados (democráticos/plurales) y, en dado caso, cuál prefiere la población en caso de aumento de violencia o cuál es más “recomendable” en esos escenarios. No estamos investigando el papel del sujeto dentro de regímenes democráticos y el nivel (o no) de agencia que este podría tener dentro de las dinámicas de alineación partidista. A su vez, la investigación no busca el estudio del papel de las distintas instituciones dentro del país que podrían estar interfiriendo en las dinámicas exploradas. Cabe mencionar que con

nuestro objetivo no buscamos dar una explicación completa al problema, sino establecer en qué condiciones la alineación partidista es importante. Finalmente, no hablaremos de temas que involucren sistemas de macrocriminalidad (ni en sentido laxo ni estricto) en México o en América Latina. Aunque estos son temas relevantes y urgentes, escapan del alcance de esta investigación.

Para lograr el objetivo, usamos datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), a los que aplicamos una metodología cuantitativa, la cual involucra pruebas de correlación entre variables independientes. A su vez, al ser datos en formato longitudinal, fue necesario primero averiguar si un modelo de panel sería pertinente dada la naturaleza del proyecto. Para esto utilizamos el Test Multiplicador de Lagrange. Luego de ya confirmado el uso del modelo de panel, era necesario averiguar qué tipo de panel sería conveniente para nuestra investigación: efectos fijos o efectos aleatorios; tras el uso del Test de Haussman, se determinó que efectos fijos sería el más apto para nuestro problema.

Los hallazgos muestran que nuestra variable independiente principal, la alineación partidista, por sí sola no es significativa en la tasa de homicidios. Sin embargo, esta variable, al registrarse en un estado que cuenta con elevadas tasas de homicidio en el año anterior sí actúa sobre la violencia, disminuyéndola. Esto pese al efecto de los altos niveles de homicidios del año anterior, que aumenta la violencia.

Estos resultados sugieren que es recomendable la creación de políticas públicas que aseguren el no abandono de estados por parte de la federación, sea por motivos de no alineación partidista y/o ideológicos, dentro de escenarios de aumento de violencia relacionada con el crimen organizado.

La estructura del presente documento comienza con el planteamiento del problema, donde describimos el fenómeno que vamos a investigar y de qué manera vamos a investigarlo. Seguidamente, planteamos la justificación; en esta sección se presenta una breve descripción de los antecedentes históricos del fenómeno: evolución de la violencia homicida en México, las estrategias de las autoridades, y el crecimiento sostenido de la tasa de homicidios. Igualmente, se expone la relevancia teórica y social de la investigación. Posteriormente, se plantea el estado del arte, el cual contiene las investigaciones previas y más recientes sobre nuestro fenómeno a investigar, y las variables elegidas. Ya que sabemos qué es lo que se ha dicho sobre el tema, se explica la teoría sobre la que se fundamenta nuestro argumento principal.

La sección de métodos y materiales contiene los datos y los procedimientos metodológicos utilizados. Esta sección abre paso a los resultados de nuestro modelo, ahí, se verá la descripción de variables de control por entidad federativa, y todo lo relacionado con el modelo que se usó para realizar el proyecto: el modelo de panel. Se explican y describen las distintas pruebas y tests necesarios para validar la pertinencia del modelo: correlaciones entre variables numéricas, test de multiplicador de Lagrange, y el test de Haussman. Los tests realizados permiten concluir que el panel es el modelo más adecuado a usar, dada la calidad de los datos, la escala y la naturaleza del fenómeno.

Una vez expuestos los resultados de nuestra investigación, la siguiente sección se centra en la discusión de los mismos, es decir, en comparar los hallazgos con la literatura previamente revisada. Después de discutir los resultados, exponemos los problemas de validez no resueltos, de eso trata la sección de limitaciones. A continuación, se revisan las implicaciones de nuestros resultados para la sociología de la violencia, en la forma de recomendaciones generales, y nuevas líneas de investigación que cubran lo que nosotros no pudimos y eviten nuestros errores de validez. A su vez, se analizan implicaciones y se hacen sugerencias de política pública para lograr una efectiva disminución de la violencia.

Planteamiento del problema

El tema de este estudio lo constituye la violencia homicida en México a nivel de entidad federativa, en los años comprendidos entre 2006 y 2024.

La pregunta que surge y guía esta investigación es ¿cuál es el signo y la fuerza de este sobre la relación entre alineación política y trayectorias previas de homicidios (t_0) sobre la violencia homicida (t_1), controlando por los efectos de las covariables indicadas por la literatura y las características fijas en la entidad?

El problema de nuestra investigación, por tanto, comienza con el estallido de la violencia en México a partir de la declarada guerra contra el narcotráfico del presidente Felipe Calderón en el 2006. La decisión de atacar frontalmente a los carteles dejó tras de sí un rastro de violencia que persiste hasta nuestros días (Atuesta y Ponce, 2017). Debido a eso, se pretende explicar cómo se comporta la violencia en México en el periodo que abarca de 2006 a 2024. Se plantea si esta variabilidad de la violencia en un periodo actúa en función de la interacción entre alineación partidista estatal-federal, y la violencia en el periodo anterior. De esta manera, se busca establecer si la combinación entre alineación política y trayectorias previas de la violencia ayuda a entender por qué algunos estados presentan dinámicas más intensas de homicidios que otros a lo largo del tiempo.

A diferencia de la mayoría de los estudios sobre la violencia nacional, este estudio se centrará en explicar en qué escenarios y por qué disminuye la violencia relacionada con el crimen organizado —expresada en la tasa de homicidios— en cada entidad federativa; dando así una propuesta académicamente innovadora dentro del campo de estudio.

Por otra parte, la escala de nuestro estudio propone una distinta a la del resto de investigaciones sobre la violencia, pues se usan las 32 entidades federativas como unidades de análisis en lugar de municipios, aportando mayor cobertura, continuidad y confiabilidad en los datos estadísticos disponibles. A su vez, el nivel entidad federativa proporciona mayor estabilidad institucional con gobiernos de 6 años. Asimismo, las estrategias de seguridad son más sencillas de captar, pues son llevadas a cabo a nivel federal y estatal.

Justificación

1. Antecedentes

- Evolución de la violencia homicida en México desde 2006 (inicio de la “guerra contra el narcotráfico”).

Desde 1985 las dinámicas locales de las fuerzas de seguridad se vieron transformadas cuando agentes de la Dirección Federal de Seguridad (DFS) se reubicaron en la Procuraduría General de la República y en las procuradurías estatales. Este cambio permitió que las actividades de agentes federales influyeran en las decisiones de las autoridades locales (Trejo y Ley, 2022). Esto provocó que la importancia de los actores de seguridad locales aumentara.

En este escenario, marcado por la descentralización de las fuerzas de seguridad, una nueva etapa en la historia de la delincuencia organizada en México comenzó a finales de 2006 e inicios de 2007. Dos factores clave marcaron esta fase: la disminución del consumo de cocaína en Estados Unidos y una nueva estrategia del gobierno mexicano para combatir el narcotráfico. A partir de 2008, los enfrentamientos entre los carteles se intensificaron, desatando una ola de violencia que ha causado decenas de miles de muertes. Aunque muchos atribuyen este aumento de violencia a la decisión del presidente Felipe Calderón de lanzar un operativo contra el narcotráfico en Michoacán en 2006, la situación ya era muy compleja, con indicios de que la inseguridad y el narcotráfico estaban creciendo de manera peligrosa (Valdés, 2013).

- Estrategias de las autoridades

En un intento de contener los brotes de violencia relacionados con el crimen organizado, el país optó por prácticas de excepción (Granja, 2024). Dicha estrategia, la cual abarca del 2006 al 2024, se centra en el afrontamiento directo y militarizado del fenómeno del crimen organizado. Estas estrategias pueden ser vistas y analizadas dentro de los Planes Nacionales de Desarrollo en cada periodo. La siguiente tabla logra juntar los puntos clave de cada Plan en cuestiones de seguridad:

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

2007-2012 ¹	2013-2018 ²	2019-2024 ³
Estado de Derecho, Crimen Organizado	Delincuencia organizada, narcotráfico	Combate a las drogas
8.1 Aplicar la fuerza del Estado, en el marco de la ley, para recuperar los espacios secuestrados por organizaciones delictivas.	En años recientes, la estrategia contra la delincuencia organizada tuvo como pilares el combate frontal, así como la aprehensión y eventual extradición de líderes de las principales organizaciones delictivas. Esto generó vacíos de poder en la delincuencia organizada que detonaron luchas violentas por el control territorial en importantes ciudades del país. Esta lucha incrementó los niveles de violencia, y deterioró la percepción ciudadana sobre su seguridad y la eficacia de la estrategia misma. También se tradujo en un incremento de los requerimientos financieros y de reclutamiento de los grupos delictivos.	...levantar la prohibición de las que actualmente son ilícitas y reorientar los recursos actualmente destinados a combatir su tráfico y aplicarlos en programas –masivos, pero personalizados– de reinserción y desintoxicación. Esto debe procurarse de manera negociada, tanto en la relación bilateral con Estados Unidos como en el ámbito multilateral, en el seno de la ONU.
8.2 Implementar una política integral que coordine esfuerzos y recursos de los tres órdenes de gobierno para el combate al narcomenudeo.		
8.3 Alcanzar y consolidar estándares internacionales en materia de prevención y combate al lavado de dinero de procedencia ilícita.		
8.4 Destrucción de los nodos de creación de valor para desarticular las cadenas delictivas.		

Fuente: Granja (2024). Evolución y alcance del crimen organizado: Los desafíos que representa para la política criminal en México. (p.129).

El Plan Nacional de Desarrollo de los años 2007 a 2012, como podemos observar, da un lugar central a la confrontación directa de las fuerzas del Estado con los grupos de crimen organizado. Igualmente, introduce como idea fundamental coordinar esfuerzos en los tres niveles de gobierno. El siguiente Plan (2012-2018) no hace una propuesta que se separe de su predecesor, explicando las razones del aumento de la violencia, sin proponer una estrategia diferente para afrontar el fenómeno. El último Plan (2018-2024) se separa de los otros dos al no proponer la confrontación directa y el uso de las fuerzas del Estado en el combate al crimen organizado, sino trabajar con fenómenos relacionados, como son la prohibición, la desintoxicación y reinserción. Todo esto en esfuerzos conjuntos con diferentes organizaciones y países.

- Crecimiento sostenido de la tasa de homicidios en varios períodos, con picos críticos.

Entre el 2006 y 2012, el gobierno mexicano mandó una operación militar masiva con el objetivo explícito de debilitar a los carteles de la droga. La estrategia pareció funcionar, ya que eliminó a un gran número de jefes de la droga: más de 25 capos y 160 tenientes fueron capturados o exterminados en solo seis años. Al mismo tiempo, como consecuencia, la violencia relacionada con el tráfico de drogas escaló casi 300% (Calderón et al. 2015), viéndose reflejada en el aumento de conflictos entre grupos del crimen organizado en México. Entre

2000 y 2009, se registraron más de 20,000 asesinatos vinculados al crimen organizado, y la cifra aumentó drásticamente en la siguiente década. En 2020, más de 36,000 personas murieron de manera violenta, lo que representa un aumento del 77% en comparación con 2015 (Contreras, 2023).

Aguilar (2023) como se citó en Granja (2024) muestra cifras que revelan la evolución de los homicidios durante los períodos de Calderón, Peña Nieto y López Obrador: los asesinatos en el gobierno de Felipe Calderón Hinojosa (2006–2012) fueron 120 mil 463; con Enrique Peña Nieto (2012–2018) aumentaron a 156 mil 066. El gobierno de López Obrador experimentó otro aumento en los asesinatos en torno a los 170 mil, esto en solo cuatro años y 10 meses. Igualmente, denota que, en los 18 años abarcados en el estudio (2007-2024), se registraron más de 456 mil 23 homicidios dolosos; lo anterior equivale a un total de 67% de los homicidios que toman lugar en México desde 1989.

A las cifras anteriores se suman las víctimas de desaparición. Según Granja (2024), con datos del Registro Nacional de Personas Desaparecidas y No Localizadas (RNPDNO) de diciembre de 2006 a marzo de 2024, se contabilizó un total de 270,133 personas desaparecidas y no localizadas, de las cuales 83,133 son personas víctimas de desaparición forzada (91.74% del total). De las 270,133 personas no localizadas y desaparecidas, 169,521 fueron localizadas (13,054 con vida contra 156,467 sin vida) y 100,612 siguen desaparecidas. Granja agrega que del 100% de las personas localizadas, el 92.30% se localizó sin vida. La probabilidad de sobrevivir una desaparición forzada es mínima.

2. Relevancia

Dadas las cifras anteriores, el proceso de pacificación cobra relevancia. A pesar de que este proceso ha sido un punto clave en diálogos sobre la paz, es raro encontrar evidencia que sustente las estrategias de seguridad; asimismo, no hay evidencia de que lograr la paz sea equivalente a suprimir las causas de la violencia. Esta investigación es relevante porque se separa del común de investigaciones sobre la violencia: mientras que aquellas se han centrado en por qué aumentan los homicidios, este es de los pocos estudios que explican por qué disminuyen.

Al evaluar las tasas de homicidios en estados alineados y no alineados, luego de que hayan experimentado alzas en sus tasas de homicidios, se logra tener una comprensión exacta sobre una de las condiciones que disminuyen este tipo de violencia. Asimismo, podemos acercarnos al diseño de estrategias de pacificación y reconciliación social.

Nuestra investigación se centra en explicar por qué decrece la violencia relacionada con

el crimen organizado en ciertas entidades federativas. Dentro de los textos que serán expuestos en la siguiente sección, podremos observar que son principalmente artículos que explican el incremento de la violencia relacionada con el crimen organizado en el país. Igualmente, pocas veces se observó una investigación que abarcara más de 10 años después de iniciada la guerra contra el narcotráfico (2006). En cambio, nuestra propuesta de analizar el periodo 2006-2024 es pertinente porque comprende desde la declaración de la guerra contra el narcotráfico, que transformó las dinámicas de la violencia en México, hasta los cambios más recientes en cuestión de seguridad. Este intervalo permite analizar casi dos décadas de alternancias políticas y variaciones en la tasa de homicidio, ofreciendo una perspectiva amplia y actualizada del fenómeno.

Argumentaremos que existe un vacío en la literatura: ésta se ha centrado en exponer qué factores aumentan la violencia, pero ha ignorado los factores que la disminuyen. De ahí surge la pregunta ¿qué disminuye la violencia?

Estado del arte

Diversos autores han expuesto distintas variables y conceptos con la intención de explicar el comportamiento de la violencia en México. A sabiendas de que la presencia de grupos de crimen organizado no son la única causa del alza de homicidios, es adecuado indagar en otras variables que, según la literatura, también juegan un papel en la propagación de la violencia. En esta sección se analiza lo que los autores dicen en sus investigaciones sobre las causas del homicidio. Igualmente, se exponen aquellos huecos encontrados en la revisión de literatura y que nuestra investigación tiene el objetivo de llenar. Finalmente, se presentará la propuesta teórica de este proyecto, junto con la hipótesis que lleva el mismo.

Alineación política

La alineación política cobra relevancia en el escenario de la descentralización política en México. Autores como Ríos (2013) argumentan que, en México, la ruptura del sistema unipartidista hegemónico provocó la caída del poder centralizado. La corrupción cambia junto con la descentralización. La pérdida de poder central crea incentivos para que los gobiernos locales actúen como agentes independientes acorde a sus propios intereses. Esto significa perseguir solo a los grupos criminales que afecten a su jurisdicción, deslindándose de la violencia a sus alrededores o desobedeciendo decisiones tomadas a nivel federal. Igualmente, al gozar de más autonomía, los gobiernos estatales, según Hernández en Ríos (2013), pueden

crear sus propias clientelas, crear grupos y castigar a otros sin que nadie los detenga. Ahora las autoridades estatales podían tomar decisiones libremente, al no tener las mismas preferencias que el gobierno federal en cuanto la manera en la que debía manejarse el tema del crimen organizado. Los gobiernos ya no encontraban mayores beneficios en la alianza con la federación. Como consecuencia, el gobierno federal ya no podía confiar en las autoridades de bajo rango.

Por otro lado, Dell et.al. (2011) y Dell (2015) nos introducen a la influencia del componente político en el aumento de la violencia. Los autores argumentan en su investigación que la forma en la que se ha manejado la política gubernamental mexicana ha sido la causa primera del incremento de la violencia. Sus resultados muestran que, si el PAN es electo por un margen reducido, el municipio experimenta un alza en la violencia a comparación con el periodo previo a la elección; si el PAN pierde la elección por poco a nivel municipal, se muestra un ligero decremento en la violencia en los seis meses después de la elección (Dell, et al. 2011). El alza en la violencia después de una victoria del PAN se podría explicar, según Dell (2015), debido a que la violencia refleja los intentos de grupos rivales por hacerse del control de territorios después de intervenciones realizadas por alcaldes del PAN.

Ya vista la importancia del componente político al hablar sobre violencia, dirigimos nuestra atención al concepto de alineación política. Este concepto parte de la revisión de Trejo y Ley (2016, 2019), donde se usa como variable principal del aumento de la violencia. En su investigación —dentro del contexto de la ya iniciada guerra contra el narco de Felipe Calderón en 2007), Trejo y Ley (2016) inician con la hipótesis de que el uso estratégico de la ley, el manejo, tolerancia y estimulación de la violencia por parte del gobierno federal contribuye a que este busquen el control total de la violencia. De esta forma, las autoridades castigarán solo en la medida en que les genere beneficios electorales.

Igualmente, destaca la importancia de la alineación política en tanto la coordinación que puede existir entre distintos niveles de gobierno (en el caso de los autores, entre gobiernos municipales y el federal).

El argumento principal de Trejo y Ley (2016) gira en torno a que las autoridades federales desarrollaron estrategias de intervenciones coordinadas con los estados que eran aliados, es decir, gobernados por el mismo partido que el gobierno federal — el PAN. Dentro del periodo de Calderón, usaron estrategias confrontativas contra los gobiernos de oposición (PRD), y estrategias de coordinación con los gobiernos que les eran afines. Años más adelante, en 2019, Trejo y Ley reforzaron su argumento y añadieron que la vulnerabilidad política a nivel municipal propiciaba un escenario en el que los carteles de droga podían establecerse en esa

zona. Los carteles actuaban en lugares políticamente desatendidos por el gobierno federal. En pocas palabras, la alineación partidista de los gobiernos de las entidades federativas respecto del gobierno federal es un factor diferenciador: alineado es protegido, desalineado es vulnerable.

Otros autores, como Flores y Phillips (2022), encontraron evidencia de que, cuando el PAN gobierna a nivel estatal, se registran bajos niveles de violencia letal; mientras que, cuando el PAN gobierna a nivel municipal, no se registran bajos niveles de violencia letal. Sugieren que la alternancia de partidos a nivel estatal ha sido menos disruptiva para las actividades criminales después de 2007, porque los carteles de drogas se volvieron menos dependientes de la protección gubernamental para llevar a cabo sus actividades ilícitas.

Ahora bien, si bien estos estudios cuentan con elementos que sustentan nuestra investigación, también poseen diversas limitaciones.

Ríos (2013) toma la descentralización política como su variable principal; ésta toma diversos factores dentro de ella, dejando a la alineación política como mera característica, perdiendo especificidad en cuanto al mecanismo.

La investigación de Dell (2015) y Dell, et. al. (2011) abarca solo un periodo: seis meses antes de una elección municipal y los seis meses posteriores, dejando de lado información relevante o patrones que solo podrían ser vistos abarcando más años. La elección del periodo por parte de los autores choca también con autores como Trejo y Ley en Zepeda (2018, p.193). Estos autores estipulan que los años electorales son más violentos, por lo que se esperaría observar un aumento de la violencia poco tiempo antes y poco tiempo después de una elección. Esta decisión implica ignorar el efecto de factores de largo plazo, como son las estrategias de seguridad o dinámicas generales de la violencia.

Igualmente, siendo el estudio de Dell (2015) y Dell y colaboradores (2011) una correlación entre dos variables (debido a su uso del modelo de regresión discontinua), más variables explicativas de la violencia no tienen cabida en el estudio, cuando la violencia es un fenómeno que difícilmente se explica por la correlación entre solo dos variables. Más aún al tener en cuenta el resultado de sus investigaciones: los autores descubren que la violencia a nivel municipal se ve alterada cuando existe una pérdida o una victoria por poca diferencia del PAN; sin embargo, sin controles adecuados, la validez interna de su hallazgo es limitada.

La escala que usan tanto Dell (2015) y Dell y colaboradores (2011) como Trejo y Ley (2016 y 2019) —municipal—, si bien da un mayor control y especificidad al estudio, puede ignorar factores externos —como la cultura del estado donde se ubican, la cultura política, la localización, etc.— que también pueden influenciar el aumento de la violencia e, inclusive, el

resultado de las elecciones: “se vuelve más probable que los resultados [de las elecciones] sean determinados por factores de idiosincrasia y no por factores o características municipales sistémicas que podrían afectar la violencia” (Dell, 2015. p.1748). Otro obstáculo que esa escala puede presentar es que muchas veces los municipios no generan estadísticas completas o actualizadas, que dentro de los mismos municipios existen diferencias cruciales como la cantidad de población o si es municipio rural o urbano; y los resultados no suelen ser generalizables para la realidad estatal. Las investigaciones de Trejo y Ley (2016 y 2019) nos proporcionan el primer acercamiento a las dinámicas de alineación política y su relación con el aumento de la violencia en regiones subnacionales de México.

Contagio de la violencia

Como explican Calderón et.al. (2015), después de la captura de un líder o un lugarteniente, la violencia se propaga a los municipios vecinos tanto en forma de un aumento de muertes relacionadas con organizaciones de narcotráfico como de homicidios en la población general. Igualmente, autores como Fuerte-Celis y Sánchez-Castañeda (2021) no se separan mucho de la concepción de este efecto de contagio como explicación del aumento de la violencia en zonas municipales “[...] los niveles de violencia en una municipalidad se explican parcialmente por los niveles de violencia de sus vecinos” (p.122).

El contagio de violencia entre municipios aledaños, según Osorio (2015), se observa la presencia de autocorrelación espacial en un territorio, es decir, el grado en que los valores de una variable en una ubicación geográfica están relacionados con los valores de la misma variable en ubicaciones cercanas. De igual manera, Flores y Rodríguez-Oreggia (2014) mencionan que, en el proceso de modelar tasas de homicidios en áreas municipales, se espera que esas tasas sean afectadas por las tasas de municipios vecinos, por lo que este proceso de difusión de la violencia es un fenómeno bien documentado.

La violencia, según Flores y Rodríguez-Oreggia, tiene este efecto esperado de difusión cuando existe una intervención por parte del estado y, debido a eso, los grupos de crimen organizado se reubican en otro lugar con poca presencia estatal para continuar con sus actividades (2014). Por tanto, en un municipio existe un incremento de violencia debido a una intervención, traducido en un alza de la tasa de homicidios, y también sus vecinos, donde el crimen se reubica, experimentan un alza en su tasa de homicidios. Esto ocurre porque grupos de crimen organizado intentan capturar el territorio y colocarse en el mismo. Es decir, cuando se estudian tasas de homicidio —en la mayoría de los estudios a nivel municipal—, no puede descartarse el impacto de los homicidios en territorios colindantes.

Diversificación de las operaciones criminales

En la revisión de la literatura, se define a la diversificación de las operaciones criminales como la incursión de los grupos criminales en otras actividades ilícitas que se distancian del narcotráfico (ej. extorsión, robo, desaparición y trata de personas, etc.). López y Torrens (2020), en su estudio sobre el robo de combustible, abordan esta diversificación: Debido a que el tráfico de drogas se volvió algo muy peligroso y, algunas veces, complicado gracias a la militarización de la frontera México-Estados Unidos, sindicatos criminales buscaron aumentar sus ganancias en otras actividades ilícitas como el secuestro, extorsión, tráfico de personas. Autores también hablan de cómo esta diversificación refuerza la misma actividad del crimen organizado:

“Frente a la situación actual, el incremento de la comisión de delitos relacionada directamente con la delincuencia organizada, así como aquellos delitos y actividades ilícitas que no están considerados como parte de la actividad del crimen organizado, pero sirven para fortalecer la propia actividad y para el cumplimiento de sus objetivos, ha incrementado de manera considerable desde 2006 a 2023” (Granja, 2024, p.134).

Landero y sus colaboradores en Jurado y Genis (2023) mantienen esa misma narrativa dentro de su estudio en Reynosa, exponiendo que la diversificación del crimen, traducida en un aumento de la incidencia delictiva, causó un aumento en la violencia.

Impunidad (población presuntamente responsable de algún delito por cada 100 mil habitantes y cifra negra del delito de robo de vehículo)

El concepto de impunidad ha sido utilizado en investigaciones como variable para explicar el aumento de la violencia en México. Tal es el caso de Korman (2020), que argumenta que el crimen se alimenta de la misma. La impunidad de la que gozan oficiales y traficantes de drogas es la norma en México y la corrupción está altamente desarrollada. Es por eso que se toma la tasa de población presuntamente responsable de algún delito por cada 100 mil habitantes como uno de los indicadores principales de la impunidad que describen estos autores. Igualmente, González-Perez et. al. (2012) toman la impunidad como variable explicativa del aumento de la violencia. Con base en el análisis multivariado en su estudio, mencionan, entre otras cosas, que la impunidad puede ayudar a explicar las variaciones en las tasas de homicidio. De esta manera, se puede entender a la impunidad como un tipo de protección hacia grupos criminales por parte de las fuerzas de la ley, ofreciéndoles altos márgenes de acción sin necesidad de afrontar a cuerpos estatales.

Por otro lado, pero bajo la línea de impunidad, Jurado y Genis (2023) sostienen que factores contextuales influyen en la distribución de la impunidad. En su estudio en Reynosa exponen como ejemplo de impunidad a las tendencias y oportunidades criminales en el robo de autos.

Estado de fuerza débil

El Estado de fuerza, traducido como el tamaño de las fuerzas policiales, ha sido tratado por distintos autores. Sachsida, y colaboradores (2016), en su estudio sobre Brasil, exponen que un mayor número de policías militares ayuda a reducir el número de homicidios. En términos generales, un incremento del 1% en la tasa de policías en el período anterior reduce la tasa de homicidios en aproximadamente 0.03 %. Una conclusión similar es válida para la tasa de policías civiles en el estado.

Por otro lado, Fondevila, Vilalta y Massa (2021) en su estudio sobre México, argumentan que, a pesar de haber descubierto una relación positiva entre el número de oficiales asignados y el comportamiento criminal, esta correlación no se deriva ni de una relación transversal ni temporal entre los estados. Este resultado tiene implicaciones para las políticas de seguridad estatal, ya que sugiere que el despliegue de policías en áreas de alta criminalidad, aunque de carácter reactivo, no tiene un impacto particular sobre el comportamiento delictivo.

Carencias sociales por entidad federativa

Numerosos estudios han señalado a los factores socioeconómicos como variables que influyen en las dinámicas de la violencia en México. Variables como la extrema pobreza en el estudio de Korman (2020), se basan en el argumento de Dresser en Carpenter (2013) de que la estrategia mexicana de combate al crimen organizado ha ignorado la existencia de una subclase permanente de 20 millones de personas que viven con menos de dos dólares al día, y ven al cultivo y tráfico de drogas como una vía fuera de esa situación de extrema pobreza. Debido a eso, Korman (2020) controla el porcentaje de población en calidad de pobreza extrema por cada estado de México con base en datos del INEGI.

Igualmente, las variables socioeconómicas toman forma en el concepto de desigualdad, rescatado de Valenzuela (2023), cuyo argumento expone que los altos índices de violencia están concentrados en países con más desigualdad, más que con elevados niveles de pobreza. Por lo tanto, las violencias se ven más transversalizadas por el contexto familiar, institucional, socioeconómico; así como la falta de perspectivas de vida de la población, que por el crimen organizado.

Bajo esta perspectiva, los autores se forman en las filas de la explicación socioeconómica de la violencia; Eluid y Villalobos (2022) insisten en la importancia de las variables socioeconómicas para tener una buena explicación de los homicidios; Flores y Rodríguez-Oreggia (2014), citando a Escalante, añaden al argumento que la heterogeneidad del país requiere que, al hablar del alza en la violencia, se incluyan las características sociales, económicas, y demográficas de cada unidad geográfica.

Otros autores se inclinaron por el estudio único del impacto que tiene la educación en propiciar o no la participación en actividades delictivas. Tal es el caso de Skrede, Rivera y Zárate (2022), cuyo estudio revela que la educación no solo mejora el capital humano con beneficios privados, sino que también aporta grandes beneficios sociales al reducir la oferta agregada de delincuencia y fortalecer la seguridad individual. Finalmente, Trejo y Ley (2016), consideran para su estudio las variables asociadas con el contexto social y la estructura familiar, tales como el índice de pobreza, la distribución de sexos, la proporción de hogares liderados por mujeres, la cantidad de personas con edad de entre 15 y 35 años y, por último, la cantidad de población.

Territorio estratégico

Calderón et al. (2015) consideran estratégicos los lugares conectados a la red de transporte. López, y Torrens (2020) argumentan que la violencia se extiende a lugares que permiten diversificar sus operaciones hacia otras actividades delictivas. Flores y Phillips (2022) argumentan que los grupos de crimen organizado compiten por estos lugares. Un municipio que cuente con redes de transporte se vuelve estratégico: en efecto, un municipio pertenece a la red de transporte si cuenta con al menos una de las siguientes instalaciones: un aeropuerto, una pista de aterrizaje, un puerto marítimo, un cruce ferroviario de carga o un cruce fronterizo entre México y Estados Unidos.

La discusión de los autores se dirige a la importancia de estos territorios en tanto el aumento de la violencia y el alza de homicidios.

Violencia en periodos anteriores

Dado que la tasa de homicidios en el período actual afecta la tasa de homicidios en el siguiente período, existe un efecto indirecto de la tasa de represión sobre los homicidios futuros. Es decir, menos crimen hoy significa menos crimen en el futuro (Sachsida y colaboradores, 2016). Sachsida y colaboradores (2016) argumentan que la violencia letal depende también de dinámicas institucionales a corto y mediano plazo —como el Estado de fuerza expresado en

número de policías militares—, que actúan como factores disuasivos de la criminalidad. Exponen un componente dinámico: la tasa de homicidios de un periodo afecta en la tasa de periodos posteriores. Menos crimen hoy implica menor propensión al crimen mañana, porque se altera la inercia del conflicto y la reproducción de la violencia.

Hernández-Gutierrez, (2021) argumenta que cuando se alcanza una tasa de 10 homicidios por cada 100 mil habitantes, las tasas de homicidio se vuelven epidémicas, lo que indica conflicto entre organizaciones rivales.

Mayor disponibilidad de armas de fuego

Las armas de fuego han jugado un papel vital en la reproducción de la violencia en México. Autores como Esparza, Johnson y Gill (2020) mencionan que cambios en la política sobre armas en los EEUU llevaron a un incremento en la producción de armas en dicho país. De ese modo, un aumento en la producción llevó, consecuentemente, a la creación de más oportunidades para que estos productos llegaran a México –sea legal o ilegalmente–. Por último, el aumento del tráfico de armas y su disponibilidad elevó las oportunidades de la violencia en México en general y, especialmente, de grupos de crimen organizado.

Igualmente, Weigend y Bhatia (2019), sobre la misma línea, concluyen que el aumento de armas –legales e ilegales– en territorio mexicano ha creado gran disparidad e inestabilidad. Tanto violencia relacionada con el crimen organizado como la violencia experimentada en el día a día, experimentan un agravamiento gracias a la creciente exposición a armas de fuego. Los autores mencionan, igualmente, que este fenómeno del aumento de la violencia vinculada a armas de fuego puede verse a través de tres períodos presidenciales: Calderón, Peña Nieto y AMLO, lo que vuelve a este fenómeno algo no dependiente de un sexenio presidencial en específico.

Enfrentamientos entre grupos de crimen organizado

La violencia relacionada con el crimen organizada también aumenta cuando existen conflictos entre grupos criminales. Trejo y Ley (2020) argumentan que la ruptura de arreglos existentes entre organizaciones y autoridades genera competencias violentas por el territorio y las rentas ilegales. Igualmente, Calderón (2015) añade al punto exponiendo que la fragmentación de grupos de crimen organizado está asociada con aumentos de la tasa de homicidio a corto plazo, esto debido a las peleas de sucesión de territorios.

Intervención de las autoridades militares

Es adecuado mencionar también el impacto que tienen las intervenciones de las fuerzas de seguridad del estado, ya sean civiles o militares. Atuesta (2018) argumenta que la variable de presencia federal con motivo de combatir la delincuencia organizada a nivel municipal, provoca un incremento en la tasa de homicidios. Igualmente, Madrazo, Calzada, y Romero (2018) y Silva, Pérez, y Gutiérrez (2017) añaden que las estrategias militares son cada vez más letales, teniendo bajo control sobre sus operaciones y llevando a un incremento de la violencia cada que están presentes dentro de un conflicto armado.

Dentro de esta variable es notoria la escasez de datos, lo que dificulta investigar el verdadero impacto de la presencia militar o civil cuando de estrategias (o la falta de ellas) se habla. Bien lo exponen Trevino-Rangel, Bejarano-Romero, Atuesta, y Velázquez-Moreno (2022) y Torres, Franco y Vela (2024), realizando sus estudios con la poca información disponible, siendo gran parte de esta obtenida por grupos que filtran bases de datos oficiales. No sobra mencionar que, a pesar de la falta de información, ambos estudios confirman la tendencia de que, dentro de un conflicto armado, la presencia de fuerzas militares es equivalente a más muertes de civiles.

3. Balance

Una vez analizados los descubrimientos de cada autor por cada variable utilizada, es importante señalar aquello que carecen o son limitantes en sus investigaciones. La observación comienza con notar que la mayoría de los artículos se centran en explicar el aumento de la violencia, no el por qué disminuye. Para entender por qué baja la violencia, en estos estudios es necesario asumir una causalidad simétrica: que al desaparecer las causas, desaparecen los efectos; pero no hemos encontrado a algún autor que presente evidencia de que la causalidad que exponen sea simétrica.

Igualmente, dentro de muchos estudios aquí analizados se asume una causalidad aditiva: que cada variable tiene una contribución independiente a la producción del resultado. Sin embargo, en el mundo real, los fenómenos aparecen de manera conjunta, y moderan o amplifican mutuamente sus efectos. Esto es causalidad coyuntural: la combinación de varios fenómenos produce efectos que no se reducen a la suma de las contribuciones independientes.

A su vez, dentro de los estudios de la violencia en México, la escala municipal resalta por su repetido uso. Si bien esto permite mayor granularidad, también presenta varias deficiencias; comenzando por la calidad y disponibilidad de datos, pues los datos a nivel municipal, con base en lo revisado en INEGI, son más incompletos, desactualizados y poseen

un mayor subregistro. De igual manera, la heterogeneidad entre municipios puede generar alta dispersión en las tasas que se desea estudiar. La inestabilidad temporal, traducida en cambios políticos y administrativos, genera problemas de continuidad en políticas públicas y mayor volatilidad en los indicadores. Finalmente, la escala municipal presenta dificultad para captar políticas de seguridad federales y estatales, pues éstas son orquestadas a nivel regional y estatal, no municipal, arriesgando perder el contexto real de dichas políticas.

4. Propuesta

Fundamentación teórica

Dentro de un escenario de polarización política entre la derecha e izquierda mexicana a inicios del 2006, surgió el cuestionamiento de las causas de la intensificación de la violencia relacionada con grupos de crimen organizado. Si antes se consideraba a estos grupos y al Estado como dos esferas distintas y sin ninguna relación más que la de enemistad, lo sucedido en el sexenio panista demostró que estas dos esferas colaboran de distintas formas, y llevan dinámicas de poder y control para establecer o mantener un orden dentro del país (Trejo y Ley, 2022).

Trejo y Ley (2022) demuestran que, debido al rompimiento de la dictadura unipartidista del Partido Revolucionario Institucional (PRI), la llegada del Partido Acción Nacional (PAN) a los Pinos en los 2000 y la entrada de Felipe Calderón Hinojosa en 2006, comenzaron un proceso de polarización política entre la izquierda y la derecha. Este fenómeno influyó en la alineación política, volviéndola un factor relevante para la efectividad de las intervenciones y, por tanto, para la reducción de la violencia relacionada con el crimen organizado.

En México, nuestro caso de estudio, los primeros conflictos que involucraron a cártel de droga ocurrieron en el primer proceso de transición democrática (la controversial “caída del sistema”), a finales de los años 80, y no hicieron más que escalar. Teniendo en cuenta que la transición democrática fragmenta y divide el poder de forma vertical entre el gobierno nacional y subnacional, los actores federales pueden, con fines electorales, dar tintes políticos a las intervenciones que realicen. Trejo y Ley (2022) argumentan que el aumento de la violencia se debió al conflicto partidista entre los diferentes niveles de gobierno. Es decir, en zonas gobernadas por el mismo partido, las autoridades diseñaban estrategias de intervención para contener la epidemia de violencia. Por el contrario, las zonas gobernadas por partidos de

oposición experimentaron las mismas intervenciones, pero unilaterales y limitadas, haciendo ver a las autoridades locales como responsables de la escalada de violencia.

Bajo esta lógica, los grupos de crimen organizado verían zonas de oportunidad en territorios gobernados por partidos de oposición. El conflicto por estos territorios desprotegidos provocó un alza en la violencia relacionada con el crimen organizado. Se observaron dinámicas que demuestran la influencia de lo político en el alza de la violencia: el gobierno reacciona ante la elevación desigual de la violencia culpando a los gobiernos ajenos a su partido. En otras palabras, las autoridades cuentan con incentivos para cooperar con los gobernantes de su mismo partido —conteniendo las escaladas de violencia y los conflictos entre cárteles—, y confrontar (o simplemente ignorar) a sus contrincantes políticos para dar fuerza a sus propios movimientos electorales, asegurando el soporte de la población. Existe un apoyo diferenciado; se premia a los fieles y se castiga al oponente transfiriendo los costos políticos de la narcoviolencia.

Trejo y Ley (2022), en su estudio sobre el sexenio de Calderón, refuerzan su argumento con la siguiente idea: “Los homicidios y los atentados eran más probables en municipios de estados cuyas autoridades estuvieran intencionalmente desprotegidas por el gobierno federal: regiones gobernadas por estados de izquierda, los principales rivales políticos del presidente” (p.52). Urrusti (2012) expone que, cuando el gobierno federal tiene la capacidad de coordinarse con los partidos políticos alineados al mismo, se puede evitar el alza de la violencia a través de distintas estrategias. Por lo tanto, la falta de alineación puede causar trabas en las intervenciones y un alza en los brotes de violencia.

Lo anterior nos lleva a la suposición de que la alineación política puede determinar la estrategia de las intervenciones en estados que sufren intimidación criminal, ayudando a sus aliados, y culpando a las autoridades locales opositoras por las alzas de violencia y estallidos de guerras criminales. Los conflictos criminales son fenómenos prolongados que se exacerbán y profundizan a medida que la competencia electoral se entrelaza con la criminalidad, estimulando la violencia con cada cambio de funcionarios.

Hipótesis

La hipótesis que guía esta investigación es: la eficacia de las intervenciones subnacionales por parte del gobierno federal para combatir los brotes de violencia relacionados con el crimen organizado en el periodo que abarca desde 2006 hasta 2024, depende de la relación partidista entre entidades subnacionales y el gobierno federal. Las consecuencias observables que cabe esperar son que la interacción entre a) violencia en el año anterior (T0) y b) alineación partidista

tenga un efecto negativo sobre la violencia en el periodo actual (T1). Por lo tanto, nuestro objetivo principal es estimar la fuerza e identificar el signo de la relación entre esta interacción y la violencia en T1, controlando por los efectos de las covariables indicadas por la literatura y las características fijas de cada estado.

El modelo propuesto por nuestra investigación comparte con los autores el énfasis en el control de factores estructurales y contextuales, pero introduce aportes sustantivos. En primer lugar, incorporamos la alineación partidista entre gobierno federal y gobiernos estatales como variable central, permitiendo evaluar si la alineación política influye en la reducción de la violencia. Se plantea una interacción entre dos variables: la alineación política entre el gobierno estatal y federal, y la presencia de niveles epidémicos de homicidio en el año previo a T1 (T0). Esto implica que el impacto de la alineación política sobre la violencia no es uniforme, reforzando la idea de causalidad coyuntural, sino que depende de que en T0 hayan existido condiciones epidémicas de homicidio. De esta forma, la interacción permite observar no solo los efectos independientes de cada variable, sino cómo el contexto de violencia heredado condiciona la eficacia o ineficacia de la alineación política en la reducción de homicidios.

En segundo lugar, empleamos el cambio en las gubernaturas como variable que directamente influye en las dinámicas de la violencia y no solo como una variable de control. En tercer lugar, la estructura de datos en panel para los 32 estados del 2006 al 2024, permite examinar patrones acumulados y reducir volatilidad, a diferencia de estudios que solo abarcan pocos años o tienen muestras municipales. Finalmente, nuestro modelo incorpora efectos fijos por entidad federativa, controlando heterogeneidad no observada invariante en el tiempo, como factores históricos, geográficos o culturales, que podrían sesgar los resultados.

En la sección siguiente indicamos los datos que utilizamos para poner a prueba esta hipótesis y los detalles del modelo de panel.

Métodos y materiales

En la presente sección se exponen los métodos y materiales usados en la investigación. Comenzamos explicando el tipo de metodología aplicada: cuantitativa, ya que el proyecto requiere de procesos estructurados, y la aplicación de herramientas y técnicas de tipo estadístico en las bases de datos obtenidas y analizadas. Después, expondremos los datos de la investigación, siendo estos la variable dependiente, el tratamiento observado y los controles. Posteriormente, se realizará una exhaustiva explicación del procedimiento que se lleva a cabo, iniciando por describir el modelo, los controles y el aparato. Finalmente, son expuestas las limitaciones del proyecto, tanto teóricas como experimentales.

La metodología por utilizar es de carácter cuantitativo. En su obra *Metodología de la Investigación*, Hernández (2014) define al enfoque cuantitativo como un proceso estructurado y definido en el que no es posible saltarse pasos; éste surge de ideas delimitadas que llevan al planteamiento acotado del problema, los objetivos, el marco teórico a utilizar, etc. Igualmente, esta metodología hace uso de herramientas y técnicas de tipo estadístico, mediante la recolección y análisis de datos, para elaborar las hipótesis con el fin de acercarse a una generalización, la distinción de patrones de comportamiento y la prueba de teorías.

Ahora bien, el alcance de la investigación cuantitativa se basa en las características de la misma: accesibilidad o existencia de la información, uso de variables para predecir un fenómeno, análisis de causas y efectos o simplemente explorar más de un tema del cual hay poca información disponible. Muñoz (2015) describe estos alcances como exploratorios, descriptivos, explicativos y de predicciones. El estudio de las dinámicas de homicidios relacionados con el crimen organizado en México es relativamente nuevo, pues el grueso de las investigaciones inician desde el año 2000, con el fin de la hegemonía partidista del PRI, y abarcan hasta la actualidad (2024 aproximadamente). Considerando lo anterior, nuestra propuesta es designar un carácter correlacional —específicamente de panel— a nuestro proyecto; un proyecto de este tipo busca observar dos o más variables interactuar sin manipularlas, medir la fuerza de la relación entre las mismas, y utilizar herramientas matemáticas para su estudio (Muñoz, 2015).

-Datos

La investigación presenta un total de 8 variables; cada una de ellas forma parte de la operacionalización de uno o varios conceptos obtenidos de una exhaustiva revisión de

literatura. Nuestra investigación sugiere el uso de un periodo total de 18 años; cada año, tomado alternativamente como referencia, es T1, y el que lo precede es T0.

Variable dependiente

La variable dependiente en nuestro estudio es la Tasa de homicidios en T1, donde T1 es la tasa anual de homicidios por cada 100 mil habitantes entre 2007 y 2024. Esta variable surge del concepto de violencia, el cual se operacionaliza en distintas variables, siendo la tasa de homicidios una de ellas. Los datos para cada estado fueron obtenidos de los registros de Mortalidad 2006-2024 de INEGI; solo se consideraron homicidios con arma de fuego y explosivos, ya que son los indicios más claros de violencia relacionada con el crimen organizado. Es factible considerar que siempre existe la posibilidad de que un conjunto de homicidios con estas características respondan a motivos diversos, que no tengan que ver con el crimen organizado; sin embargo, si, como es la hipótesis, la mayoría de los homicidios pertenecen a GCO, surgirá un patrón claramente observable, y los homicidios que no sean de GCO se verán como errores en el modelo. Esta selección permite filtrar otros tipos de violencia letal que caen fuera de los límites de la investigación; se descartan a su vez los homicidios de policías, pues son casos atípicos y con motivaciones distintas. Igualmente, su número suele ser muy bajo, pero muy variable, lo que puede distorsionar los datos. La población para generar la tasa —calculada como $(\text{delitos}/\text{población}) \times 100$ mil— se consiguió de las proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) disponibles para 2006 a 2024. Lo anterior se realizó de manera independiente para cada año y entidad.

Tratamiento observado

Una interacción significa que el efecto de una variable cambia dependiendo del valor de otra variable. La hipótesis de nuestra investigación se representa mediante la interacción entre dos variables: Mismo partido y Homicidio epidémico en T0 —T0 siendo un año de atraso respecto de T1—, es decir, qué tanto cambia la tasa de homicidios en T1 si hay o no alineación política, y si en T0 hubo o no niveles epidémicos de homicidio.

Nuestra variable principal, la alineación política (mismo partido), es definida como la concordancia de partidos políticos entre gobierno federal y gobiernos estatales. Los datos se obtuvieron de la búsqueda por estado y por periodo (2006-2024) en diversas fuentes de información digitales de carácter enciclopédico como Wikipedia. Un hecho es que los periodos

de elección de gobierno federal y los de los gobiernos estatales no coinciden en el tiempo, generando dificultades para identificar con claridad qué partido debe considerarse en los años de transición estatal. Para abordar esta situación, se decidió tomar como referencia al partido del gobernador saliente en los años de transición, bajo el criterio de que posee mayor capacidad de incidencia que el entrante. Con base en esto, se construyó una variable dicotómica que indica la alineación partidista: se asignó un 0 cuando no hay alineación política entre el gobierno estatal y el federal, y un 1 cuando sí la hay. Este procedimiento se aplicó de forma independiente para cada entidad federativa y para cada año en la base de datos.

La tasa de homicidios epidémicos en T0 también brota del concepto de violencia. Esta variable implícitamente controla por la variable del tráfico ilegal, de las intervenciones militares y de los enfrentamientos entre los grupos de crimen organizado. Además, todas estas variables pueden ser endógenas respecto de los homicidios en t0, por que los homicidios pueden causar un aumento en la demanda de armas, atraer la atención de la Guardia Nacional, y desencadenar nuevos conflictos entre grupos de crimen organizado. La variable fue obtenida de los datos de Mortalidad (2006-2024) del INEGI. Como con los homicidios en T1, se calcula la tasa de homicidios por cada 100 mil habitantes. Para determinar si la tasa de homicidios es epidémica, e indica en consecuencia conflicto entre organizaciones rivales, se consideró si dicha tasa es mayor a 10 homicidios por cada 100 mil habitantes (Hernández-Gutierrez, 2021). Si la tasa es epidémica se codifica como 1; si no lo es, se codifica como 0. El proceso de la variable se generó de manera independiente para cada año y entidad.

Controles

Las variables independientes tienen, en este estudio, la función de incrementar la validez interna de nuestra investigación. Dichas variables representan hipótesis rivales identificadas en la literatura. Se cuenta con un total de seis controles en nuestro modelo.

Dentro del estudio de la violencia, existe la hipótesis de que ésta no actúa aisladamente en cada estado, sino que sigue lógicas de difusión espacial. Este fenómeno, también conocido como “efecto contagio” ha sido registrado en los trabajos de Osorio (2015); Flores y Rodríguez-Oreggia (2014); Fuerte-Celis y Sánchez-Castañeda (2021); Trejo y Ley (2016); Flores y Phillips (2022); Lopez y Torrens (2020); Calderón, Robles, Díaz-Cayeros, y Magaloni (2015); Atuesta y Ponce (2017), y Contreras (2023). Estos estudios coinciden en que la violencia tiende

a esparcirse a regiones vecinas, generando patrones epidémicos que continúan o intensifican a lo largo del tiempo.

Para capturar el efecto de contagio de la violencia, se construyó la variable de violencia en los estados vecinos, basada en la tasa de homicidios por cada 100 mil habitantes en los 32 estados de México, entre los años 2007 y 2024. Esta variable no corresponde a un promedio normal, sino a un “spatial lag” o retardo espacial, obtenido mediante la matriz de pesos espaciales (W). Una matriz W es una representación de las relaciones espaciales entre unidades geográficas. Su función es indicar quién es vecino de quién, y con qué intensidad debe determinarse la influencia de unos sobre otros.

Como explica Leenders (2002), la matriz W permite modelar la manera en la que los valores de una variable en una unidad (en este caso, la violencia en un estado), están relacionados con los valores de la misma variable en las unidades cercanas. En palabras de Tita y Radil (2010), la matriz W , o matriz de ubicaciones, formaliza suposiciones a priori sobre posibles interacciones entre distintas ubicaciones, definiendo así algunos lugares como influyentes sobre otros en particular y descartando los demás. Ante la división de estados, donde los bordes pueden ser irregulares, se utilizó la matriz W tipo “Queen”. Este criterio considera como vecinos a aquellos estados que comparten al menos un punto de frontera, ya sea una línea o una esquina.

La matriz W se normalizó por filas (row-standardized). Esto quiere decir que, para cada estado, la suma de los pesos de los vecinos es igual a 1. Así, el valor que obtenemos al multiplicar esta matriz por una variable (como la tasa de homicidios), no es una suma bruta, sino un promedio ponderado de los homicidios en los estados vecinos. Esto hace que los valores obtenidos con el “spatial lag” sean comparables entre estados con diferente número de vecinos, e interpretables como una medida del entorno inmediato, no distorsionada por la cantidad de conexiones. En resumen, gracias a la normalización por filas, el efecto vecindario (violencia en estados vecinos) tiene un significado consistente y se puede analizar como un potencial factor de contagio.

La siguiente variable es la incidencia delictiva por cada 100 mil habitantes. Abarca la tasa de delitos que no son homicidios, por cada 100 mil habitantes. Esta variable sirve para operacionalizar la diversificación de las operaciones criminales. Las cifras fueron obtenidas de la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) en los años que abarcan de 2011 al 2024.

Dentro de la base de datos utilizada (INEGI, 2024) se registran delitos como:

- robo total de vehículo (automóvil, camioneta o camión);

- robo de accesorios, refacciones o herramientas de vehículos (automóvil, camioneta, camión);
- entrar a casa o departamento sin permiso mediante el uso de la fuerza o por engaños y robar o intentar robar algo;
- robo en forma distinta a la anterior;
- uso de chequera, número de tarjeta o cuenta bancaria sin permiso para realizar cargos o para extraer dinero de cuentas ajenas (fraude bancario);
- recibir dinero falso o recibir un producto o un servicio que no fue conforme a lo acordado (fraude al consumidor).
- secuestro;
- secuestro exprés para exigir dinero o bienes; amenazas, presiones o engaños para exigir dinero o bienes, o para hacer algo o dejar de hacerlo (extorsión);
- amenazas verbales de alguien plenamente identificado o por escrito hacia una persona diciendo que le va a causar un daño a otra persona, a su familia, a sus bienes o su trabajo;
- alguien que sólo por actitud abusiva o por una discusión golpeó, empujó o atacó generando una lesión física (moretones, fracturas, cortadas, etcétera);
- que alguien en contra de la voluntad de otro agrede mediante hostigamiento o intimidación sexual, manoseo, exhibicionismo o intento de violación;
- la violencia física o amenaza por alguien conocido o desconocido para obligar a alguien a tener una actividad sexual no deseada (violación sexual); y
- otros delitos distintos a los anteriores.

La ENVIPE fue diseñada con el objetivo de generar estimaciones a nivel estatal, lo que la vuelve adecuada para nuestro análisis, ya que permite comparar la victimización e incidencia en cada entidad federativa. Su diseño estadístico contempla un muestreo probabilístico, trietápico, estratificado y por conglomerados, con una muestra que oscila entre 90 mil y 100 mil viviendas cada año (2011-2024). Esto garantiza la representatividad en distintos niveles: nacional, estatal y local (urbano y rural). Las unidades de observación son los hogares y las personas de 18 años o más.

Sin embargo, estas mismas características implican una limitación: la ENVIPE excluye delitos que no afectan directamente a personas en sus hogares, como los delitos contra la nación (por ejemplo, robo de combustible o “huachicol”); los delitos contra empresas o personas morales, y otros como los delitos contra las vías de comunicación o violaciones a la Ley de Armas de Fuego.

Esta tasa es diferente a la de los casos anteriores, porque se dividen los absolutos entre la población mayor de 18 años, y no entre el total. El procedimiento usado con la incidencia delictiva fue colocar las tasas proporcionadas por ENVIPE dentro de nuestra base de datos general.

La tasa de delitos no denunciados por cada 100 mil habitantes, es decir, la cifra negra, parte del concepto de impunidad. La cifra negra no se refiere a un número absoluto, sino al porcentaje de delitos que no se denuncian. La impunidad es una variable conceptual utilizada en distintas investigaciones de autores como Korman (2020), González-Prez, Vega-López, Cabrera-Pivaral, y Muñoz de la Torre (2012), para explicar el aumento de la violencia. Al ser un concepto tan amplio, se decidió operacionalizar no solo como cifra negra en general, sino en específico: como la cantidad de robos de autos no denunciados. Jurado y Genis (2023) argumentan que este delito en especial se distingue por su relación con actividades que involucran de alguna manera al crimen organizado, ya que pueden servir para transportar drogas, armas o personas, cometer otros delitos, evadir a la autoridad; se pueden comercializar en mercados negros completos o por partes, puede marcar indicios de corrupción institucional, etc. En el caso del robo de vehículos, esta variable se estima a partir de la ENVIPE 2011-2024. La fórmula consiste en calcular la proporción de robos de autos estimada por la encuesta que sí fueron denunciados respecto al total de robos estimados (INEGI, 2024).

La variable tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes, obtenida del Censo Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Sistema Penitenciario Estatales (2011-2020) y el Censo Nacional de Seguridad Pública Estatal (2021-2024), nace del concepto de Estado fuerza, es decir, la capacidad que un Estado tiene para defenderse ante alguna amenaza. Se operacionaliza como la cantidad de policías estatales —debido a la escala de nuestro estudio— por cada 100 mil habitantes. La tasa se obtuvo de manera independiente con los datos de población proporcionados por los censos de INEGI y CONAPO.

El nivel de pobreza por entidad federativa 2006-2024, otra de nuestras variables independientes, parte del concepto de pobreza. Los datos fueron obtenidos del estudio de CONEVAL “Treinta años de evolución de las carencias sociales a partir de instrumentos censales y la Encuesta Intercensal, 1990-2020”. La fuente presenta una lista de distintas características que ayudan a encapsular nuestra variable socioeconómica conceptual de “pobreza”, tales como: porcentaje de la población con carencia por acceso a los servicios de salud, 2000-2020, porcentaje de la población con rezago educativo, 1990 - 2020, porcentaje de la población en viviendas con carencia por material de pisos, 1990 - 2020, porcentaje de la población en viviendas con carencia por material de muros, 1990 - 2020, porcentaje de la

población en viviendas con carencia por material de techos, 1990 - 2020, porcentaje de la población en viviendas con carencia por hacinamiento, 1990 - 2020, porcentaje de la población en viviendas con carencia por acceso al agua entubada, 1990 - 2020, porcentaje de la población en viviendas con carencia por servicio de drenaje, 1990 -2020, y porcentaje de la población en viviendas con carencia por servicio de electricidad, 1990 - 2020.

Debido a que faltaban años (en las bases de datos se exponen solo los años de 1990, 2000, 2010, 2015 y 2020), se calculó la tasa de crecimiento para obtener las tasas de los intervalos de años faltantes. Se utilizó la fórmula de $(\text{presente}) = (\text{pasado}) * (1 + \text{tasa de crecimiento})^n$ donde n es el número de períodos de tiempo.

Ante el obstáculo de realmente saber si todos los porcentajes expuestos por CONEVAL representaban el concepto de pobreza, fue preciso verificar que todas las tasas estuvieran relacionadas entre sí y que realmente midieran el mismo concepto. Esto lo logramos mediante alfa de Cronbach y análisis de componentes principales.

El alfa de Cronbach mide qué tan consistentes son entre sí varios indicadores que supuestamente miden lo mismo; nos dice si un conjunto de variables realmente forma parte de un mismo concepto. Para lograr una buena consistencia interna, el valor del alfa debe ser de 0.8 o más; en nuestro modelo se obtuvo un alfa bruto de 0.86, lo que nos indica que los indicadores expuestos por CONEVAL sí forman parte del concepto de pobreza.

Luego, se aplicó un análisis de componentes principales (PCA) para resumir toda la información en un solo valor: el primer factor. Este factor fue el que se utilizó porque explicaba más del 60% de la información total. Para hacerlo más claro, se usó una rotación llamada “oblimin”, aplicada cuando se realiza un PCA; al tener el problema de que muchas dimensiones pueden estar relacionadas entre sí (no suelen ser independientes) dentro de fenómenos complejos como la pobreza —en este caso el acceso a servicios de salud, rezago educativo, acceso a seguridad social, calidad de la vivienda, acceso a servicios básicos, y acceso a la alimentación—, “oblimin” identifica mejor los factores que explican el fenómeno y permite que estén correlacionados (Field, 2013).

Finalmente, la variable de la presencia de aeropuertos internacionales en los estados surge de la concepción de “municipio/zona estratégica” abordado por algunos autores como Atuesta y Ponce (2017), Flores y Rodríguez-Oreggia (2014), Korman (2020), Flores y Phillips (2022), Varella, Cabral, y Saucedo (2021), Lopez y Torrens (2020), y Trejo y Ley. (2016). Debido a la escala de nuestro estudio, se tomó el concepto de estado estratégico y se operacionalizó con en el número de aeropuertos internacionales por entidad federativa; esto debido a que representan lugares de interés para transporte de personal y de carga para grupos

de crimen organizado. Los datos fueron obtenidos de la lista de Aeropuertos de la Secretaría de Economía; la Estadística de Aviación Comercial Regular y Fletamento en diversos productos. Fuentes de información Aerolíneas y Grupos Aeroportuarios; la página de Cuéntame INEGI Vías de Comunicación; la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transporte y la Agencia Federal de Aviación Civil en su base de datos “Sistema Aeroportuario Mexicano.” Así, dentro de la base de datos general, se identificó el total de aeropuertos internacionales por cada estado en cada año del periodo abarcado.

- Procedimientos

MODELO

Esta investigación busca estimar la fuerza del vínculo entre la alineación partidista sobre la tasa de homicidios en los estados que han sufrido violencia epidémica del 2006 a 2024. Ya que buscamos observar covariación, es decir, el cómo dos variables cambian juntas, es necesario usar un modelo de regresión. De entre los modelos de regresión, el de panel es el más sólido por las razones que se exponen a continuación.

El modelo longitudinal (a través del tiempo), según Zetterberg (1973) tiene mejores resultados que el diseño transversal (en un solo momento del tiempo), ya que permite observar los efectos de x en y de forma más sensible a los cambios en el tiempo y las características de los lugares. Estudios como los de Contreras (2023), Dell (2015) y Dell y colaboradores (2011), donde se utilizan modelos de regresión lineal o regresión discontinua, también consideran la relación entre una variable dependiente (y) y una o más variables independientes (x); sin embargo, al ser estudios de corte transversal (Imbens, y Lemieux, 2008. pp.616-618), no son los más útiles para la naturaleza y escala de nuestro estudio. Los estudios transversales son más vulnerables al sesgo de variables omitidas; el modelo de datos de panel puede controlar mejor este tipo de sesgos, al considerar como efectos fijos características de cada unidad (como entidad federativa) que no cambian con el tiempo.

Un modelo de panel trabaja con datos de diferentes unidades — personas, estados, etc. — observadas en distintos momentos del tiempo. Este tipo de modelo permite controlar las características propias o únicas de cada unidad (como aquellas que no cambian a través del tiempo), y analizar cómo ciertos factores afectan su comportamiento a lo largo del tiempo. Al hacerlo, mejora la precisión de los resultados y permite detectar patrones que no se verían en un solo corte temporal, o sea, si solo se observaran los datos una sola vez o en un solo año. Igualmente, el modelo de panel ayuda a solucionar un problema muy común en ciencias

sociales: el problema de las unidades de análisis —en este caso entidades federativas—, pues estos son diferentes entre sí en formas que no siempre podemos medir u observar, pero que tienen un efecto en los resultados. Cuando analizamos fenómenos sociales, cada entidad federativa tiene características propias, ya sea la cultura, historia política, geografía, instituciones, crimen organizado, etc.; cosas que si no tomamos en cuenta pueden influir en nuestros resultados, pensando que una variable influye en otra cuando en realidad es otra cosa, sesgando la investigación.

El modelo de panel soluciona este problema usando datos en el tiempo para separar los efectos de las variables visibles y las características únicas de cada unidad, aumentando la validez interna.

CONTROLES

Para poder usar el modelo, es necesario tener los datos en formato de panel observados en distintos momentos del tiempo; en nuestra investigación serían 32 unidades de análisis (entidades federativas de México), observados anualmente de 2006 a 2024. El paso siguiente es determinar las variables independientes (interacción entre alineación política y homicidio epidémico en T0), dependientes (tasa de homicidios en T1) y asignar controles (violencia en estados vecinos, incidencia delictiva, cifra negra, tasa de policías, nivel de pobreza y aeropuertos internacionales por estado).

Al construir un modelo estadístico, uno de los principales riesgos es la multicolinealidad entre las variables independientes. Este problema ocurre cuando algunas variables están fuertemente correlacionadas entre sí, lo que puede distorsionar los resultados del modelo. En concreto, la multicolinealidad puede hacer que los coeficientes cambien drásticamente al incluir o excluir una variable, aumentar los errores estándar, y provocar que variables relevantes parezcan no significativas, lo que le quita confianza y estabilidad al modelo. Para evitar estos efectos, se realizó primero una prueba de correlación entre las variables incluidas en el modelo, con el fin de verificar que no existiera multicolinealidad que afectara los resultados.

Además, existía la duda metodológica de si era realmente necesario utilizar un modelo de datos de panel o si una regresión simple sería suficiente para el análisis. Esto es importante, ya que los modelos de panel permiten controlar características no observadas, pero constantes a lo largo del tiempo en cada unidad (como las entidades federativas), mientras que una regresión simple asume que todas las unidades son iguales en estos aspectos no observables. Para resolver esto, se aplicó el test multiplicador de Lagrange (LM test) propuesto por Breusch

y Pagan (1980). La lógica detrás del test es comparar dos escenarios. En el primero, se asume que todos los estados son esencialmente iguales en los aspectos no observables, por lo que no habría problema en aplicar una regresión simple. En el segundo, se reconoce que cada estado puede tener características propias que influyen en el fenómeno analizado.

El test analiza si esas diferencias no observadas entre los estados generan varianza en los errores del modelo. Si esa varianza es significativa, entonces la conclusión es clara: las entidades federativas no son homogéneas entre sí, y el modelo de panel permite capturar esta heterogeneidad de forma más adecuada. Así, se valida que las dinámicas particulares de cada entidad federativa importan, y no pueden ser tratadas como si fueran idénticas. En ese sentido, la hipótesis nula de la que parte el modelo es que no hay diferencias entre las unidades y, por otra parte, la hipótesis alternativa indica que sí hay heterogeneidad no observada entre las unidades. Si se obtiene $p\text{-value} < 0.05$ en el modelo, se rechaza la hipótesis nula de que no hay efectos individuales, y se concluye que es necesario un modelo de panel.

Es importante mencionar que este test asume homocedasticidad, es decir que los errores tienen una varianza constante a lo largo del tiempo y entre estados. Sin embargo, si esta condición no se cumple (lo cual suele suceder en datos espaciales y longitudinales como los de esta investigación), pueden emplearse versiones del LM test que corrigen por heterocedasticidad y mejoran la confiabilidad del resultado (Baltagi, 2005).

Una vez que se haya comprobado que el modelo de panel es más adecuado que una regresión lineal simple —es decir, que sea necesario considerar las diferencias entre los estados a lo largo del tiempo—, el siguiente paso es definir qué tipo de modelo de panel usar: uno de efectos fijos o uno de efectos aleatorios.

Esta decisión se toma con base en el test de Haussmann, una prueba que permite contrastar dos supuestos diferentes sobre la naturaleza de esas diferencias entre unidades. Por un lado, el modelo de efectos aleatorios parte de la idea de que las particularidades de cada estado no están relacionadas con las variables incluidas en el modelo; son, por así decirlo, “errores al azar” que no contaminan los resultados. Por otro lado, el modelo de efectos fijos asume lo contrario: que esas diferencias sí están correlacionadas con las variables explicativas, y por tanto deben controlarse explícitamente. El test de Haussmann examina cuál de estas dos perspectivas se ajusta mejor a los datos. Si detecta una relación entre los efectos individuales (en este caso, las diferencias entre entidades federativas) y las variables del modelo, recomienda el uso de efectos fijos. Si no la detecta, se puede optar por efectos aleatorios (Sheytanova, 2014). De esta forma, el test no solo ayuda a elegir entre dos modelos, sino que

también orienta sobre cómo interpretar los resultados, considerando la posible influencia del contexto estatal en los resultados.

El modelo de panel se aprecia con la siguiente fórmula:

$$y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + u_{it}$$

Donde, según Baltagi (2005, p.11):

- y_{it} es la variable dependiente del individuo i en el tiempo t ;
- α es el intercepto (constante);
- X'_{it} es el vector de variables independientes;
- β es los coeficientes que estiman el efecto de X sobre;
- u_{it} siendo el término de error.

Finalmente, se observan e interpretan los resultados del modelo de panel, analizando:

a) qué variables independientes son significativas; b) el signo del coeficiente, para determinar el efecto que tienen sobre la variable dependiente, y c) qué implica dentro del contexto de nuestra investigación.

APARATO

Las librerías utilizadas fueron library(readxl) para leer archivos de excel; library(tidyverse) para unir tablas y manipulación de la estructura de los datos; library(psych) para usar alpha de cronbach y realizar el análisis de componentes principales (PCA); library(corrplot) para un gráfico de correlaciones; library(plm) para el modelo de panel, y library(sf) para hacer mapas.

Los paquetes presentes en el modelo son “base”, el paquete base de R; “corrplot” para la visualización de la matriz de correlación; “datasets” permite practicar análisis, visualizaciones y pruebas; “dplyr” para manipular, transformar y resumir datos; “forcats”, que contiene las herramientas para trabajar con variables categóricas; “ggplot2”, utilizado para las gráficas que permiten analizar los datos; “graphics” siendo el paquete de gráficas de R; “grDevices”, igualmente para gráficas a color; “lubridate” que ayuda al manejo de las fechas usadas en la investigación; “methods” que gestiona la programación orientada a objetos; “plm” que sirve para trabajar con modelos de datos de panel; “phyics” en el uso del Alpha de Cronbach y PCA; “purr” que automatiza tareas repetitivas; “readr” lee archivos en texto plano (.csv, .tsv, .txt); “readxl” lee archivos de Excel; “sf” trabaja con datos especiales y mapas; “stats” sirve

para funciones estadísticas básicas (correlación, regresión, pruebas, etc.); “stringr” manipula el texto; “tidy” ordena y transforma los datos; y “utils” es para las herramientas generales (leer archivos, instalar paquetes, etc.).

LIMITACIONES

Las limitaciones de la investigación inician con el tipo de metodología utilizada: el análisis puramente cuantitativo, tanto más cuando las unidades de análisis son las entidades federativas, no permite una aproximación fenomenológica que tome en cuenta percepciones, experiencias, significados, y agencia del individuo dentro del fenómeno. Igualmente, la escala de nuestra investigación representa una serie de limitantes; partiendo desde la cantidad, 32 unidades de análisis dentro de un modelo de panel pueden resultar escasas, dificultando el uso del modelo o acortando el alcance estadístico del mismo. Igualmente, podrían dificultar el observar algún tipo de varianza entre unidades, asumiendo homogeneidad interna. Esto es explicado por Piantadosi, Byar y Green (1988) como falacia ecológica, es decir: pueden surgir errores graves cuando un investigador asume, de manera aparentemente natural, que las inferencias de un análisis ecológico deben aplicarse ya sea a los individuos dentro de los grupos o a individuos entre distintos grupos. En nuestro caso, las diferencias entre municipios se ocultan. Algunas dinámicas, como la cooperación intermunicipal o efectos de contagio meramente entre municipios se pierden en el análisis.

A nivel de políticas públicas, nuestro diseño limita la creación de recomendaciones precisas para cada localidad según sus características. Otra limitación importante es el uso de la variable del tiempo, no solo porque nos restringimos a cierto periodo, excluyendo años previos, sino porque, en los años más cercanos al 2000 y previos, los datos se vuelven escasos o difíciles de obtener. Obtener bases de datos de páginas como INEGI también presenta obstáculos, como la falta de años, estados sin registros, y variaciones extremas entre años que perjudicaron el uso o consideración de las variables. Como se mencionó, el que falten datos vuelve más sensible el modelo a valores extremos.

Resultados

A continuación, pondremos a prueba la hipótesis según la cual las tasas de homicidio epidémico disminuyen al presentarse la alineación política estatal y federal. Lo anterior se aborda en un periodo de tiempo de 18 años, lo que abarca tres sexenios: Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012); Enrique Peña Nieto (2012-2018); y Andrés Manuel López Obrador (2018-2024).

El capítulo se divide en un total de seis secciones, cada una siendo la descripción de los resultados encontrados en cada variable previamente seleccionada y operacionalizada. Estas variables son: tasa de homicidios, violencia en los estados vecinos, incidencia delictiva, cifra negra del delito de robo de vehículo, población presuntamente responsable, Estado de fuerza, zona estratégica y los niveles de pobreza. Los datos para cada una de las variables se obtuvieron de bases de acceso público, tales como INEGI y CONEVAL. Cada sección presenta una breve descripción de la variable conceptual (si es que la hay), y la forma en la que se operacionalizó para poder utilizarla en nuestro modelo. Igualmente, al final de las descripciones, se encuentra un resumen de los datos más relevantes de cada análisis.

Describir cada una de las variables nos ayuda a tener un panorama más completo del comportamiento de las explicaciones alternativas (controles), mismas que nos ayudarán a comprobar si nuestra hipótesis permanece relevante a pesar del efecto de otras variables.

Descriptivos de las variables elegidas

Tasa de homicidios 2006-2024 y Violencia en las entidades federativas vecinas

Existen diferencias significativas entre la tasa de homicidios nacional durante tres sexenios presidenciales (2006-2024) y la tasa de homicidio por cada entidad federativa en el mismo periodo de tiempo. Las entidades federativas ubicadas al centro norte, centro oeste, pero mayormente al norte del país, son los que presentan alteraciones más acentuadas en su tasa de homicidios. La variable “Tasa de homicidios” es nuestra variable dependiente, es decir, aquella que se ve afectada por diversos fenómenos o cambios en el tiempo; esta variable nos indica la probabilidad de que ocurra un homicidio en un lugar determinado.

Según Torreblanca y Lara en Hernández-Gutierrez (2021), tomando datos del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) y del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP), en el periodo de tiempo que abarca desde 2007 hasta 2017, hubo un total de 240 477 homicidios. Igualmente, los autores proporcionan los promedios nacionales de homicidios entre esos años, dividiéndolos en los dos sexenios que abarcan —

Felipe Calderón Hinojosa (FCH) 2006-2012 y Enrique Peña Nieto 2012-2018 (EPN)—. Dentro del primer sexenio se señala una tasa de homicidios de 18 por cada 100 mil habitantes. En el segundo fue de 19.6 por cada 100 mil habitantes hasta un año antes de terminar el sexenio. Siguiendo la línea, Torres y Delgadillo (2024) nos presentan la tasa de homicidio nacional para el sexenio de Andrés Manuel López Obrador (AMLO): iniciando desde 2019 hasta septiembre del 2024, las autoras identifican una tasa de 25.84 por cada 100 mil habitantes.

Lo rescatado anteriormente nos deja con las siguientes tasas de homicidio nacionales: FCH con 18 por cada 100 mil habitantes, EPN con 19.6 por cada 100 mil habitantes y AMLO con 25.84 por cada 100 mil habitantes.

En el Cuadro 1 que se muestra a continuación, podemos observar las tasas de homicidios que registra INEGI para cada entidad federativa de México. Cada uno de estos territorios registra este fenómeno de manera más o menos pronunciada. Nuestro análisis de igual manera incluirá a una de nuestras variables independientes: violencia en los estados vecinos, siendo representada por los niveles de homicidios que las entidades vecinas de un determinado territorio estaban experimentando en ese momento. Esto con el objetivo de identificar perfiles regionales. Cabe mencionar que, para que una entidad federativa se considere como vecina, es condición fundamental que colinden entre sí.

Cuadro 1

Tasa de homicidios en cada estado de México 2006-2024



Según el Cuadro 1, los estados que, independientemente de si tuvieron o no alzas significativas, alcanzaron una tasa de homicidios epidémica en algún momento del periodo estudiado fueron:

Baja California a inicios del primer periodo (2006-2010), a mitad y finales del segundo sexenio (2015-2018) y todo el tercer periodo (2018-2024).

Baja California Sur alcanzó una tasa de homicidio epidémica en el segundo sexenio (2015-2018).

Chihuahua alcanzó una tasa epidémica en los tres sexenios (2006-2024).

Coahuila a finales del primer periodo (2010-2012).

Colima experimentó una tasa de homicidio epidémica a finales del primer sexenio (2010-2012), a mitad y finales del segundo sexenio (2015-2018) y todo el tercer periodo (2018-2024).

Durango tuvo una tasa de homicidio epidémica en todo el primer periodo (2006-2012).

Guanajuato tuvo una tasa de homicidio epidémica a partir de la mitad del segundo periodo (2015) y continuó durante todo el tercer periodo (2018-2024).

Guerrero se mantuvo con una tasa de homicidio epidémica los tres períodos presidenciales (2006-2024).

Michoacán tuvo una tasa de homicidio epidémica a partir del segundo periodo y se mantuvo durante todo el tercer periodo (2012-2024).

La tasa de homicidios de Morelos fue epidémica en el primer periodo y, a mediados del segundo sexenio se mantuvo, abarcando todo el tercer sexenio (2015-2024).

Nayarit vio su tasa de homicidios volverse epidémica en 2010 y poco después del 2015.

En Nuevo León la tasa de homicidios vio un aumento que la volvió epidémica en 2010.

Quintana Roo, poco después de 2015, la tasa de homicidio se clasifica como epidémica; ésta disminuye en el tercer periodo.

Sinaloa tuvo una tasa de homicidio epidémica en el primer y segundo periodo (2006-2018).

Sonora, en un breve momento en el primer sexenio, contó con una tasa de homicidio epidémica de homicidios y, a partir del 2015, continuó con esa tendencia.

Tamaulipas tuvo una tasa de homicidio epidémica inmediatamente antes y después del 2010.

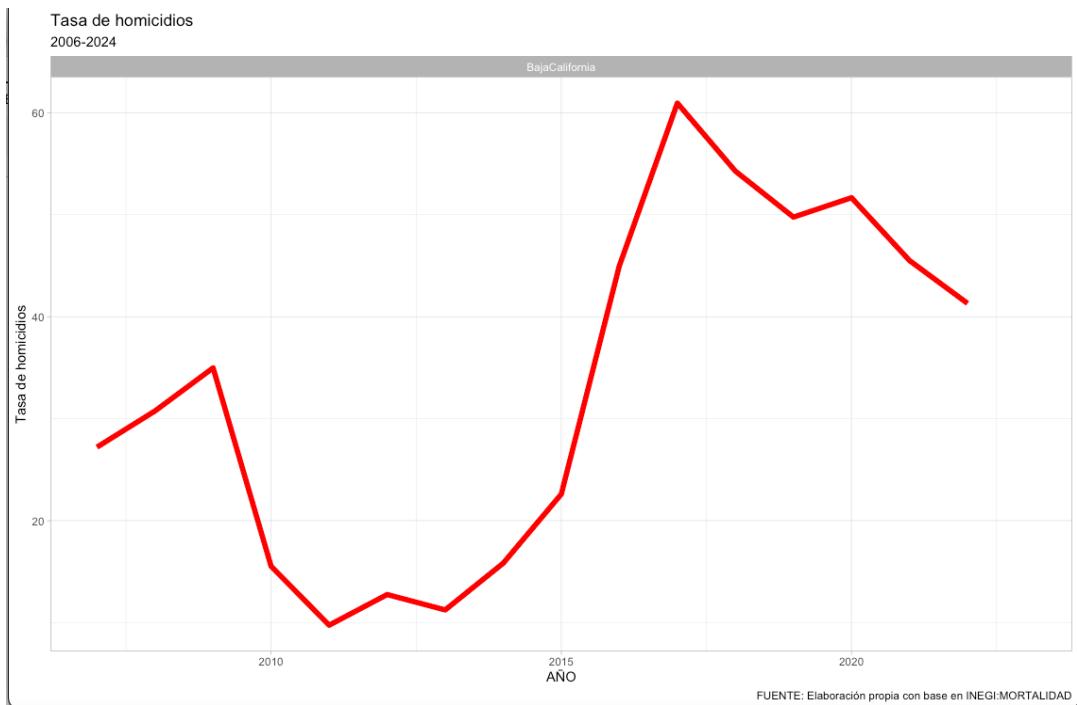
Finalmente, Zacatecas experimentó una tasa epidémica de homicidios a finales del primer sexenio (2010-2012). A partir del 2015, el estado continuó con esa misma tendencia de homicidios epidémica hasta finales del tercer sexenio (2015-2024).

En el Cuadro 1 se observan tres patrones en relación con la tasa de homicidios del 2006 al 2024 en cada estado. Primero tenemos a estados “impermeables”: aquellos que no presentan alteraciones significativas en sus tasas de homicidio; en ellos, a lo largo del periodo estudiado, se ve una línea mayormente plana. Después observamos a varios estados “semi-permeables”: aquellos que muestran ligeros cambios en su tasa de homicidios. Finalmente, vemos entidades “permeables”, con fluctuaciones significativas en la tasa de homicidio epidémica en distintos periodos, tales como Baja California, Baja California Sur, Chihuahua y Colima. Los estados “permeables” son los que presentaron una tasa de homicidios epidémicas en al menos un periodo.

Los estados permeables presentan tendencias muy similares a las de sus vecinos. Los casos más representativos son los siguientes:

Cuadro 2

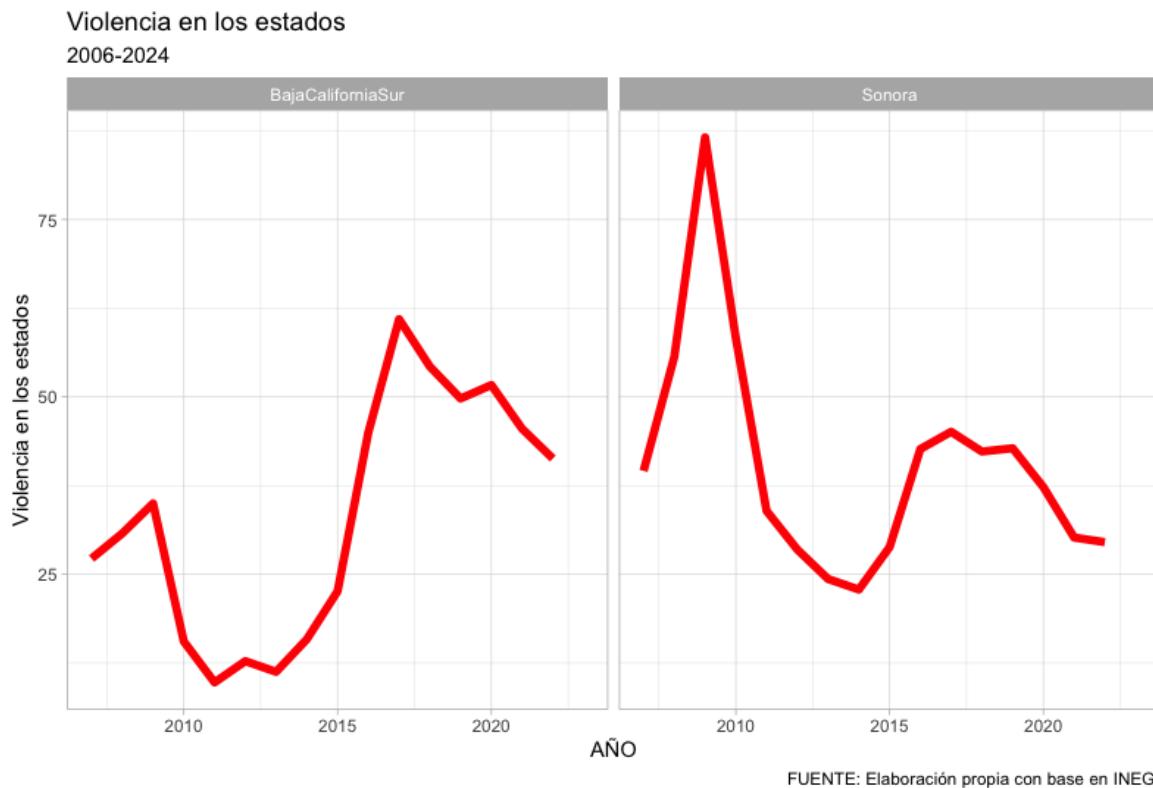
Tasa de homicidios en Baja California



Baja California, con EPN ya en la mitad de su periodo, contaba con una cifra de casi 62.5 homicidios por cada 100 mil habitantes (su punto más alto).

Cuadro 3

Violencia en estados que colindan con Baja California



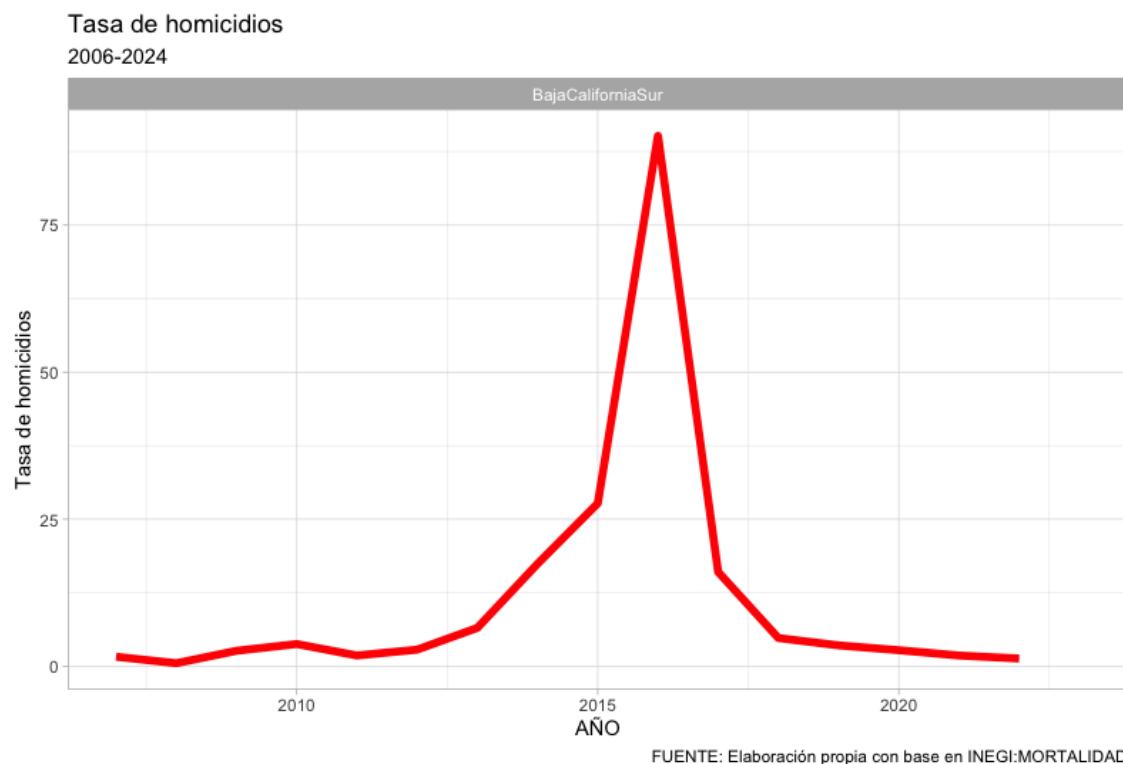
Los dos estados vecinos a Baja California (Cuadro 3) son Baja California Sur y Sonora.

En Baja California se observa que en la segunda mitad del periodo de EPN (2015), se vio un alza hasta alcanzar su punto más alto con una cifra de casi 62.5 homicidios por cada 100 mil habitantes. Lo anterior coincide con el punto más alto en tasas de homicidios en Baja California.

En el primer periodo, hacia 2006, Sonora contaba con una tasa de homicidios cercana a 37.5 por cada 100 mil habitantes; en este caso se observó un alza significativa hacia 2010, alcanzando los 87.5 homicidios por cada 100 mil habitantes. Este es el mayor número de homicidios visto en el periodo estudiado para la entidad. A diferencia de Baja California Sur, Sonora no vivió su punto máximo a partir del 2015, sino antes.

Cuadro 4

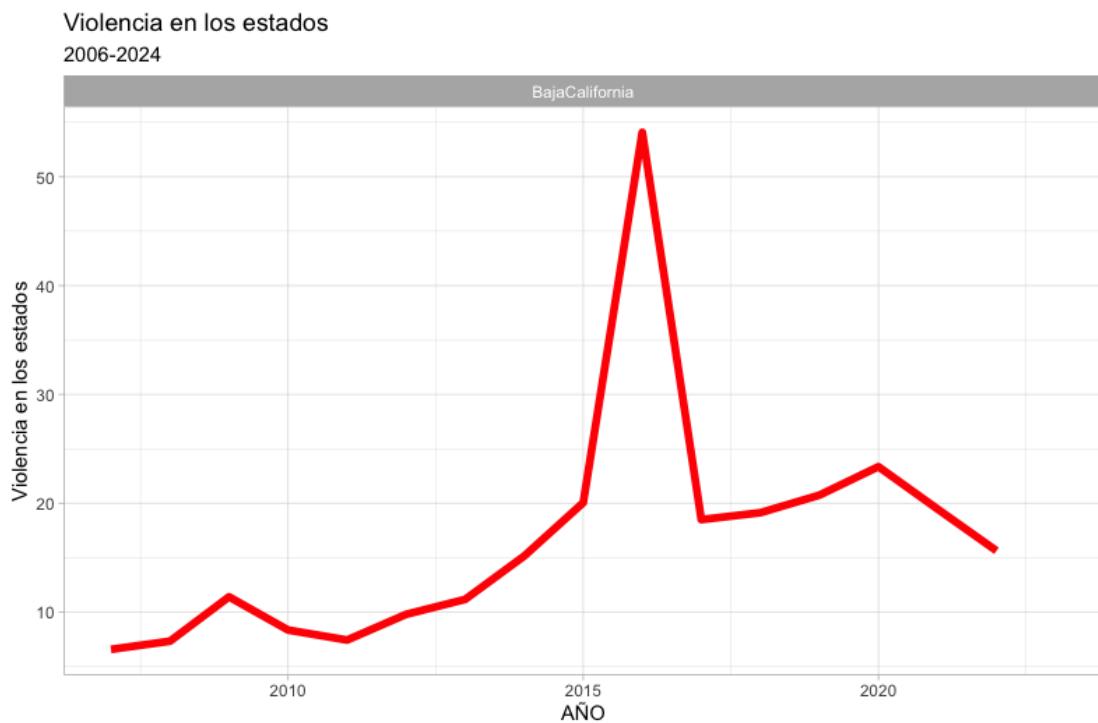
Tasa de homicidios en Baja California Sur



Baja California Sur, a partir del 2015, experimenta su pico de homicidios, llegando casi a 100 por cada 100 mil habitantes. Presentó una diferencia de 80.4 homicidios por cada 100 mil habitantes con respecto a la media de la tasa de homicidios para esos años.

Cuadro 5

Violencia en estados vecinos de Baja California Sur

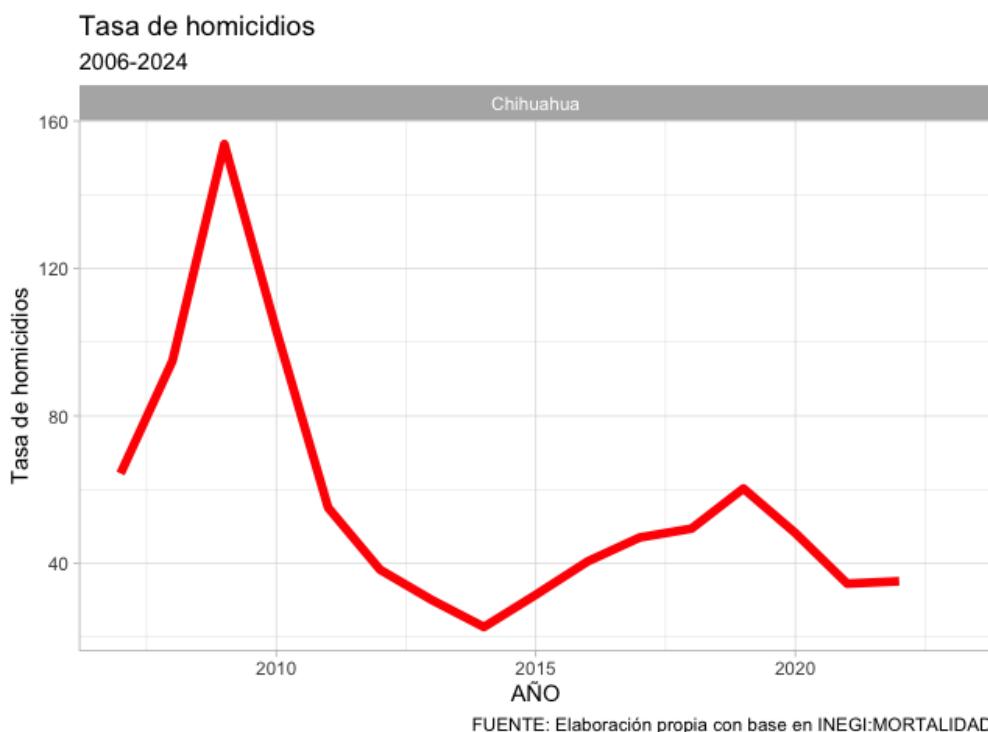


El estado que colinda con Baja California Sur es Baja California (Cuadro 5).

Después del 2015, la tasa de homicidios en Baja California comenzó a ascender, llegando a su punto más alto poco después del 2015, con casi 62.5 homicidios por cada 100 mil habitantes. Ambos estados (Baja California Sur y Baja California) presentan una máxima en la tasa de homicidios poco después del 2015.

Cuadro 6

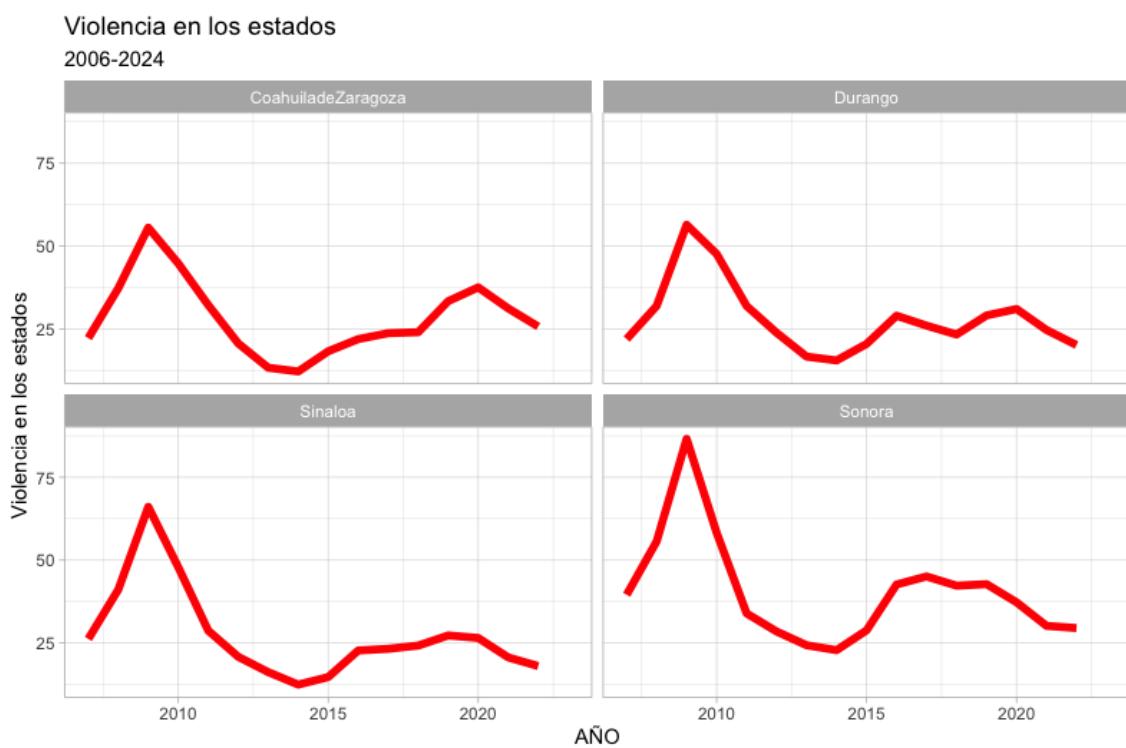
Tasa de homicidios en Chihuahua



Chihuahua contó con una tasa de homicidios de casi 75 por cada 100 mil habitantes a inicios del primer periodo (2006-2012), siendo la diferencia con respecto de la tasa de homicidio nacional para ese periodo fue de 57 homicidios por cada 100 mil habitantes. La tasa, antes de 2010, incrementó hasta más de 150 cada 100 mil, siendo su diferencia con respecto a la tasa de homicidio nacional de 132 cada 100 mil habitantes.

Cuadro 7

Violencia en estados vecinos de Chihuahua



Los estados que colindan con Chihuahua son Coahuila, Durango, Sinaloa y Sonora.

Coahuila comienza el 2006 con una tasa de poco menos de 25 homicidios por cada 100 mil habitantes; los homicidios aumentan tiempo después, alcanzando su punto máximo poco antes del 2010, con una tasa de entre 50 y 62.5 homicidios por cada 100 mil habitantes aproximadamente.

Durango, en 2006, poseía una tasa de poco menos de 25 homicidios por cada 100 mil habitantes; esta tasa sube poco antes del 2010 a su punto más alto, con una cifra de entre 50 y 62.5 homicidios por cada 100 mil habitantes.

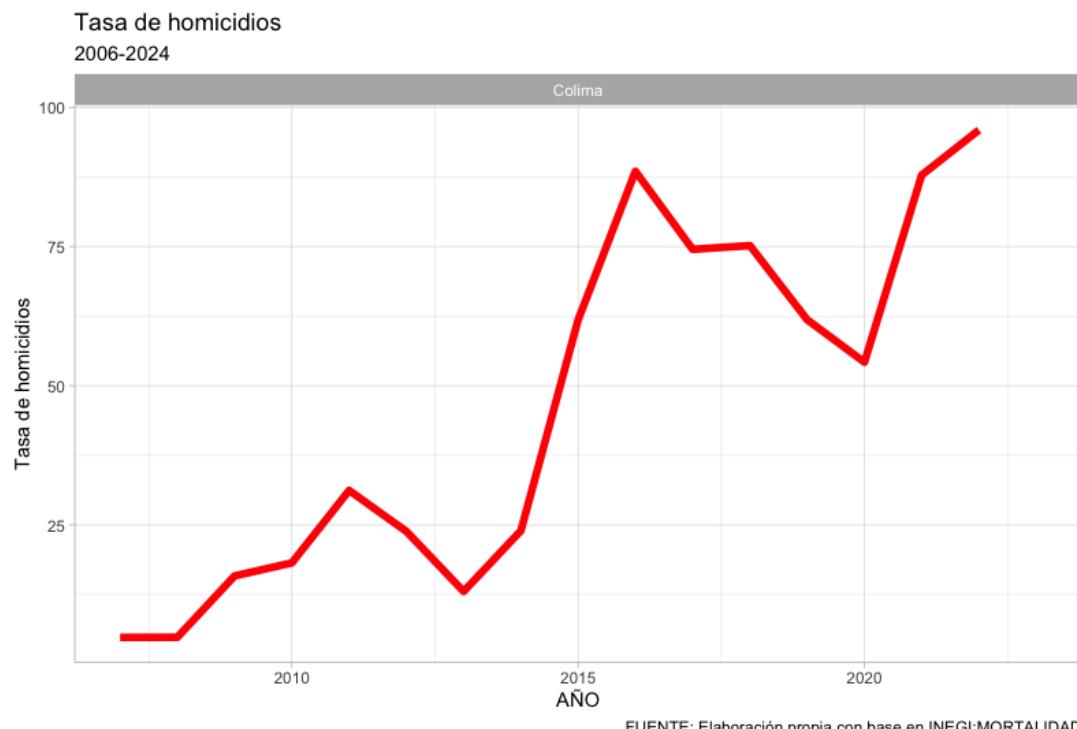
Sinaloa inicia el sexenio de FCH (2006-2012) con una tasa de homicidios de poco más de 25 por cada 100 mil habitantes. Pocos años después, se vio un aumento en ésta, llegando a su punto más alto no mucho antes de 2010, con una cifra de más de 62.5 homicidios por cada 100 mil habitantes.

Sonora contaba con una tasa de homicidios de alrededor de 37.5 por cada 100 mil habitantes, misma que registró un alza significativa, alcanzando los 87.5 homicidios antes de 2010.

Los cuatro estados vecinos de Chihuahua comparten un aumento en la tasa de homicidios antes del año 2010, en el periodo de Felipe Calderón Hinojosa. Este patrón coincide con el de Chihuahua.

Cuadro 8

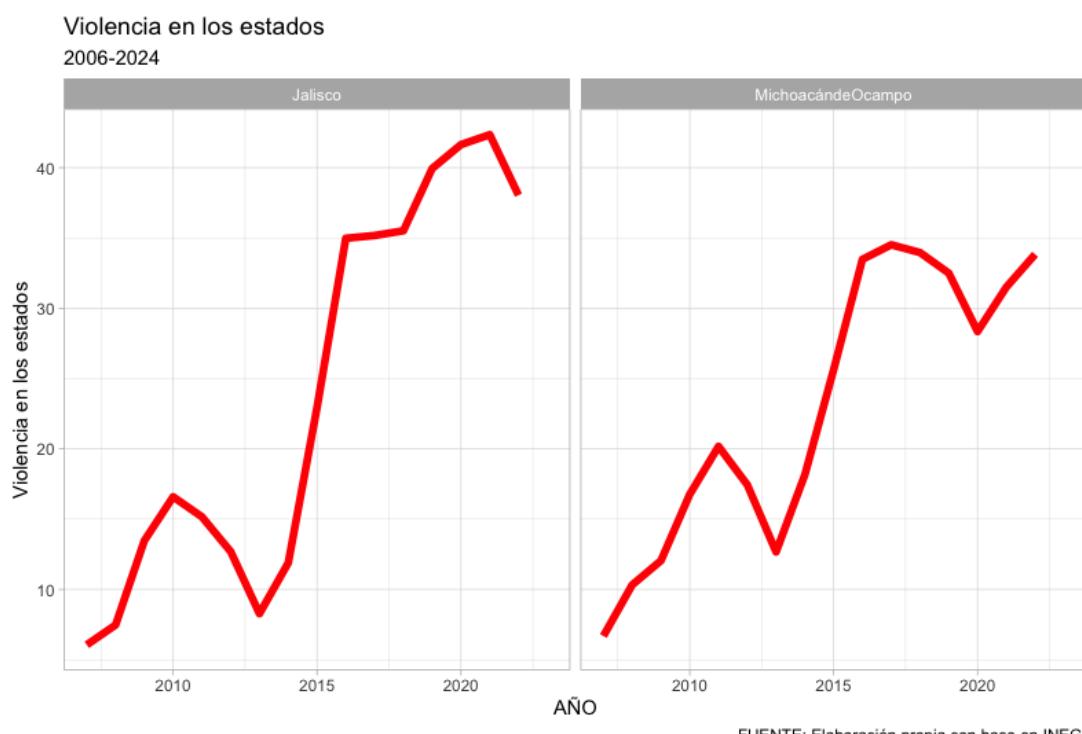
Tasa de homicidios en Colima



Colima exhibe un aumento hasta 87.5 homicidios por cada 100 mil habitantes poco después de 2015 (primer punto máximo). La diferencia es de 75.4 por cada 100 mil habitantes de la tasa de homicidio nacional del segundo periodo. A partir del 2020 (dentro del tercer sexenio), la tasa sube hasta llegar a los 100 homicidios por cada 100 mil habitantes (segundo punto máximo), alejándose del promedio nacional por 74.16 homicidios por cada 100 mil habitantes.

Cuadro 9

Violencia en estados vecinos de Colima



Los estados que colindan con Colima son Jalisco y Michoacán.

La tasa de Jalisco observó un ascenso considerable en 2015, alcanzando los 35 homicidios por cada 100 mil habitantes (primer punto máximo). El tercer sexenio vio de nuevo un aumento en la tasa, pasando 2020, con poco más de 40 homicidios por cada 100 mil habitantes (segundo punto máximo).

En Michoacán, el sexenio de EPN (2012-2018) partió con una tasa ascendente, alcanzando su primer punto más alto con casi 35 homicidios por cada 100 mil habitantes poco después de 2015. Pasado el 2020, se vivió un aumento que dejó la tasa del estado en casi 35 homicidios por cada 100 mil habitantes (segundo punto más alto).

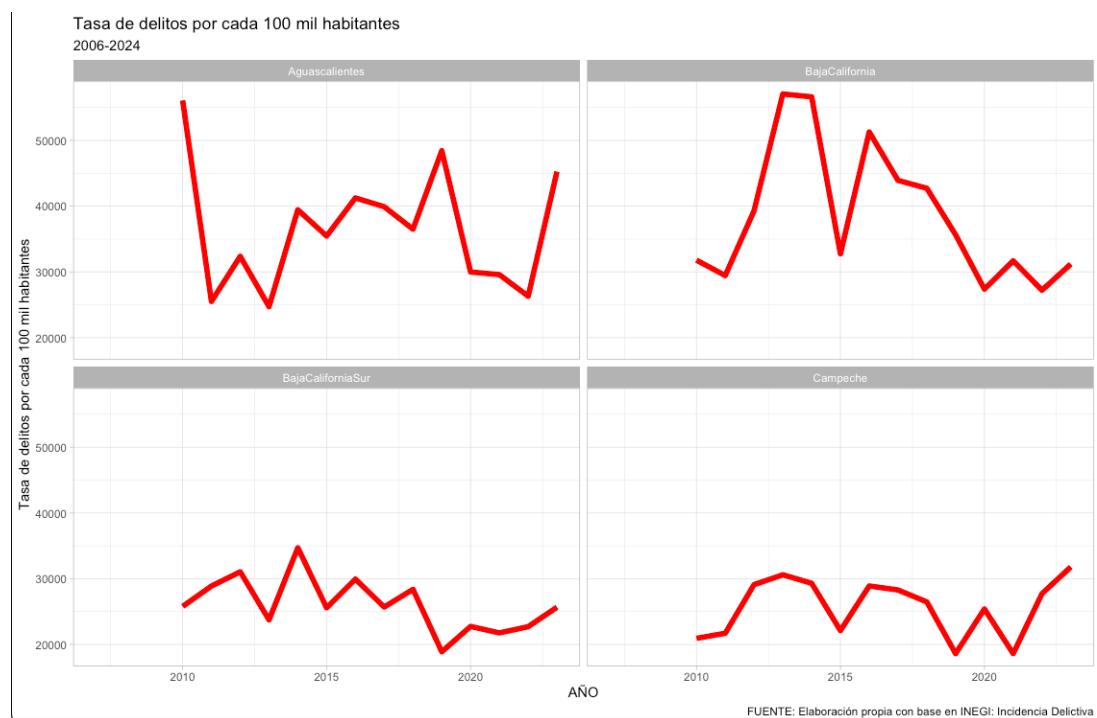
En ambos estados se observa que el primer punto máximo en la tasa de homicidios se vivió después del 2015 y, el segundo, después del 2020. Lo anterior coincide con el caso de Colima, el cual, como se expuso, tiene sus valores más altos de tasa de homicidios después del 2015 y 2020.

Incidencia delictiva cada 100 mil habitantes

La variable “incidencia delictiva” representa el número de delitos registrados en la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE), por lo que solo contamos con datos a partir del 2010. Esta variable indica un estado general de delincuencia-conflictividad interna, es decir, la cantidad de delitos ocurridos dentro del estado mismo. La ENVIPE incluye delitos como robos, asaltos, lesiones, extorsiones, fraudes etc., excluyendo los homicidios. Al ser una variable independiente, responde a la pregunta de ¿qué otro factor afecta a la tasa de homicidios en cada entidad federativa a parte de lo relacionado con el crimen organizado?

Cuadro 10

Tasa de delitos por cada 100 mil habitantes en Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur y Campeche

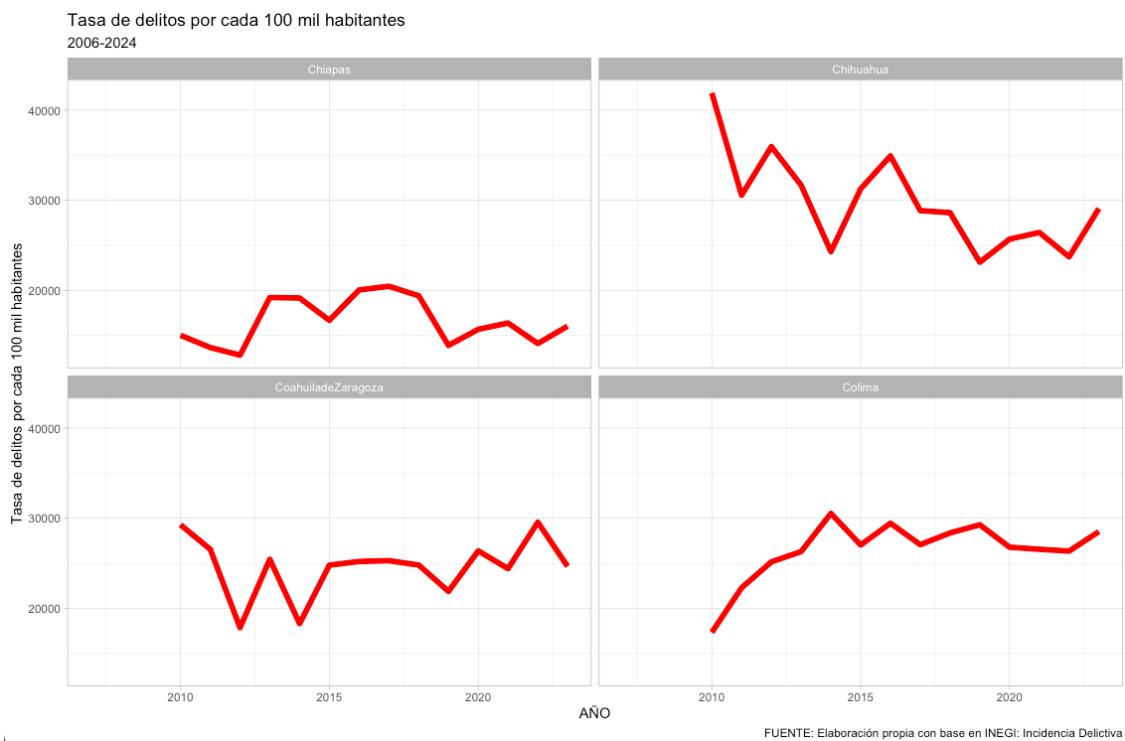


El Cuadro 10 expone a los estados de Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur y Campeche.

Dentro de cada estado se observa una variación importante dentro de la incidencia delictiva; sin embargo, no se obtuvo ningún patrón observable dentro de esta variable.

Cuadro 11

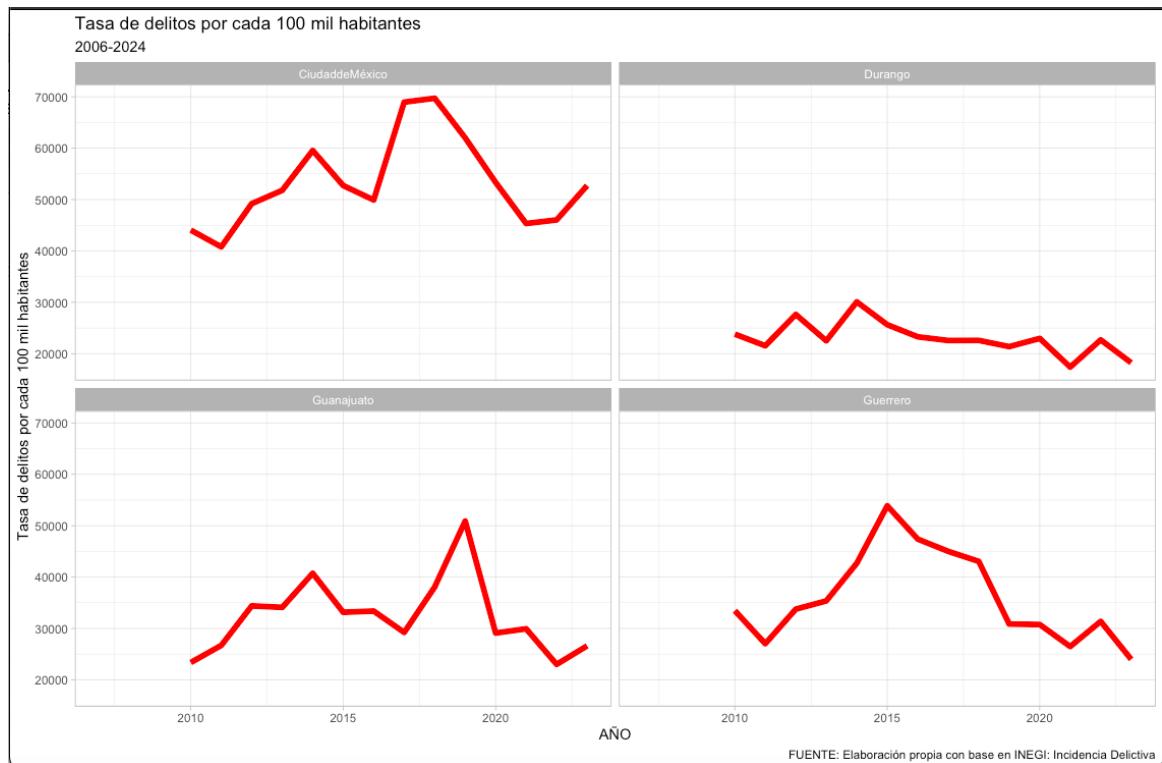
Tasa de delitos por cada 100 mil habitantes en Chiapas, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Colima



El Cuadro 11 presenta los estados de Chiapas, Chihuahua, Coahuila y Colima. A pesar de que muestra diversas alzas y bajas en la tasa de delitos por cada 100 habitantes, no tiene ningún patrón observable.

Cuadro 12

Tasa de delitos por cada 100 mil habitantes en Ciudad de México, Durango, Guanajuato y Guerrero

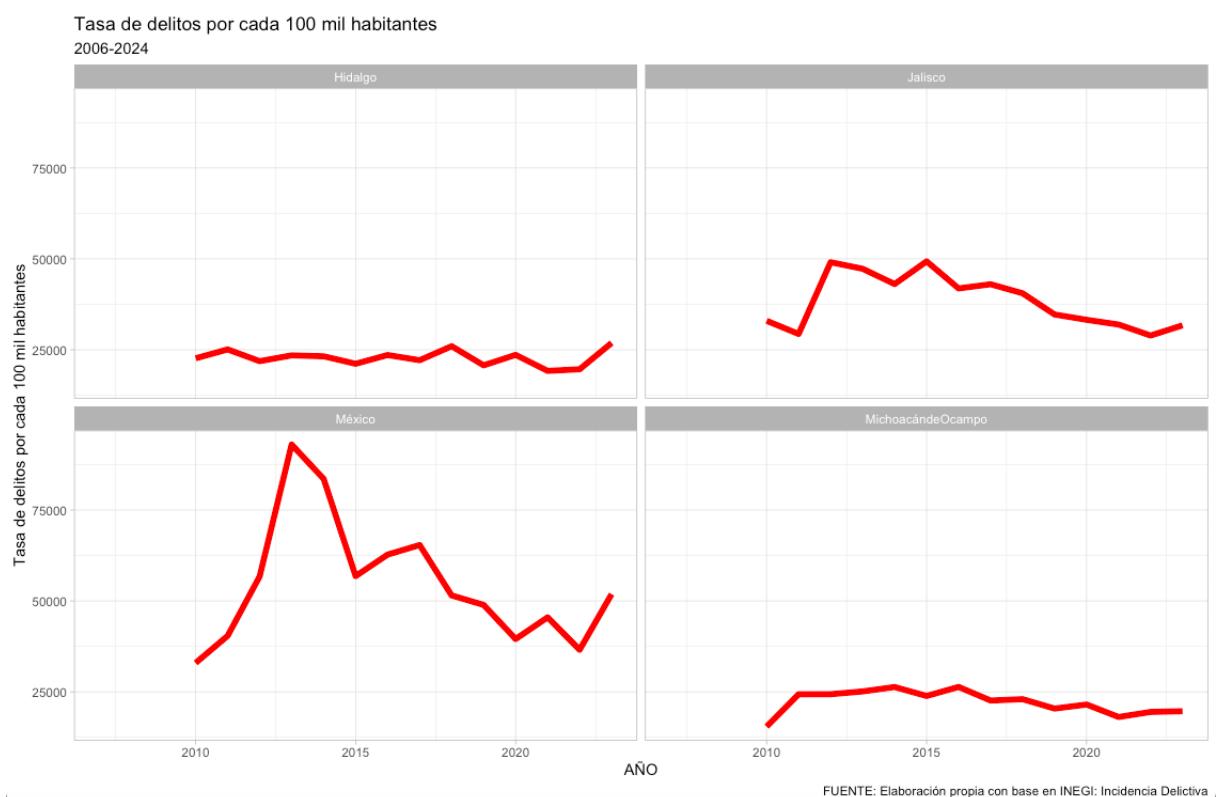


El Cuadro 12 expone a la Ciudad de México, Durango, Guanajuato y Guerrero.

Este, al igual que los dos anteriores, no muestra ningún patrón observable. Se pueden identificar el aumento o disminución de la tasa de delitos en cada estado a lo largo del periodo estudiado.

Cuadro 13

Tasa de delitos por cada 100 mil habitantes en Hidalgo, Jalisco, México y Michoacán

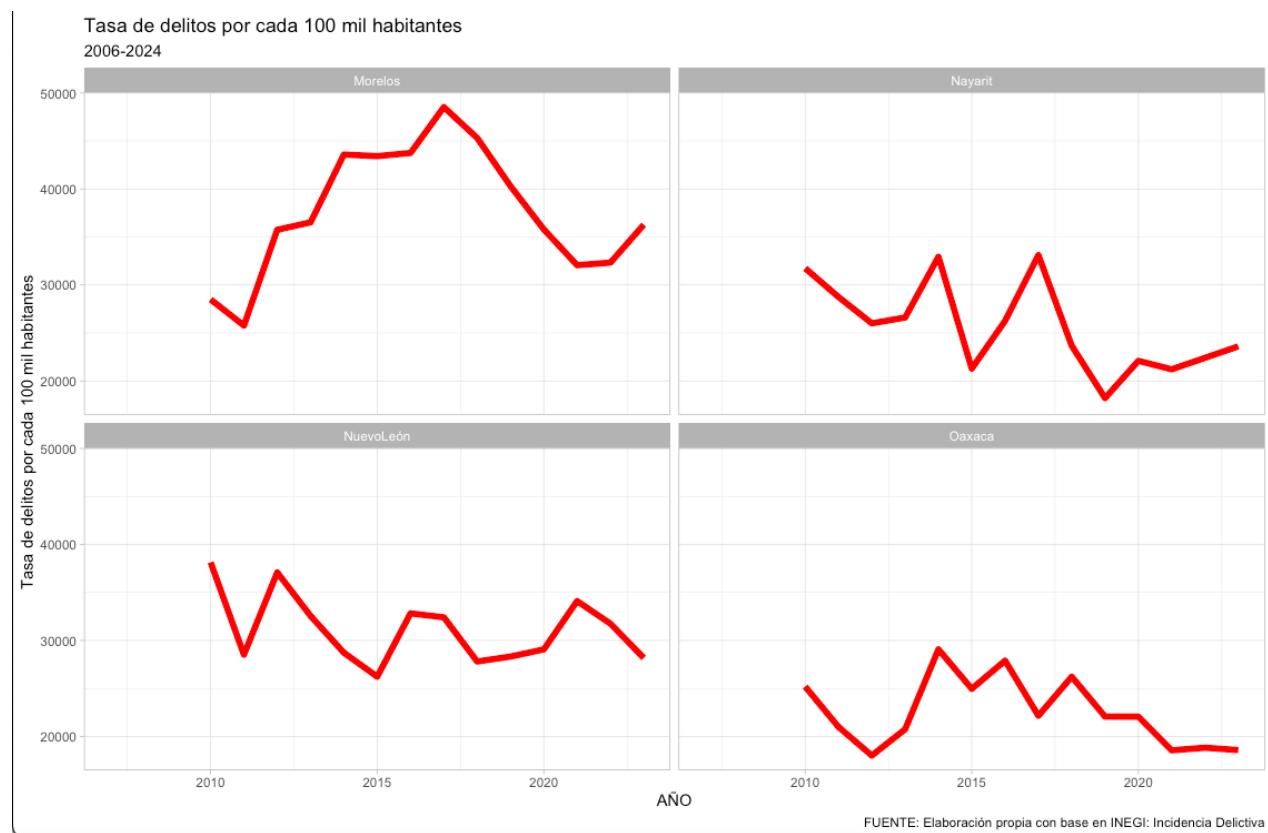


El Cuadro 13 muestra los estados de Hidalgo, Jalisco, México y Michoacán.

El Cuadro muestra que Hidalgo mantuvo una tasa estable cercana a 25 mil delitos por cada 100 mil habitantes, con descensos y repuntes leves hacia el final. Jalisco presentó un aumento inicial hasta 50 mil, seguido de una reducción progresiva durante el sexenio de AMLO. El Estado de México tuvo fuertes fluctuaciones, alcanzando un pico superior a 87.5 en 2015 y cerrando con valores cercanos a 50 mil. Michoacán mostró la mayor estabilidad, manteniéndose la mayor parte del tiempo por debajo de los 25 mil delitos registrados. No se observan otros patrones relevantes.

Cuadro 14

Tasa de delitos por cada 100 mil habitantes en Morelos, Nayarit, Nuevo León y Oaxaca

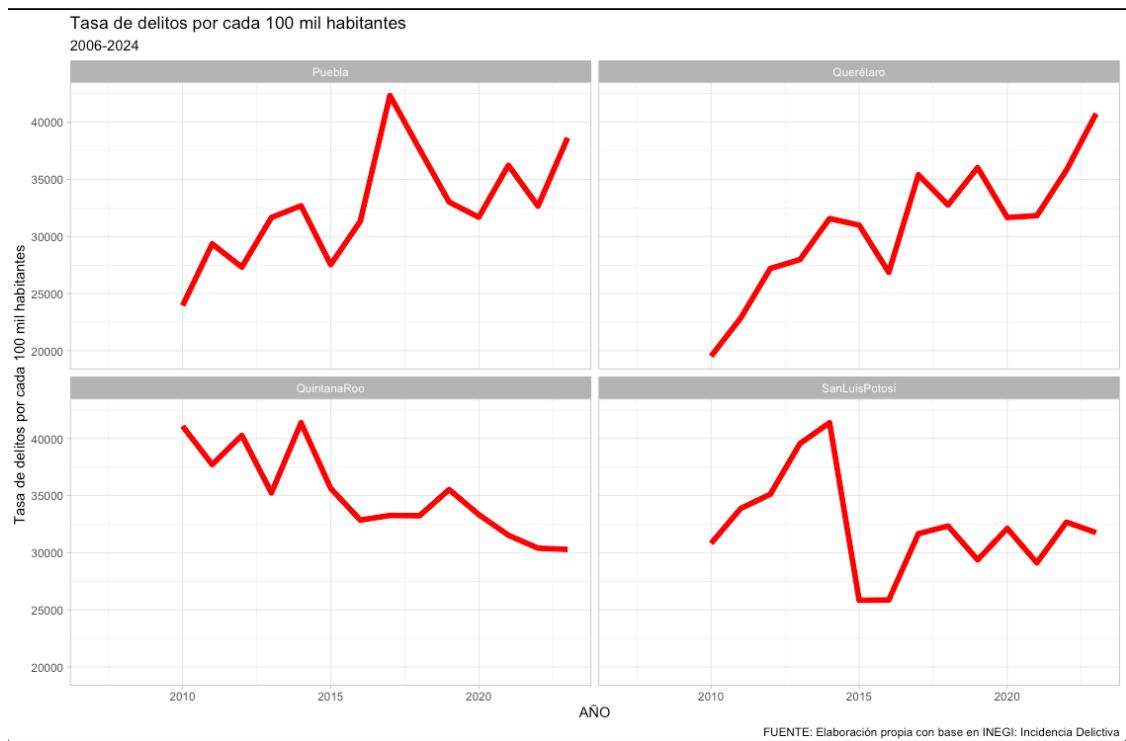


El Cuadro 14 nos presenta los estados de Morelos, Nayarit, Nuevo León y Oaxaca.

Morelos pasó de 25 mil delitos en 2010 a cerca de 50 mil en 2015, para luego descender hasta 37.5 mil en 2020 y cerrar con un leve aumento. Nayarit inició con 25 mil, bajó y subió ligeramente hasta 37.5 mil, pero cerró el último sexenio estabilizado en 25 mil. Nuevo León mostró estabilidad, oscilando entre 25 mil y 37.5 mil delitos registrados. Oaxaca inició con 25 mil, bajó a entre 12.5 mil y 25 mil, luego subió y volvió a descender, cerrando por debajo de 25 mil delitos registrados. No se identificaron más patrones entre los estados.

Cuadro 15

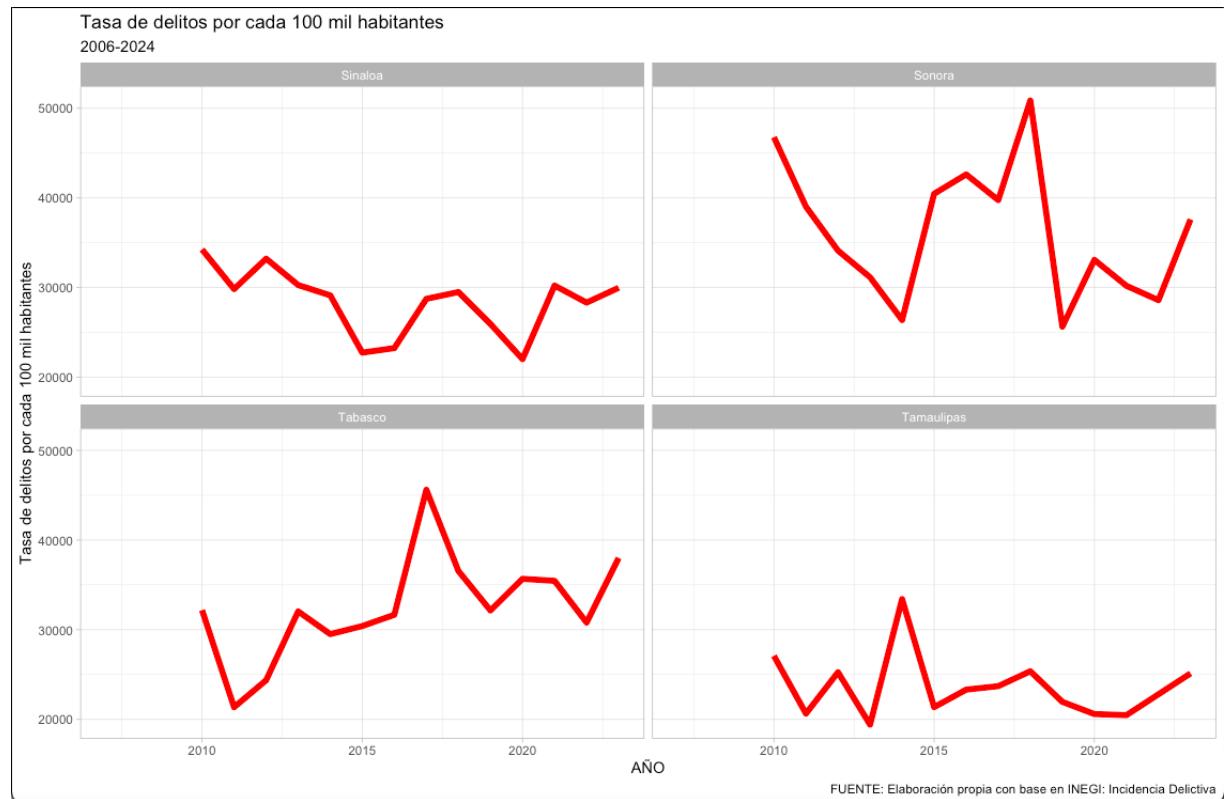
Tasa de delitos por cada 100 mil habitantes en Puebla, Querétaro, Quintana Roo y San Luis Potosí



El Cuadro 15 muestra los estados de Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas. Sinaloa inició con 25 mil delitos y aumentó hasta casi 50 mil en 2015, para luego descender bajo los 37.5 mil y cerrar con un leve repunte. Querétaro partió con menos de 25 mil, subió a casi 37.5 mil, luego bajó y volvió a fluctuar entre esas cifras, cerrando con un alza ligera. Quintana Roo se mantuvo cerca de 37.5 mil hasta 2015, después bajó gradualmente hasta casi 25 mil al final del periodo. San Luis Potosí subió de casi 37.5 mil a cerca de 50 mil en 2010, luego descendió a 25 mil y se mantuvo entre 25 mil y 37.5 mil con leves variaciones. No se identificaron más patrones entre los estados.

Cuadro 16

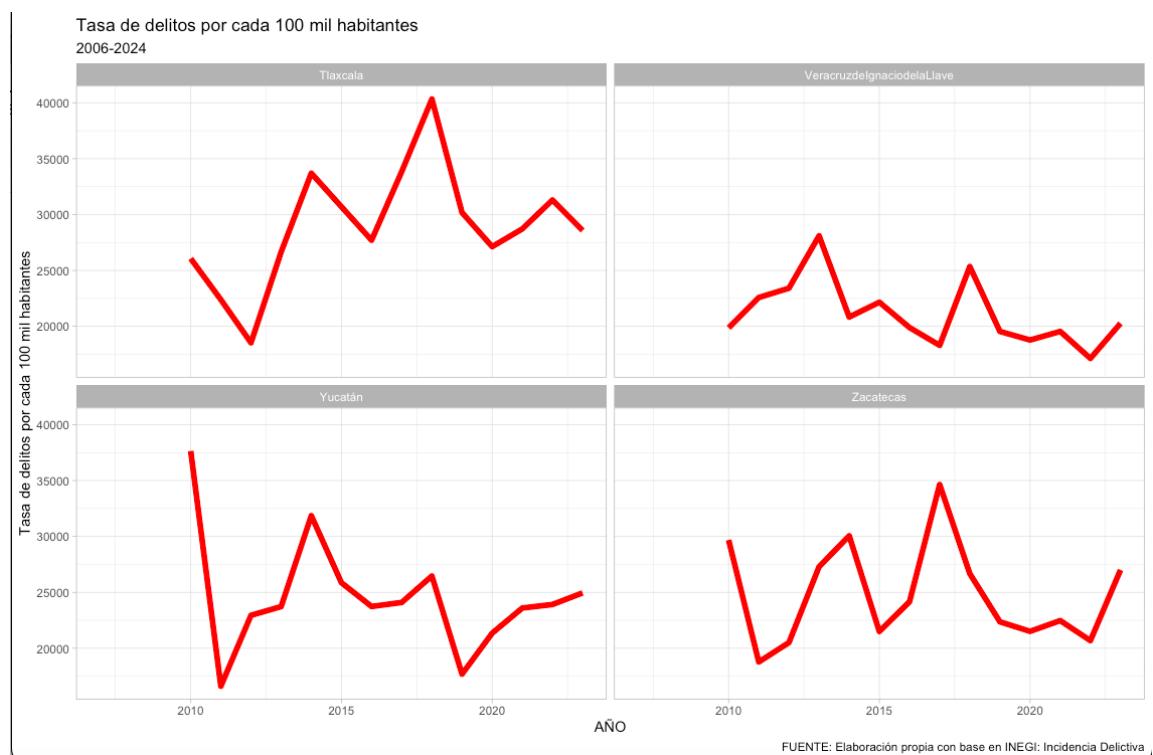
Tasa de delitos por cada 100 mil habitantes en Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas



El Cuadro 16 muestra que Sinaloa inició con casi 37.5 mil delitos en 2010, bajó a 25 mil en 2015 y, tras leves fluctuaciones, cerró nuevamente por encima de 25 mil. Sonora partió con casi 50 mil, descendió a 25 mil, luego subió sobre 50 mil y terminó oscilando entre 25 mil y 37.5 mil. Tabasco bajó de 37.5 mil a menos de 25 mil, luego subió hasta 50 mil y cerró alrededor de 37.5 mil. Tamaulipas comenzó con 25 mil, subió a 37.5 mil, luego regresó a 25 mil y se mantuvo estable en ese rango. No se identificaron más patrones entre los estados.

Cuadro 17

Tasa de delitos por cada 100 mil habitantes en Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas



El Cuadro 17 expone a los estados de Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas

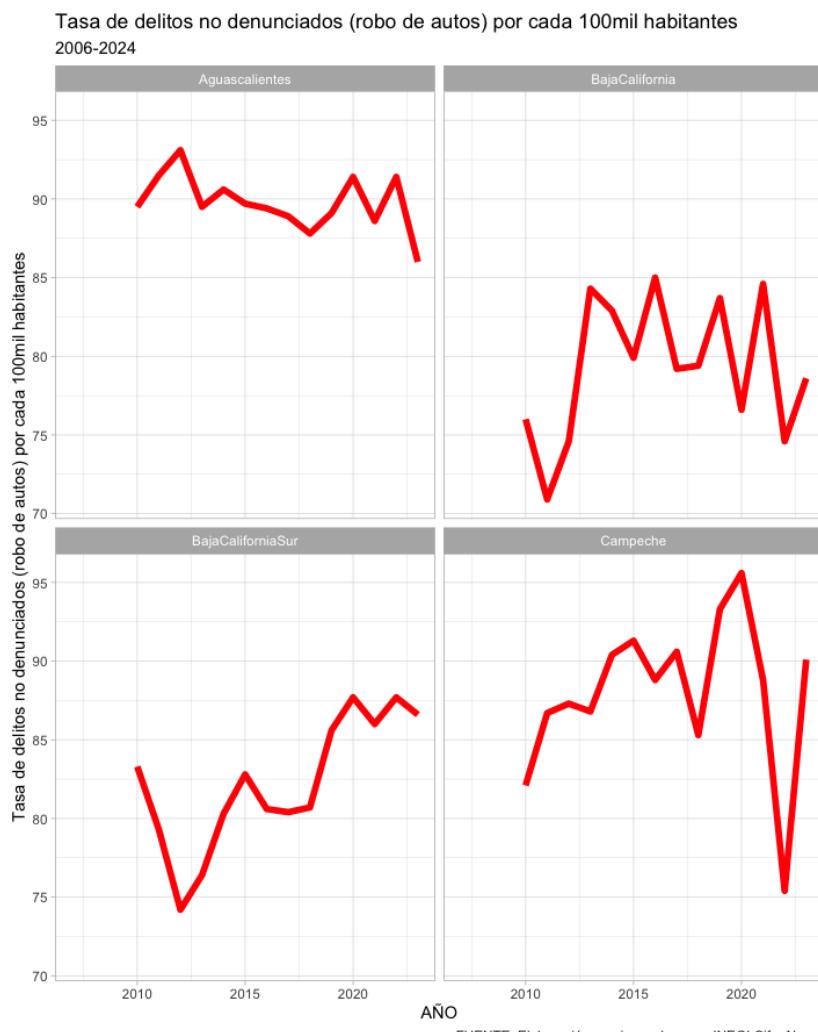
Tlaxcala inició con 25 mil delitos, bajó y luego subió hasta 37.5 mil, manteniéndose entre ambas cifras y cerrando cerca de 25 mil. Veracruz presentó estabilidad, con variaciones leves alrededor de los 25 mil y cierre por debajo de esa cifra. Yucatán pasó de 37.5 mil a casi 12.5 mil, luego volvió a subir a 25 mil y cerró en ese nivel. Zacatecas descendió de poco más de 25 mil a casi 12.5 mil, subió a 37.5 mil y terminó estable alrededor de 25 mil delitos registrados. Fuera de esos puntos, no se identificaron más patrones entre los estados.

Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes

La variable cifra negra parte de una variable conceptual sumamente amplia: impunidad. La tasa de delitos no denunciados o cifra negra nos acerca más a expresar el concepto de impunidad, dado que se trata de delitos que no fueron denunciados y, por tanto, no fueron atendidos por el sistema penal, siguiendo el esquema de no denuncia/querella= no carpeta de investigación= no judicialización= impunidad. No todos los delitos no denunciados se relacionan con el crimen organizado. Como se expuso en la sección anterior, solo el robo de autos cumple con esta característica. Por lo tanto, la variable de cifra negra fue operacionalizada como el porcentaje de robos de autos no denunciados con respecto al total de robos de vehículos.

Cuadro 18

Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes en Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur y Campeche



Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur y Campeche muestran diversas altas y bajas dentro de su porcentaje de delitos no denunciados —específicamente robo de autos—. Sin embargo, no muestran patrones sistemáticos a lo largo del tiempo.

Cuadro 19

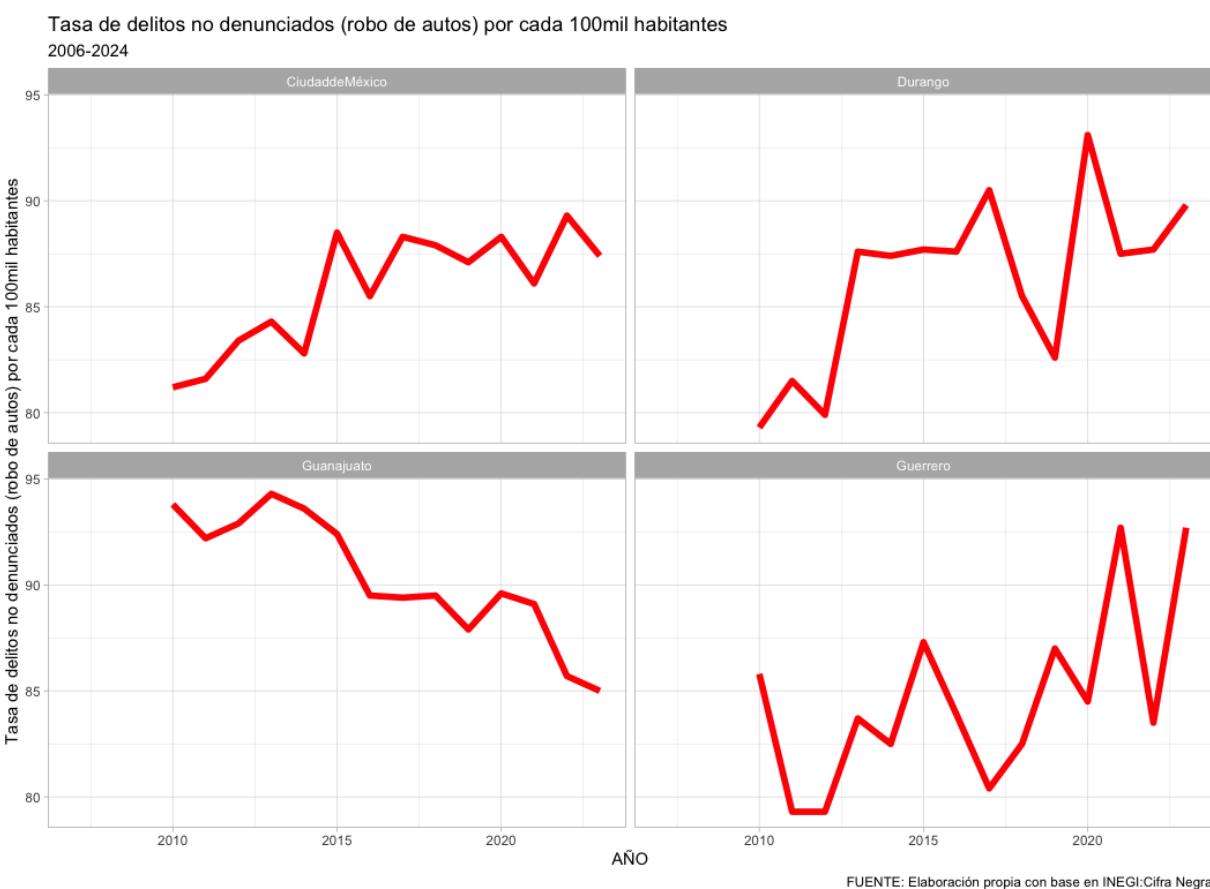
Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes en Chiapas, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Colima



Chiapas, Chihuahua, Coahuila y Colima no exponen patrones importantes dentro de sus porcentajes del delito de robo de autos no denunciados. Sí muestran, claramente, altas y bajas. Es el caso de Colima, con una baja de su tasa de delitos de 90 a por debajo de 75 por cada 100 mil habitantes en el segundo sexenio. Sin embargo, el tiempo en que el resto de fluctuaciones ocurren parece no seguir ningún comportamiento o patrón sistemático.

Cuadro 20

Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes en Ciudad de México, Durango, Guanajuato y Guerrero



La Ciudad de México, Durango, Guanajuato y Guerrero no muestran patrones reconocibles, pero sí tendencias claras (Ciudad de México al alza y Guanajuato a la baja). Las cuatro entidades presentan comportamientos particulares en su porcentaje de delitos no denunciados, cada uno con altas y bajas pronunciadas a lo largo de los años.

Cuadro 21

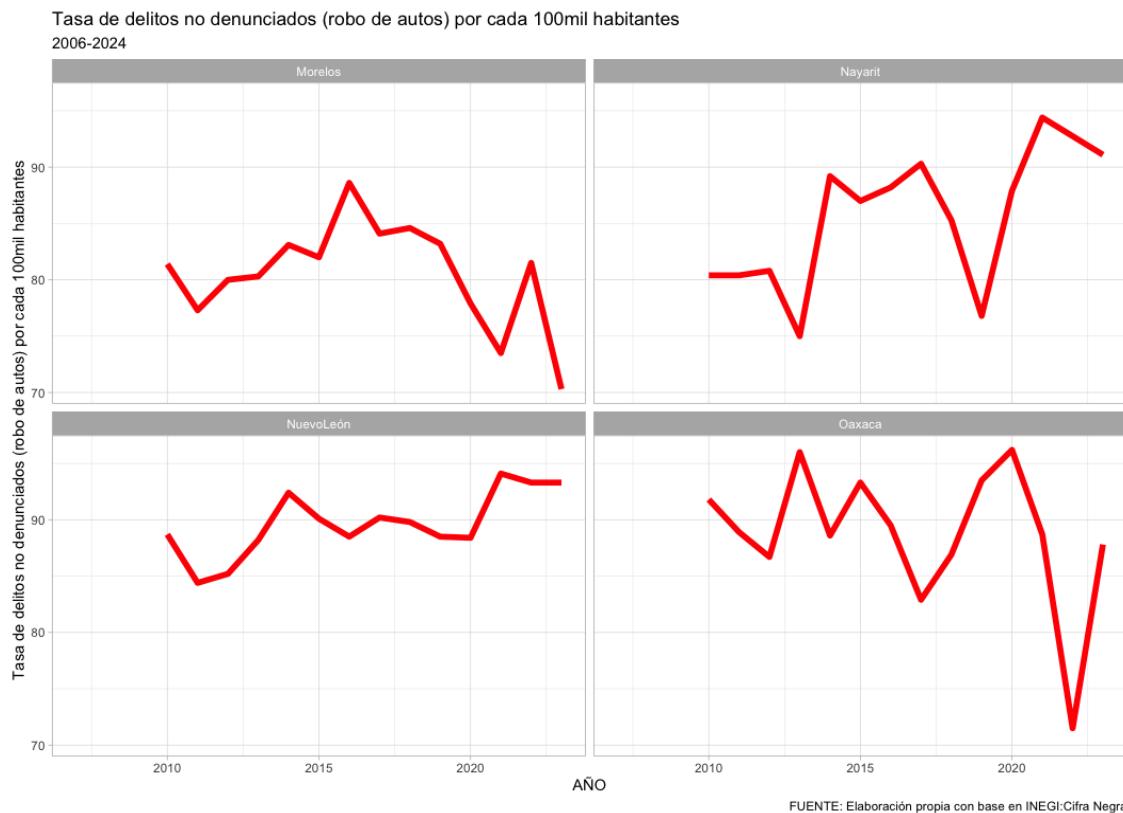
Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes en Hidalgo, Jalisco, México y Michoacán



Los estados de Hidalgo, Jalisco, Estado de México y Michoacán presentan diversos niveles en su porcentaje de delitos no denunciados. Hidalgo, Jalisco y Michoacán tuvieron una baja en su tasa en el año 2015; los últimos dos también comparten un aumento en 2020. Fuera de esos puntos, no se identificaron más patrones entre los estados.

Cuadro 22

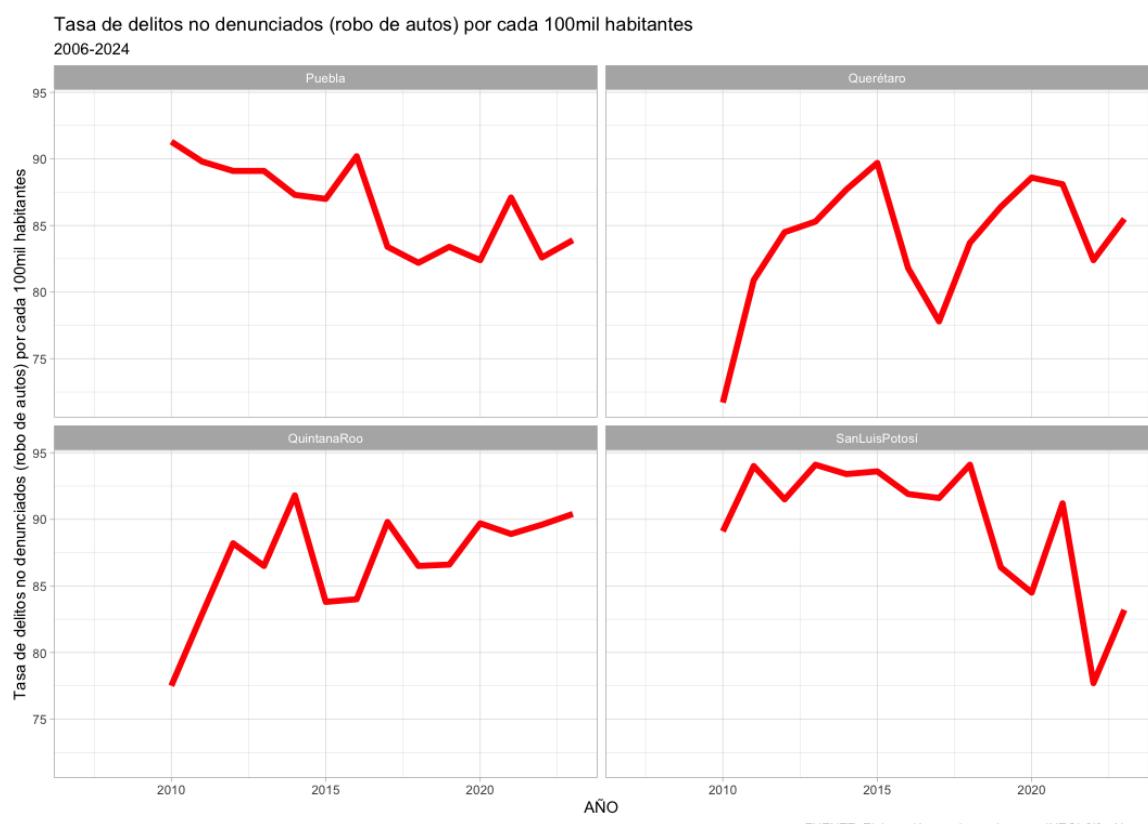
Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes en Morelos, Nayarit, Nuevo León y Oaxaca



En los estados de Morelos, Nayarit, Nuevo León y Oaxaca, rescatamos que Morelos experimentó una baja significativa en su porcentaje después 2020; Morelos vio un alza importante poco antes del 2020; y Oaxaca vivió un declive significativo en su porcentaje de delitos no denunciados a partir del 2020. Fuera de esos momentos, no se observa algún patrón sistemático en el porcentaje de cada estado.

Cuadro 23

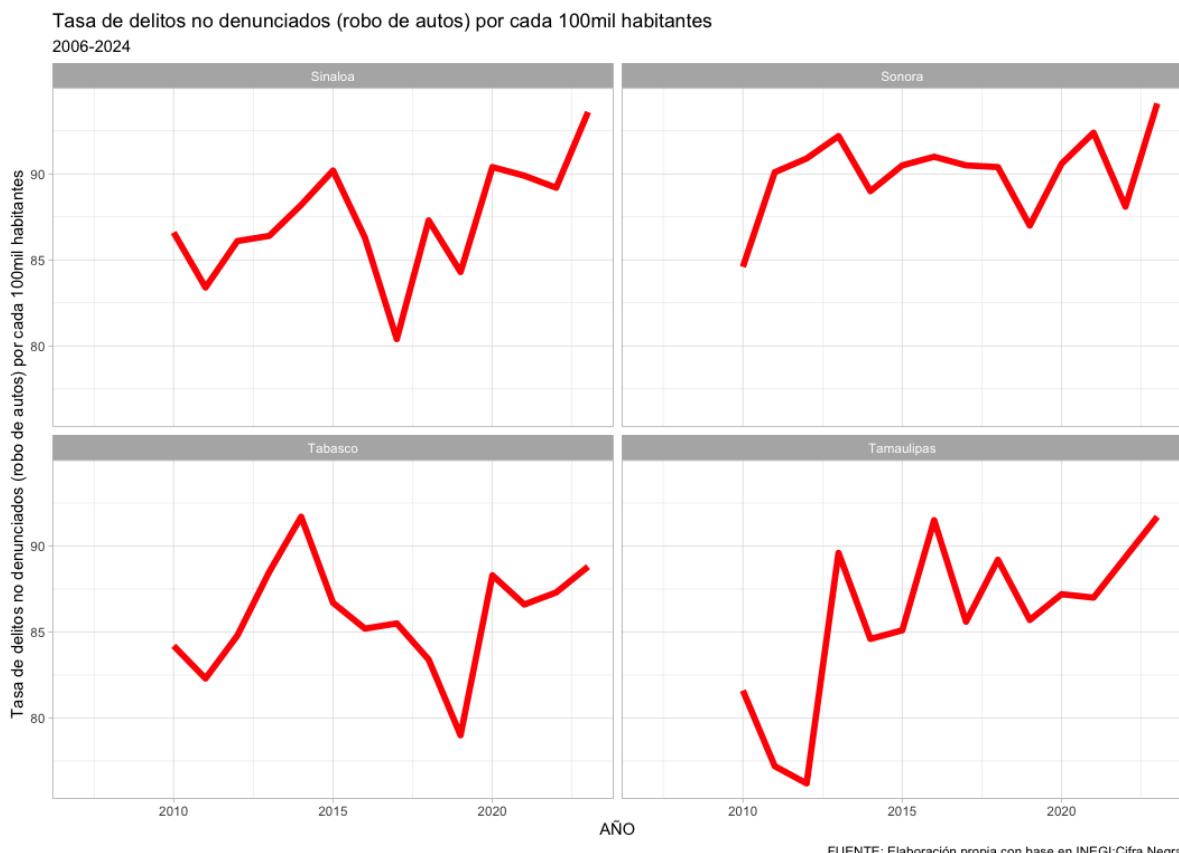
Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes en Puebla, Querétaro, Quintana Roo y San Luis Potosí



Puebla mantuvo una tendencia descendente desde 2010, pasando de 90 a cerca de 80 cada 100 mil, con leves repuntes alrededor de 2020. Querétaro experimentó un fuerte aumento de menos de 75 a 90, seguido de descensos y fluctuaciones entre 70 y 90 cada 100 mil habitantes. Quintana Roo subió de 80 a 90, tuvo una breve baja en 2015 y luego estabilidad entre 85 y 90. San Luis Potosí osciló entre 90 y 95 hasta 2015, bajó a 85 en 2020 y cerró fluctuando entre 75 y 85 cada 100 mil habitantes. No se observa algún patrón sistemático en el porcentaje de cada estado.

Cuadro 24

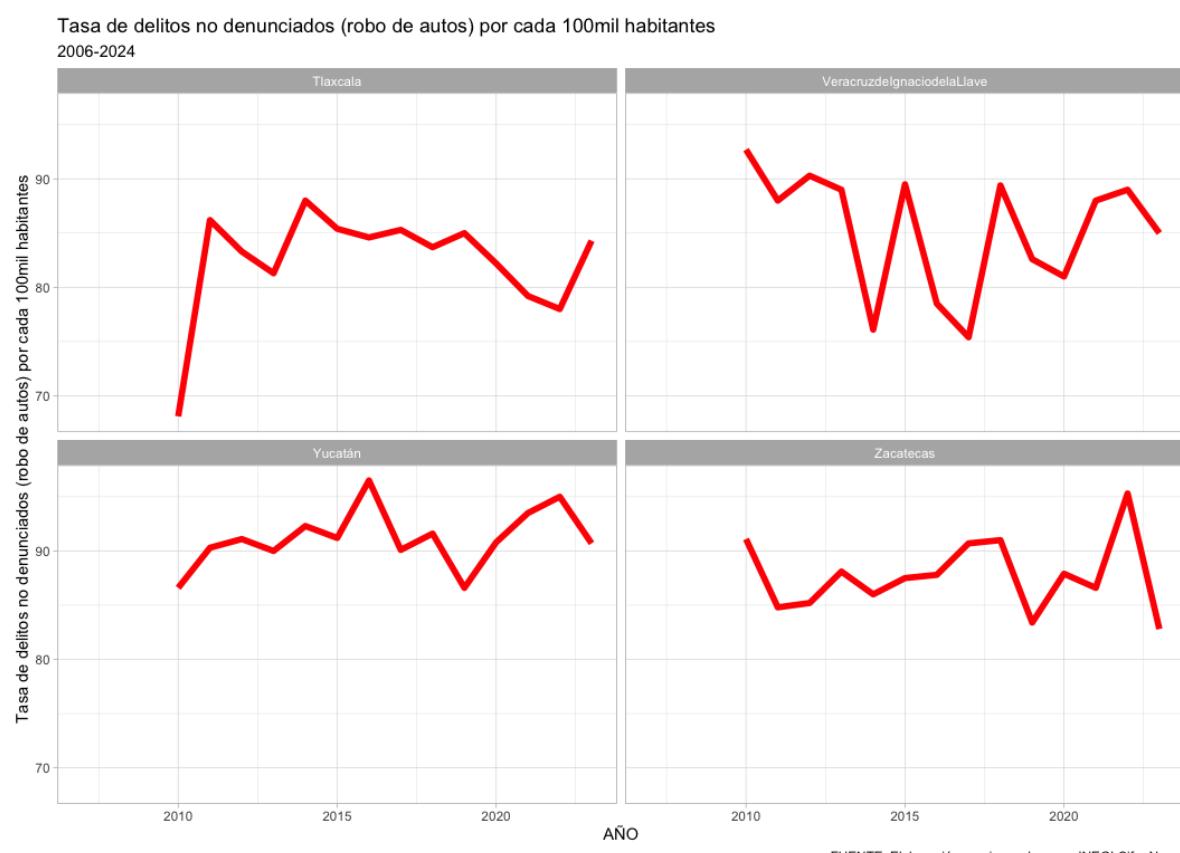
Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes en Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas



Sinaloa partió con más de 85 cada 100 mil, bajó ligeramente y luego subió a 95 al cierre del sexenio. Sonora inició con 85, se mantuvo entre 85 y 90, y terminó con un alza a 95 cada 100 mil habitantes. Tabasco subió de menos de 85 a más de 90 antes de 2015, bajó a menos de 80 en 2020 y cerró entre 85 y 90. Tamaulipas osciló entre 75 y 95, con descensos y repuntes, finalizando con más de 90 autos robados sin denuncia por cada 100 mil habitantes. Fuera de esos momentos, no se observa algún patrón sistemático en el porcentaje de cada estado.

Cuadro 25

Tasa de delitos no denunciados (robo de autos) por cada 100 mil habitantes en Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.



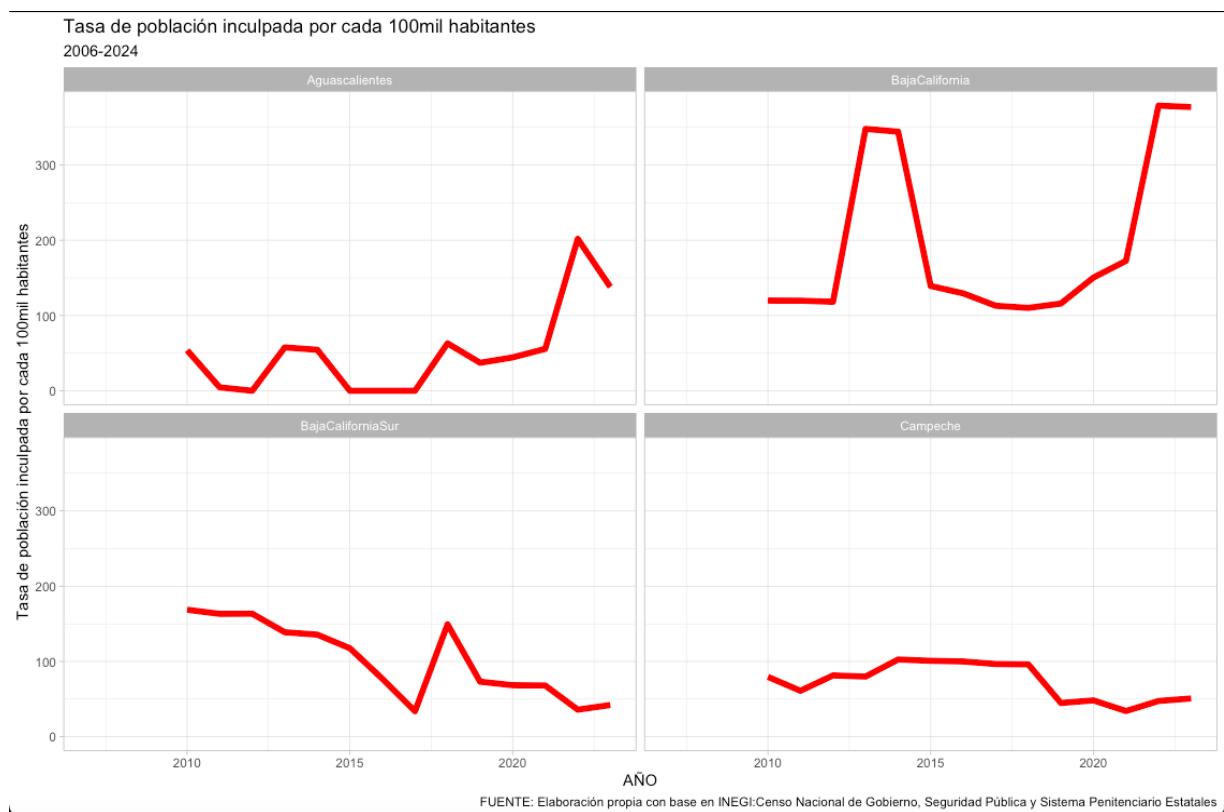
El Cuadro 25 expone que Tlaxcala inició con menos de 70 cada 100 mil, subió a 85 y luego fluctuó entre 80 y 85, cerrando con leve alza. Veracruz comenzó con poco más de 90, descendió a 75 y mantuvo variaciones entre 75 y 90, finalizando cerca de 85. Yucatán partió en 85, subió a más de 95 en 2015, luego bajó y cerró alrededor de 90. Zacatecas inició con 90, bajó a 85, subió por encima de 95 antes de 2020 y terminó con una caída cercana a 80 cada 100 mil habitantes.

Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes

La tasa de inculpados representa otra dimensión de la variable de impunidad, pero lo hace desde el punto de vista institucional. Los datos que obtenemos de esta variable solo se encontraron disponibles a partir del año 2010, teniendo los cuatro años anteriores sin datos. Igualmente, cabe mencionar que en varios estados el número de inculpados cada 100 mil habitantes era de cero, indicando falta de registros, no de población presuntamente responsable. Lo anterior es un indicador más de la (in)eficiencia del sistema de justicia.

Cuadro 26

Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes en Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur y Campeche



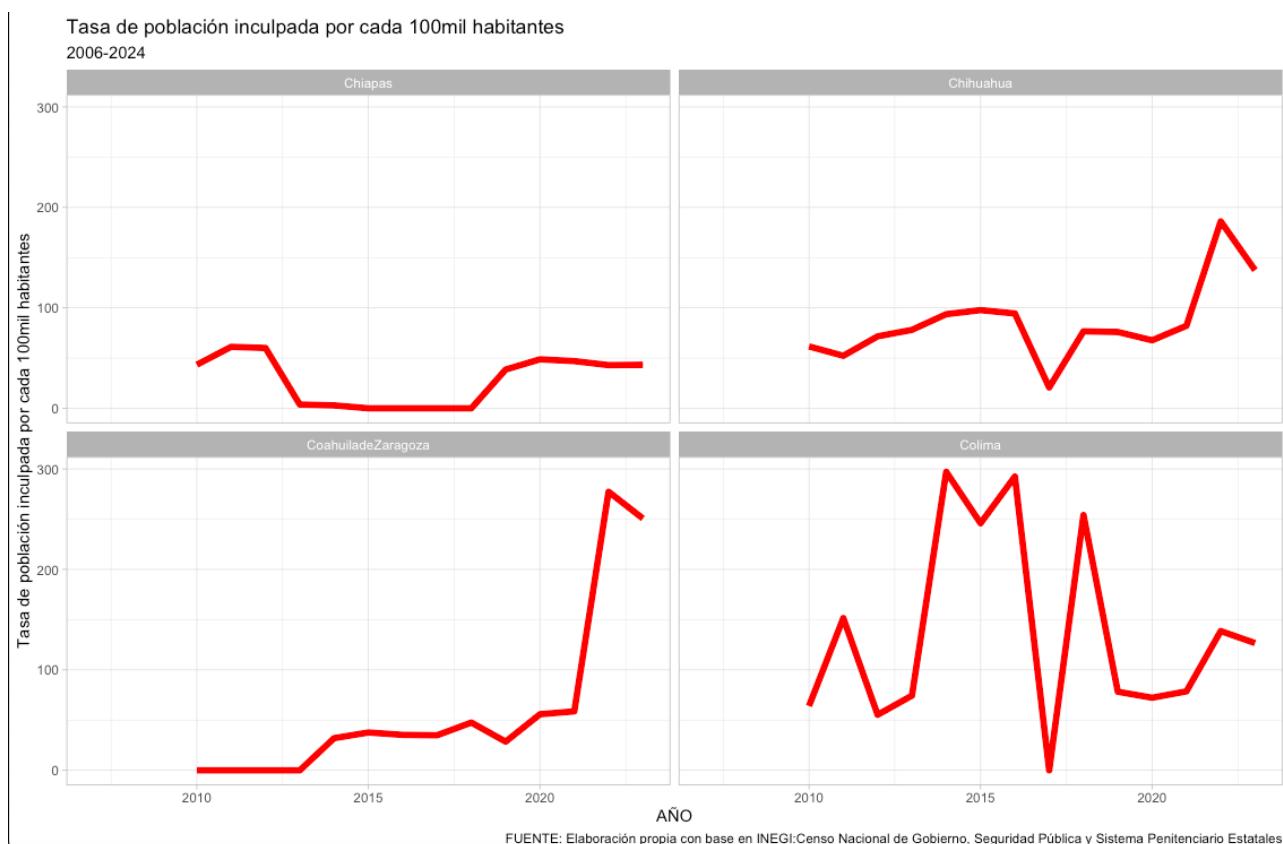
En los estados de Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur y Campeche se observa un comportamiento irregular en la tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes.

Podemos rescatar el caso de Baja California, el cual contaba con una tasa de alrededor de 175 por cada 100 mil habitantes a inicios del sexenio de EPN. Los últimos años del periodo de AMLO en Baja California experimentaron un alza notable, pues de 175 pasó a más de 350

inculpados por cada 100 mil habitantes, cerrando esos años con una tasa similar. Fuera de ese caso, los demás estados no cuentan con patrones observables en su tasa, si bien en el caso de Baja California Sur sí se observa una tendencia a la baja.

Cuadro 27

Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes en Chiapas, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Colima

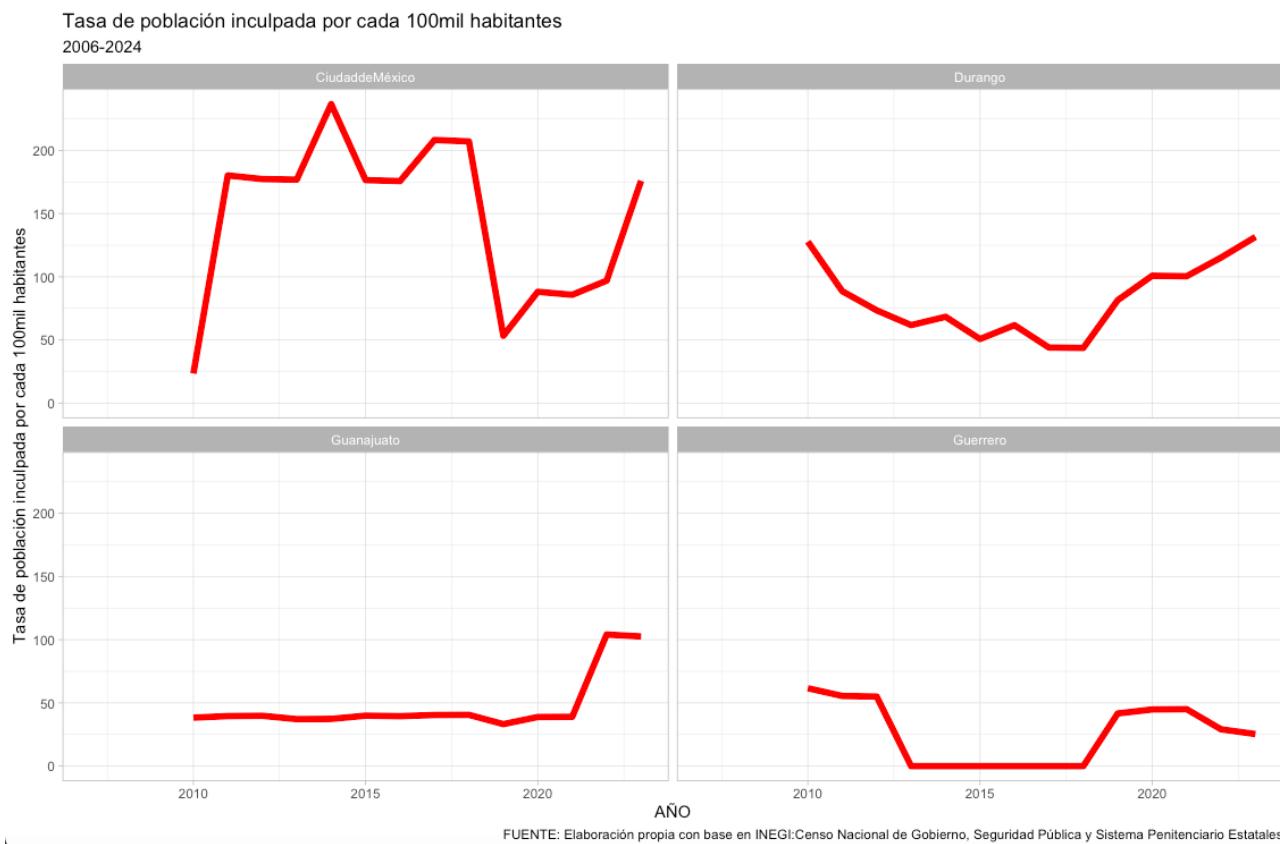


Chiapas, Chihuahua, Coahuila y Colima muestran comportamientos particulares, mas no exponen algún patrón que valga la pena señalar.

Cambios sistemáticos en la tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes son los de Coahuila, cuya tasa se dispara en 2021, alcanzando aproximadamente 275 inculpados por cada 100 mil habitantes, cerrando el periodo con una baja a 250 por cada 100 mil habitantes. Igualmente, en el estado de Colima, la tasa se dispara en el sexenio de EPN, llegando antes del 2015 a 300 inculpados cada 100 mil habitantes. Y Chihuahua solo exhibe aumentos hasta el final del sexenio de AMLO.

Cuadro 28

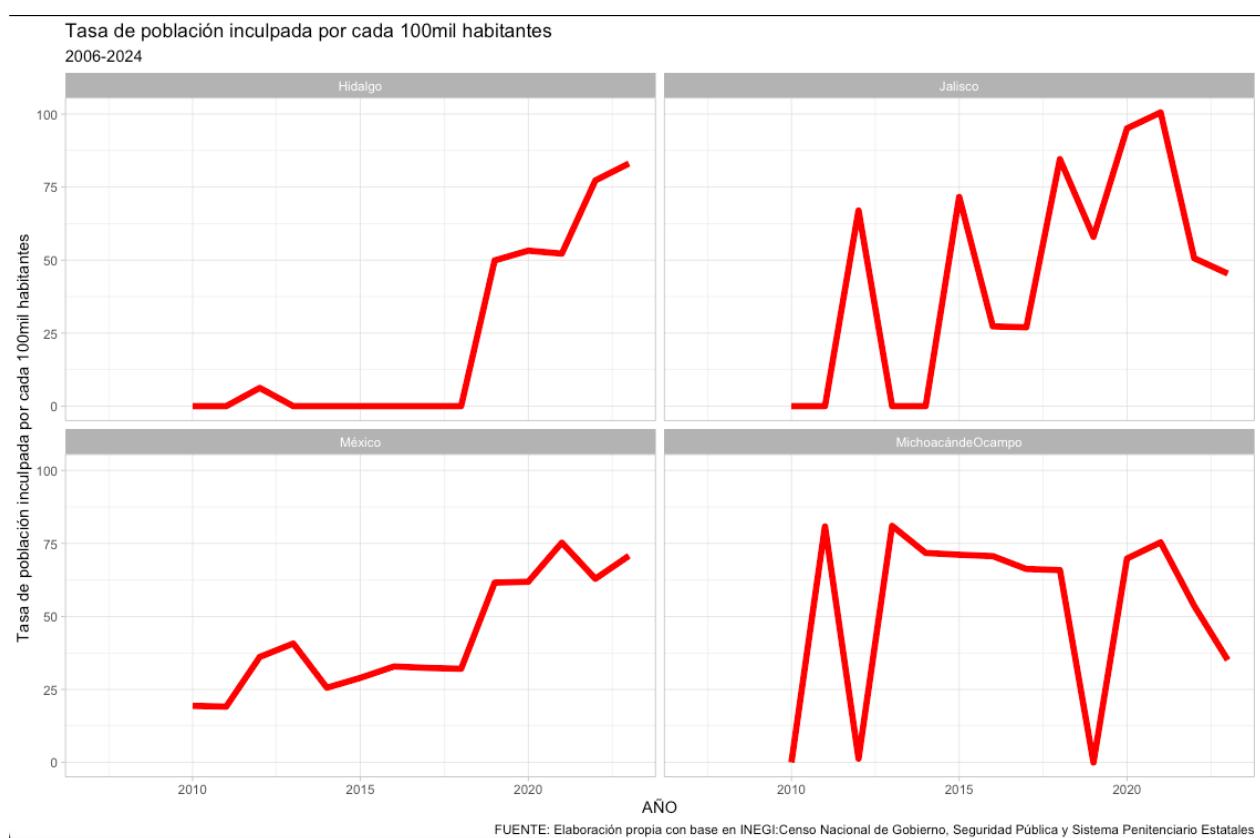
Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes en Ciudad de México, Durango, Guanajuato y Guerrero



La Ciudad de México, Durango, Guanajuato y Guerrero registran una tasa de población presuntamente responsable que no parece tener patrón reconocible. Destaca la Ciudad de México, abriendo el sexenio de EPN con un alza de aproximadamente 275 acusados y no descenderá hasta el sexenio de AMLO hasta llegar a 50 acusados por cada 100 mil habitantes. Guanajuato solo exhibe aumentos hasta el final del sexenio de AMLO.

Cuadro 29

Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes en Hidalgo, Jalisco, México y Michoacán

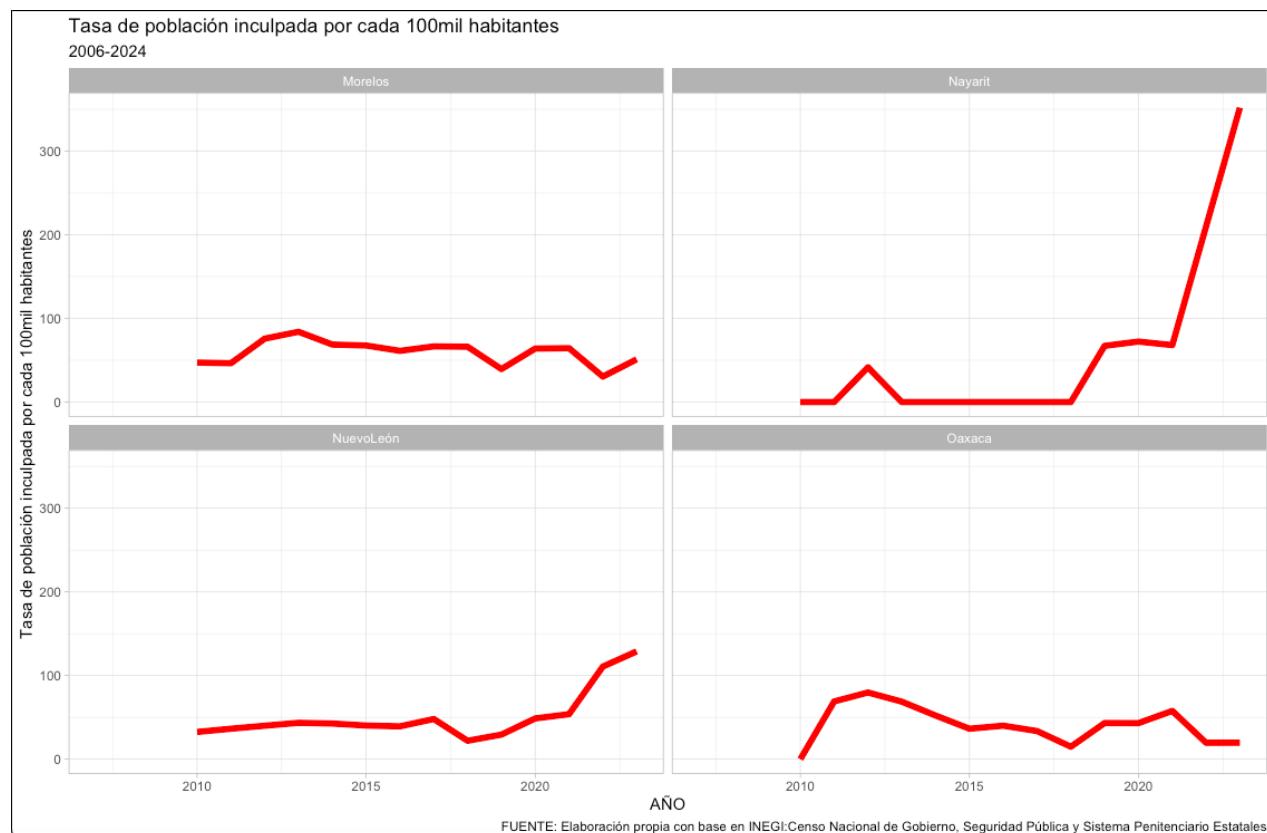


Hidalgo, Jalisco, México y Michoacán presentan comportamientos diferenciados, aunque todos muestran fluctuaciones marcadas a lo largo de los tres períodos.

En Hidalgo, la tasa parte de 0 en 2010 y aumenta de forma sostenida hasta alcanzar casi 87.5 inculpados por cada 100 mil habitantes al cierre del sexenio. Jalisco inicia sin registros, pero presenta incrementos abruptos, alcanzando más de 100 inculpados antes de descender a menos de 50 al final del periodo. En el Estado de México, la tasa muestra un crecimiento moderado y constante, pasando de casi 25 a cerca de 75 inculpados por cada 100 mil habitantes. Finalmente, Michoacán exhibe variaciones drásticas: alterna entre 0 y 87.5 inculpados, cerrando el último sexenio con un descenso que lo deja en menos de 37.5 por cada 100 mil habitantes.

Cuadro 30

Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes en Morelos, Nayarit, Nuevo León y Oaxaca



Morelos, Nayarit, Nuevo León y Oaxaca presentan trayectorias contrastantes en la tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes.

En Morelos, la tasa inicia cerca de 50 y fluctúa entre 50 y 75, cerrando el periodo final nuevamente en 50 inculpados. Nayarit parte de 0 registros, mantiene largos periodos sin variaciones y culmina con un aumento drástico que supera los 350 inculpados al cierre del sexenio. Nuevo León muestra estabilidad inicial entre 25 y 50, pero en el último periodo incrementa notablemente hasta alcanzar cerca de 125 inculpados. En contraste, Oaxaca presenta variaciones descendentes y moderadas, pasando de 75 a menos de 25 inculpados, rango en el que se mantiene al final del periodo.

Cuadro 31

Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes en Puebla, Querétaro, Quintana Roo y San Luis Potosí

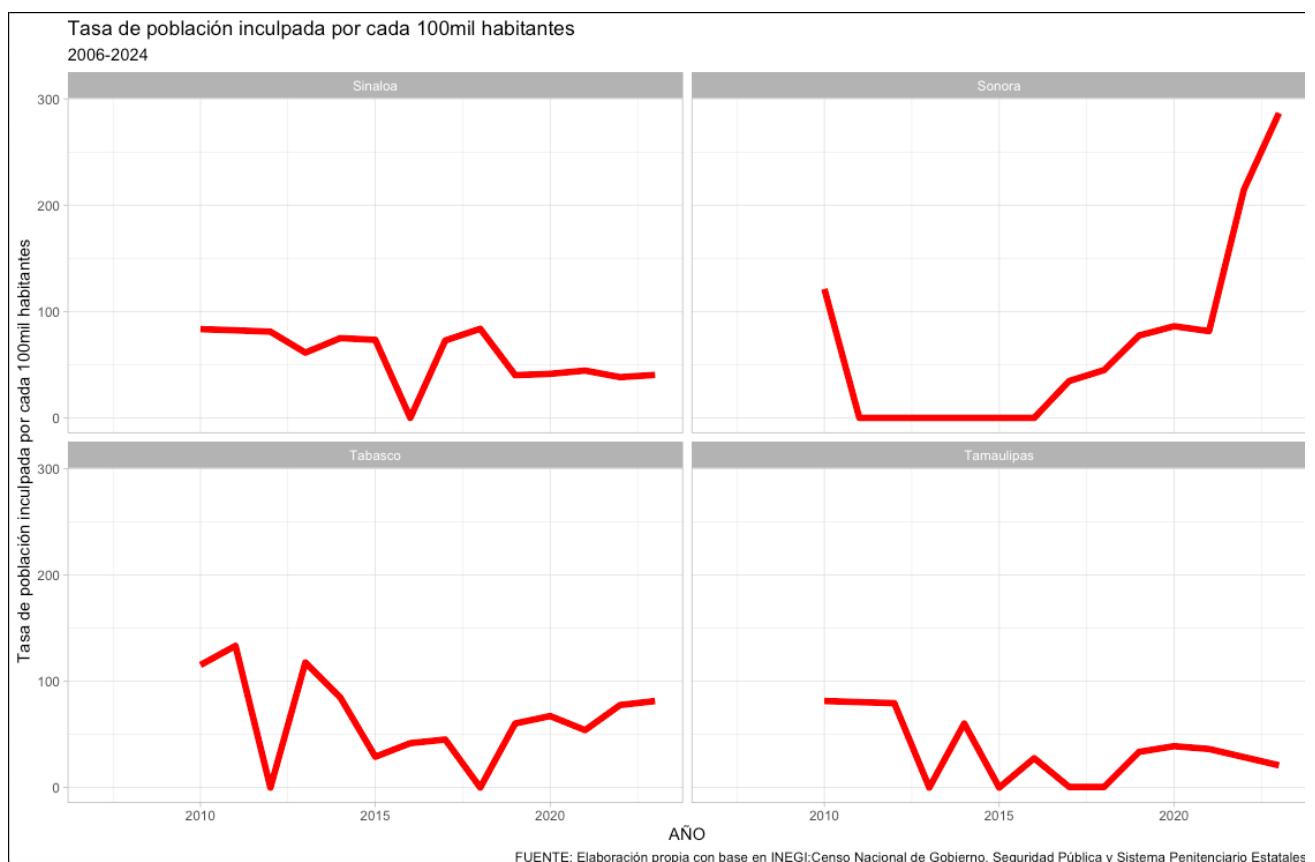


Puebla, Querétaro, Quintana Roo y San Luis Potosí muestran variaciones notables en sus tasas de inculpados.

Puebla mantiene estabilidad hasta 2020, cuando sube a 50 y luego vuelve a descender. Querétaro presenta oscilaciones moderadas hasta dispararse después de 2020, superando los 100 inculpados. Quintana Roo alterna descensos y repuntes drásticos, cerrando con casi 150 inculpados. San Luis Potosí conserva estabilidad inicial, pero concluye con un alza significativa, superando también los 100 inculpados por cada 100 mil habitantes.

Cuadro 32

Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes en Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas



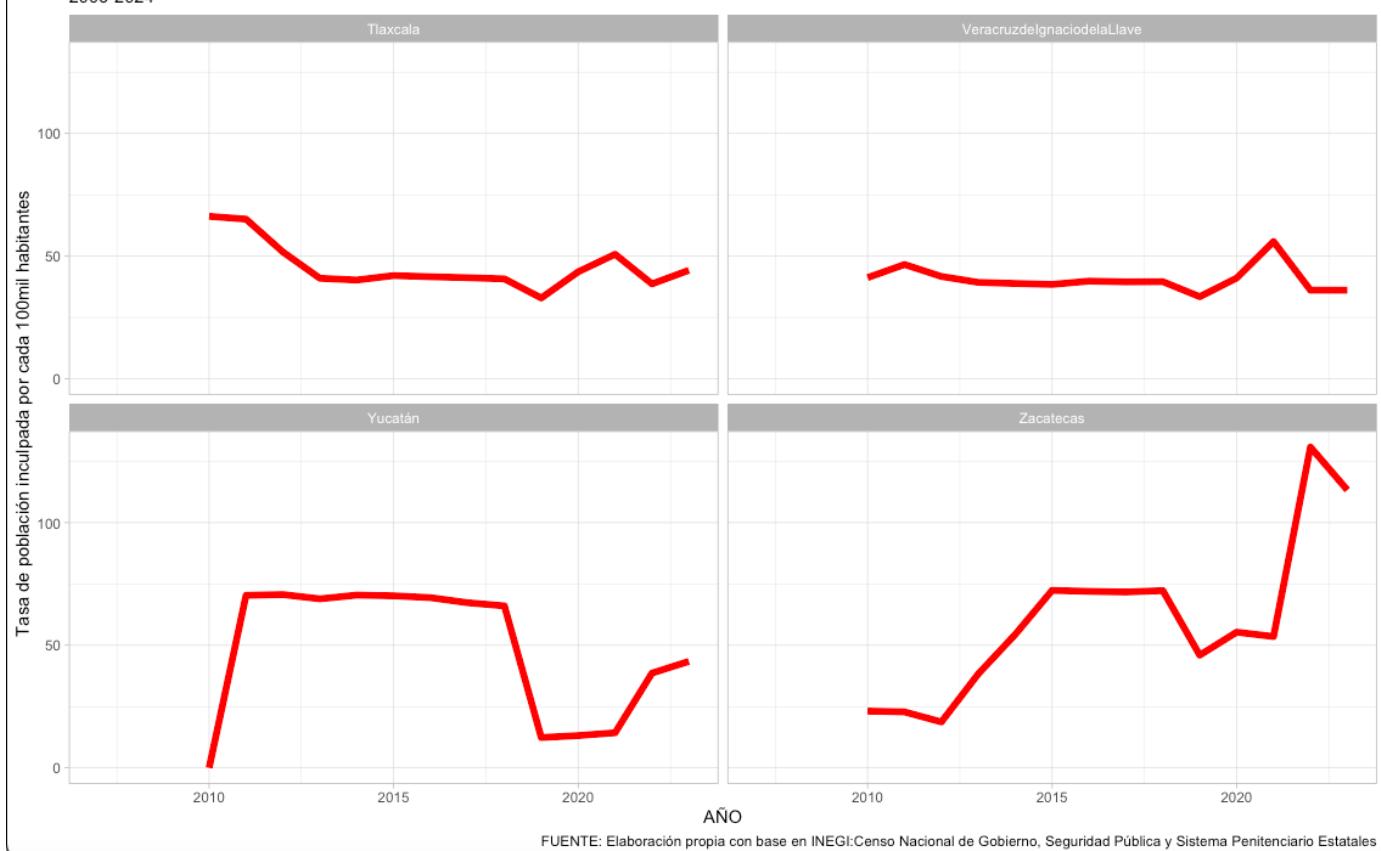
Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas presentan trayectorias irregulares con picos marcados en distintos periodos.

Sinaloa mantiene niveles medios que oscilan entre 50 y 100 inculpados, con descensos temporales. Sonora desciende drásticamente tras 2010, pero se recupera y alcanza cerca de 300 inculpados al cierre. Tabasco alterna entre descensos a 0 y repuntes moderados, cerrando con alrededor de 75 inculpados. Tamaulipas muestra una tendencia predominantemente baja, con fluctuaciones leves que terminan en 25 inculpados por cada 100 mil habitantes.

Cuadro 33

Tasa de población presuntamente responsable por cada 100 mil habitantes en Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas

Tasa de población inculpada por cada 100mil habitantes
2006-2024



Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas presentan comportamientos mixtos con variaciones moderadas y algunos repuntes finales.

Tlaxcala y Veracruz mantienen tasas relativamente estables entre 37.5 y 50 inculpados, con ligeros ascensos antes de 2020. Yucatán pasa de 0 a casi 75 inculpados, desciende y luego se recupera, cerrando cerca de 50. Zacatecas muestra el crecimiento más marcado: tras fluctuaciones iniciales, su tasa se eleva abruptamente al final, superando los 100 inculpados por cada 100 mil habitantes.

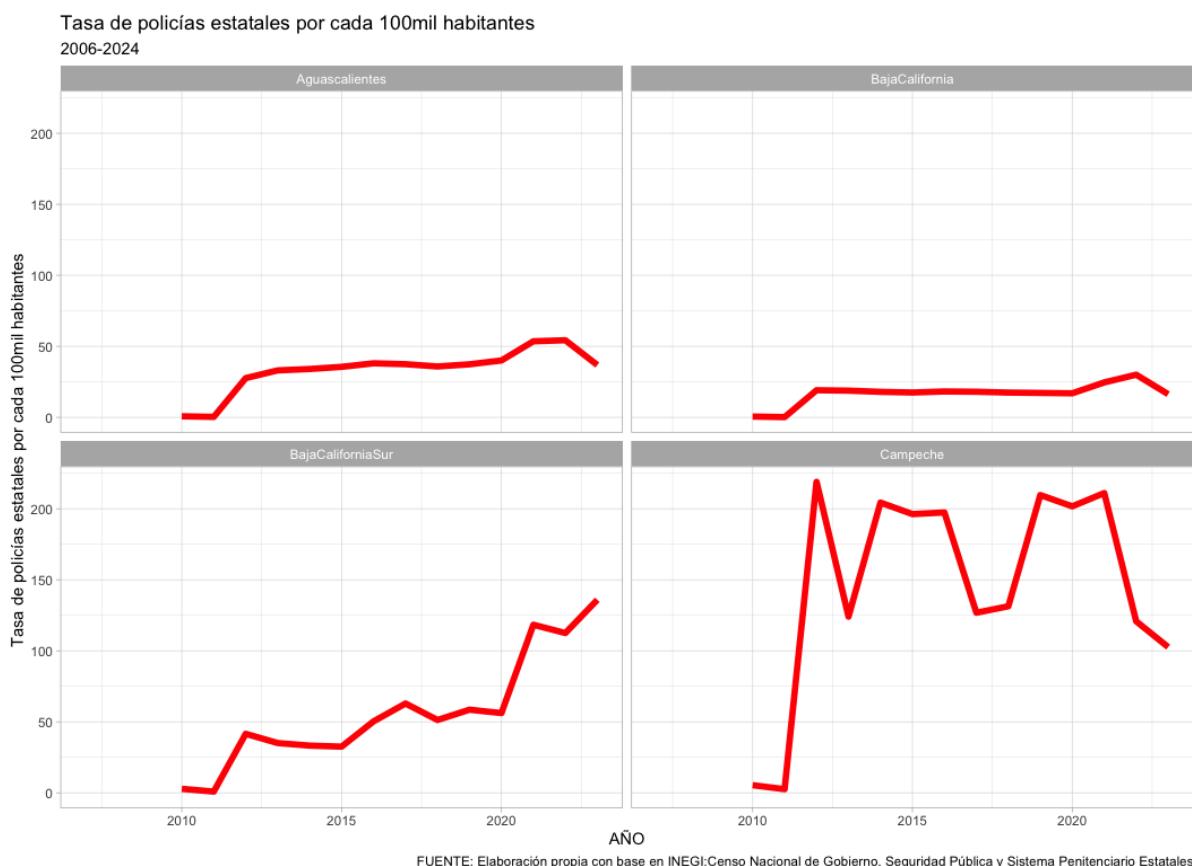
Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes

La variable de Estado de fuerza es representada por la tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en cada entidad federativa de México entre 2006 y 2024. Los datos que obtuvimos de distintas bases de INEGI solo contaban con cifras desde el 2010, quedando los años anteriores a este como datos perdidos. Ésta variable nos permite identificar la capacidad operativa que posee un estado en cuestiones de seguridad para afrontar y disuadir situaciones que ponen en riesgo la seguridad, tales como las provocadas por el crimen organizado.

En general, se observa un patrón sistemático en la mayoría de las entidades federativas: en cada subconjunto de entidades analizadas se observa un descenso de la tasa de policías por cada 100 mil habitantes a partir de la segunda década del siglo XXI.

Cuadro 34

Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur y Campeche

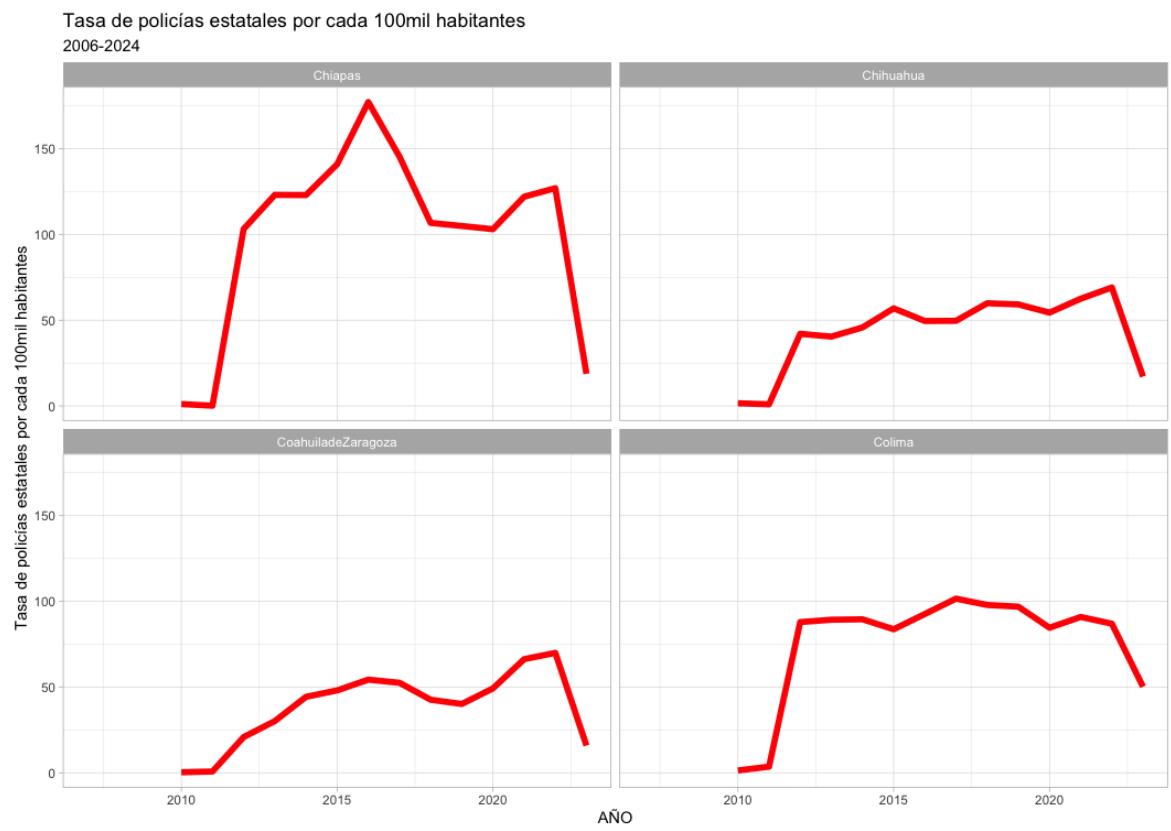


Los estados de Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur y Campeche muestran tasas de policías estatales por cada 100 mil habitantes sin algún patrón relevante a lo largo de los periodos estudiados.

Resalta el estado de Campeche, el cual experimenta un cambio considerable que deja la tasa, que inició entre 0 y 25, a por debajo de los 225 policías por cada 100 mil habitantes a finales del primer sexenio. De ahí, mantuvo una tasa alta que no bajó de los 100 policías estatales por cada 100 mil habitantes. Igualmente, todos los estados, a excepción de Baja California Sur, vivieron una baja en su tasa después del 2020.

Cuadro 35

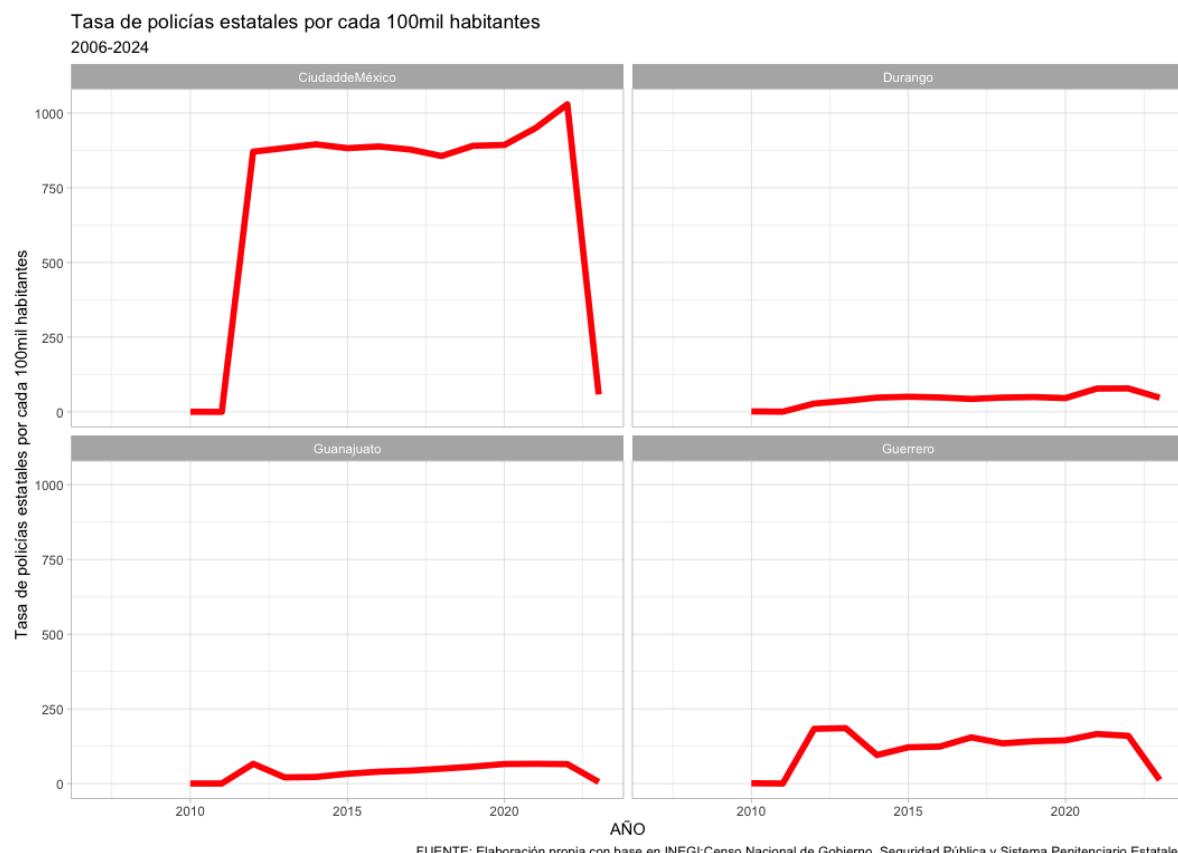
Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en Chiapas, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Colima



Chiapas resalta en 2015, teniendo poco más de 175 elementos por cada 100 mil habitantes. Tanto Chiapas, como Chihuahua, Coahuila y Colima muestran todos un ascenso a partir del 2006 y un descenso después del 2020. Fuera de eso, no se ve algún otro patrón reconocible.

Cuadro 36

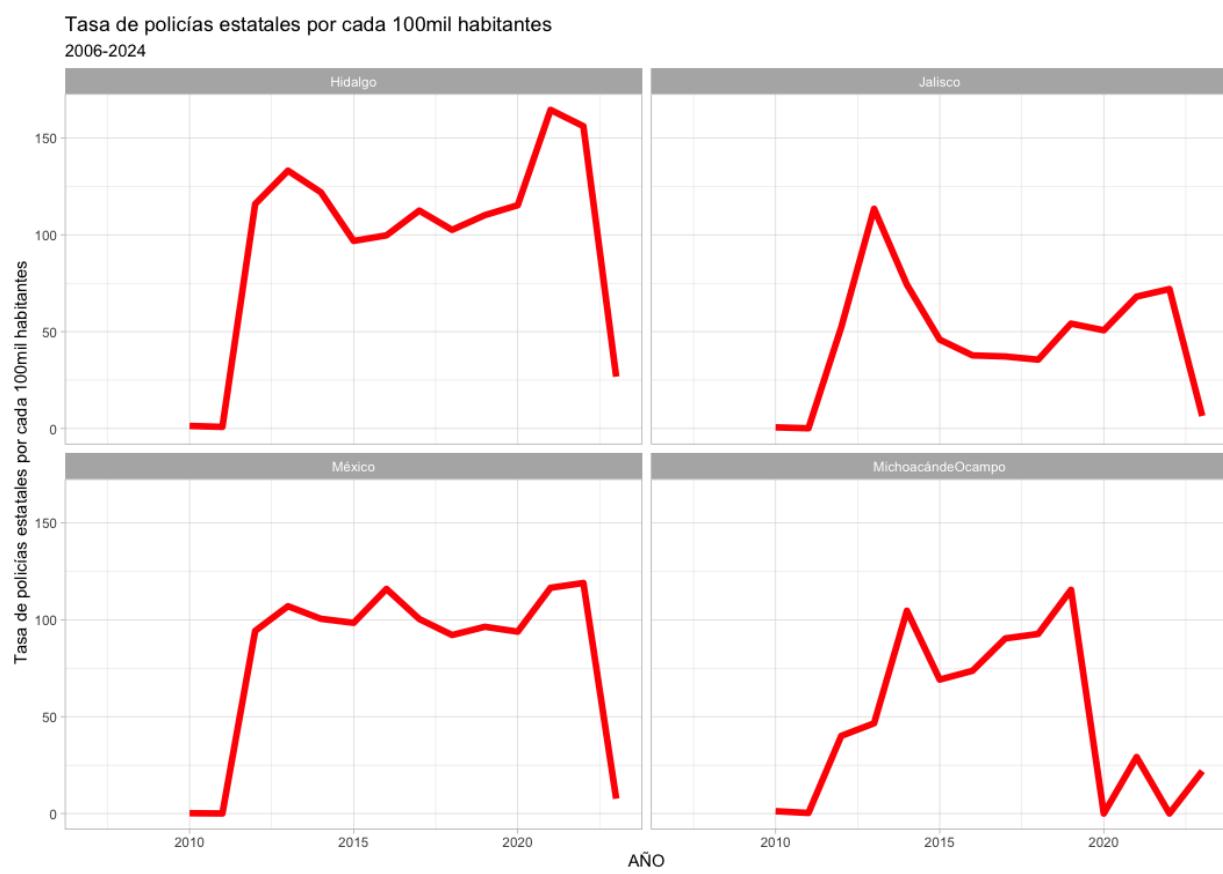
Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en Ciudad de México, Durango, Guanajuato y Guerrero



En la Ciudad de México, Durango, Guanajuato y Guerrero se observa lo siguiente: la tasa de policías estatales de la Ciudad de México experimenta un alza llamativa en la tasa de policías cada 100 mil habitantes: de entre 1 y 100 elementos por cada 100 mil habitantes en 2010, pasa poco tiempo después a alrededor de 875 policías por cada 100 mil habitantes. Las tasas de los otros tres estados se observan parcialmente estables. Todos experimentan una baja en su cantidad de policías estatales después del 2020.

Cuadro 37

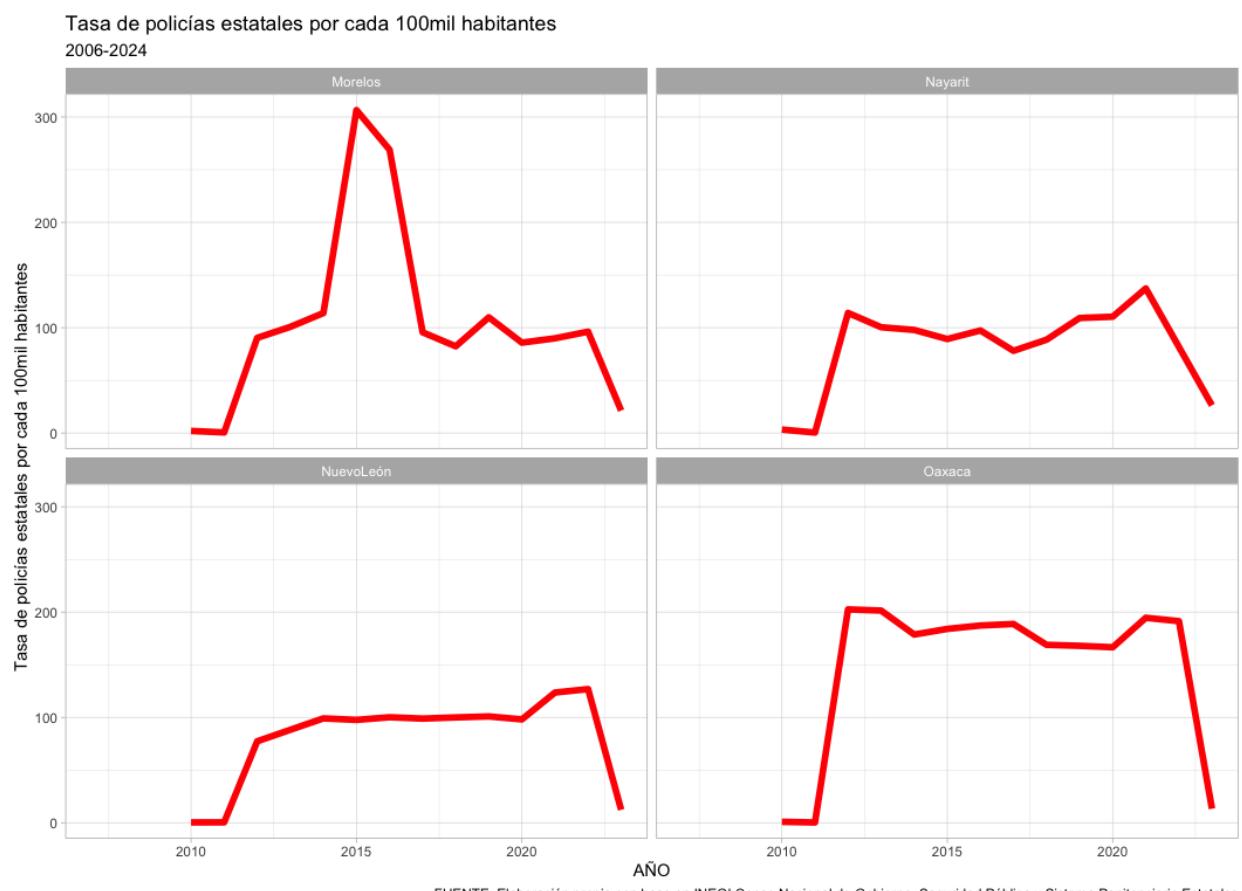
Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en Hidalgo, Jalisco, México y Michoacán



Después del 2020, la mayoría de los estados —Hidalgo, Jalisco y México— presentan una disminución considerable en su cantidad de policías estatales por cada 100 mil habitantes, tras haber alcanzado sus picos entre 100 y 150 elementos. Hidalgo y México caen abruptamente a cifras cercanas a 25 policías, mientras que Jalisco desciende a entre 1 y 25. En contraste, Michoacán muestra un comportamiento distinto: aunque experimenta fluctuaciones, mantiene una tendencia más estable y logra conservar parte de su fuerza policial al cierre del periodo.

Cuadro 38

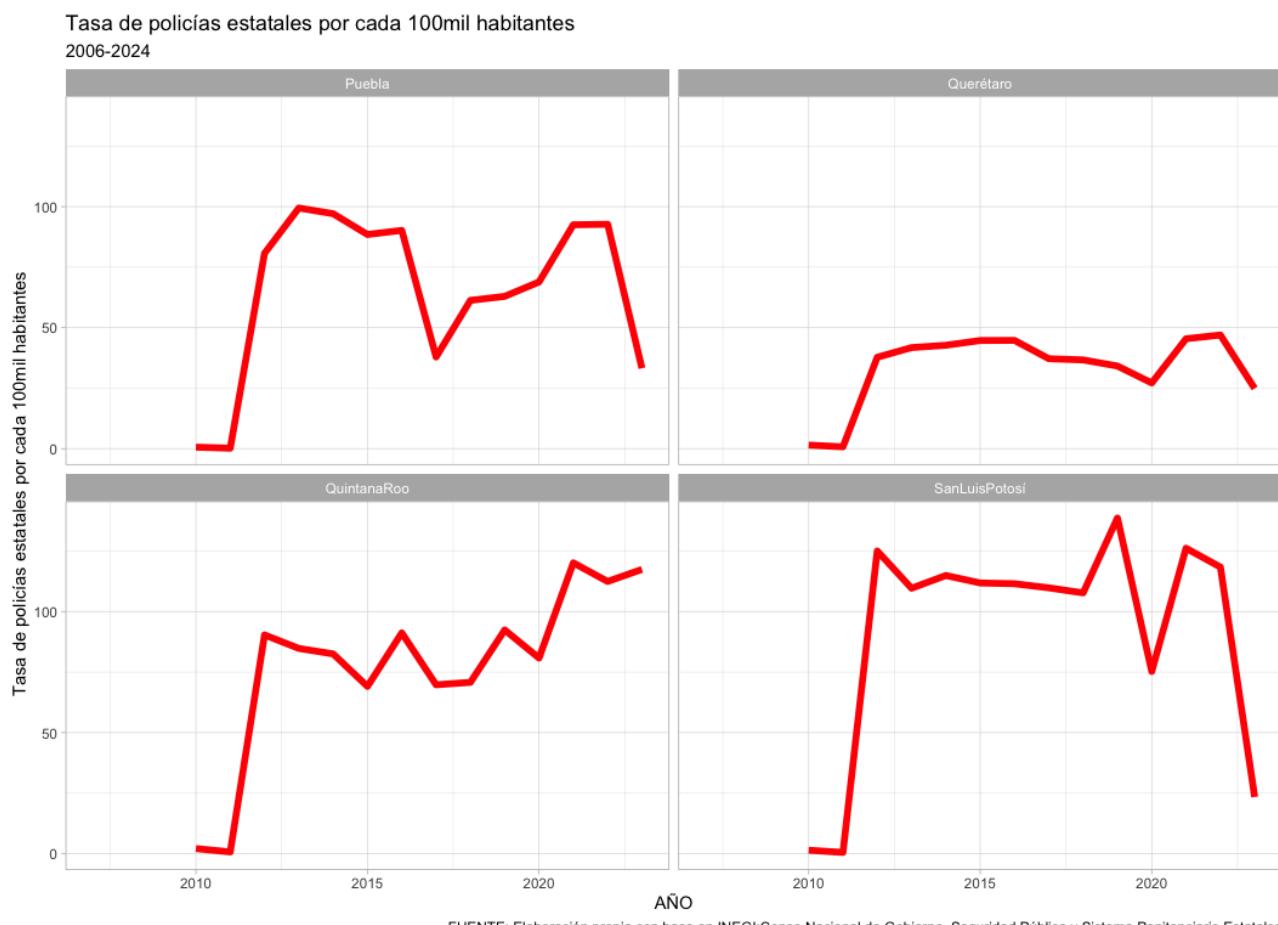
Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en Morelos, Nayarit, Nuevo León y Oaxaca



Morelos, Nayarit, Nuevo León y Oaxaca comparten una tendencia descendente en su número de policías estatales después del 2020. Aunque todos presentan incrementos en distintos momentos previos, las cuatro entidades experimentan una reducción marcada hacia el cierre del último sexenio. Morelos pasa de casi 100 a 25 policías por cada 100 mil habitantes, Nayarit desciende de más de 100 a cerca de 25, Nuevo León cae de 125 a menos de 25 y Oaxaca, tras un repunte temporal, finaliza también con apenas entre 1 y 25 policías estatales por cada 100 mil habitantes.

Cuadro 39

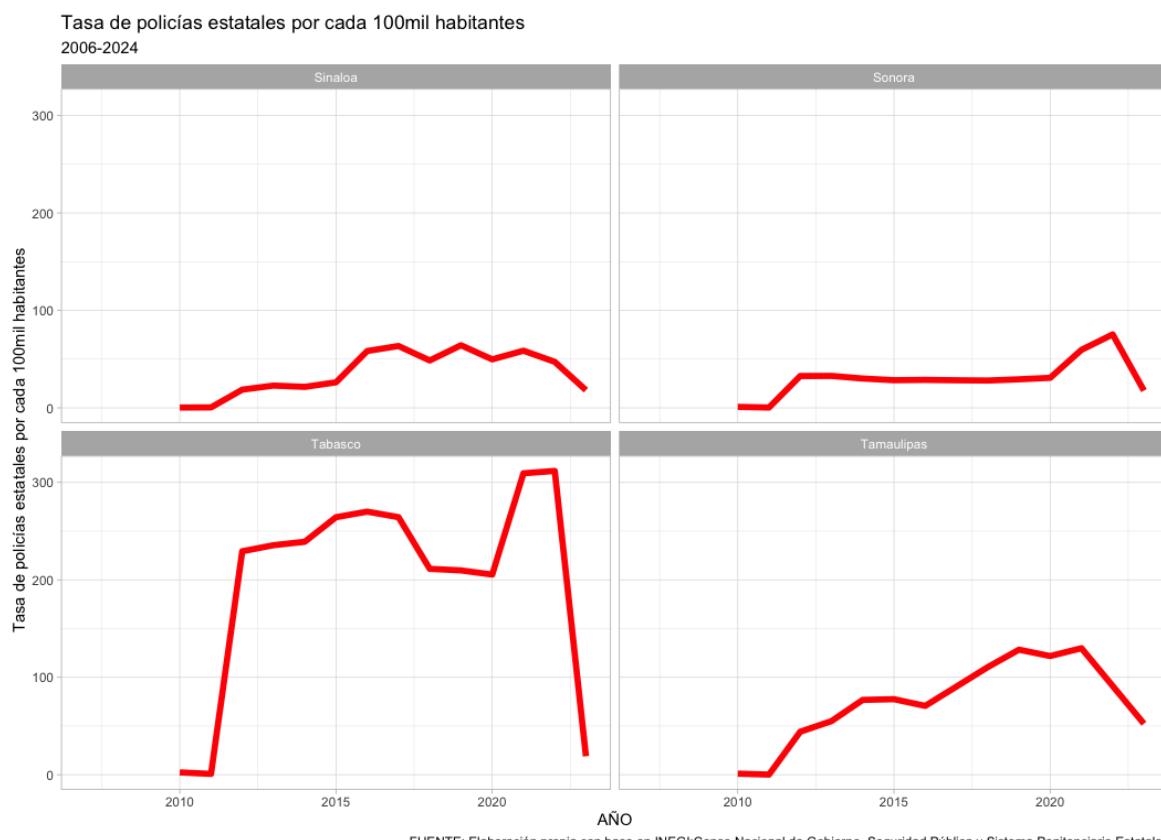
Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en Puebla, Querétaro, Quintana Roo y San Luis Potosí



Puebla, Querétaro, Quintana Roo y San Luis Potosí muestran una disminución en su número de policías estatales después del 2020. Aunque algunos estados presentaron aumentos temporales en períodos previos, todos coinciden en una tendencia descendente al cierre del último sexenio. Puebla reduce su tasa a entre 25 y 50 policías por cada 100 mil habitantes; Querétaro finaliza con apenas 25; Quintana Roo desciende tras un alza a más de 100; y San Luis Potosí presenta la caída más drástica, terminando con menos de 25 policías estatales por cada 100 mil habitantes.

Cuadro 40

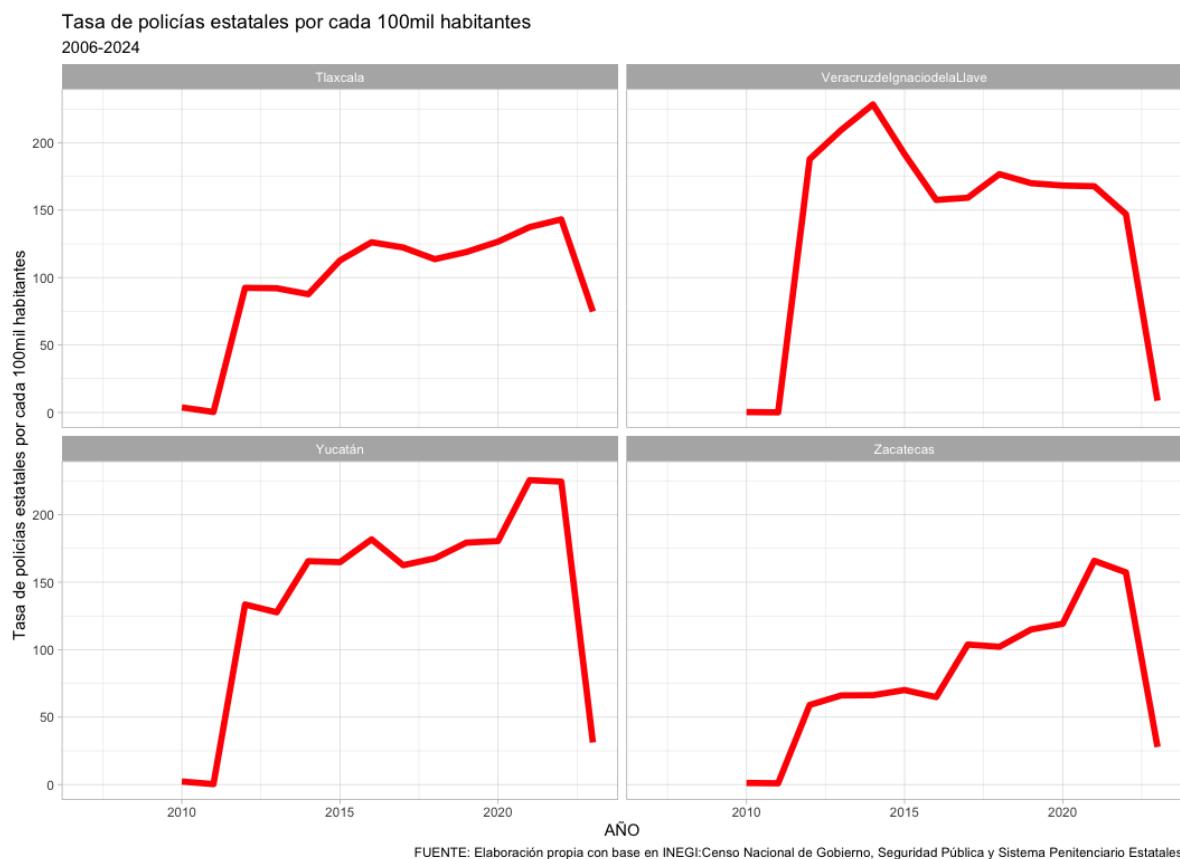
Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas



Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas muestran una reducción en su número de policías estatales después del 2020. Aunque algunos alcanzaron picos importantes durante el sexenio de AMLO, todos cierran el periodo con descensos marcados. Sinaloa termina con solo 25 policías por cada 100 mil habitantes; Sonora baja a menos de 25; Tabasco, tras superar los 300, cae drásticamente a entre 1 y 25; y Tamaulipas finaliza con poco más de 50 policías estatales por cada 100 mil habitantes.

Cuadro 41

Tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes en Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas



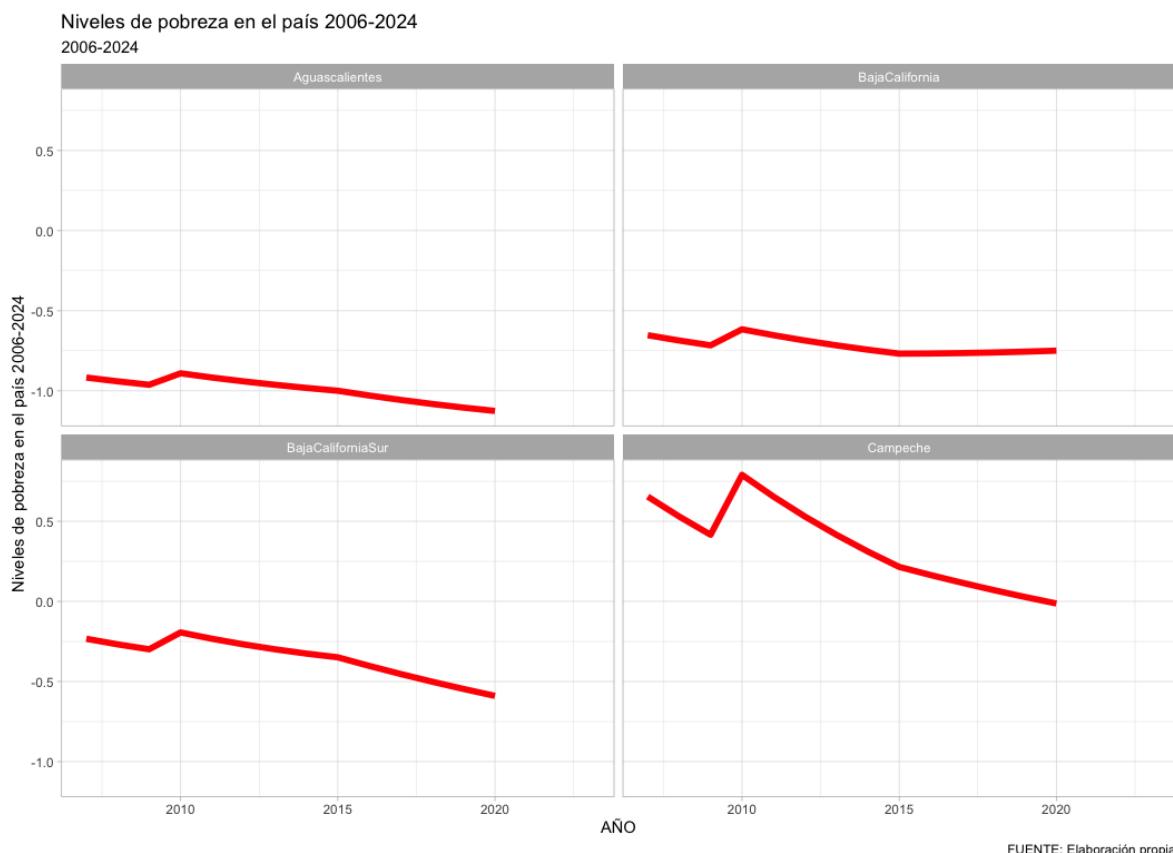
Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas presentan una disminución notable en su número de policías estatales después del 2020. Aunque todos experimentaron incrementos importantes en los primeros años del último sexenio, la tendencia se revierte hacia el cierre del periodo. Tlaxcala desciende de 150 a 75 policías por cada 100 mil habitantes, Veracruz pasa de 175 a menos de 25, Yucatán cae drásticamente de 225 a alrededor de 25, y Zacatecas reduce su tasa de casi 175 a 25 policías estatales por cada 100 mil habitantes.

Nivel de pobreza por entidad federativa 2006-2024

Las variables socioeconómicas y, en específico, la pobreza, son muy importantes dentro de la literatura que busca explicar el fenómeno de la violencia. Utilizaremos el nivel de pobreza por entidad federativa en los años 2006 a 2024, obtenida de CONEVAL. Debido a que la base de datos de CONEVAL contaba con información de 1990 a 2020, con mediciones en 1990, 2000, 2010, 2015 y 2020, se calculó la tasa de crecimiento para obtener las tasas de los intervalos de años faltantes.

Cuadro 42

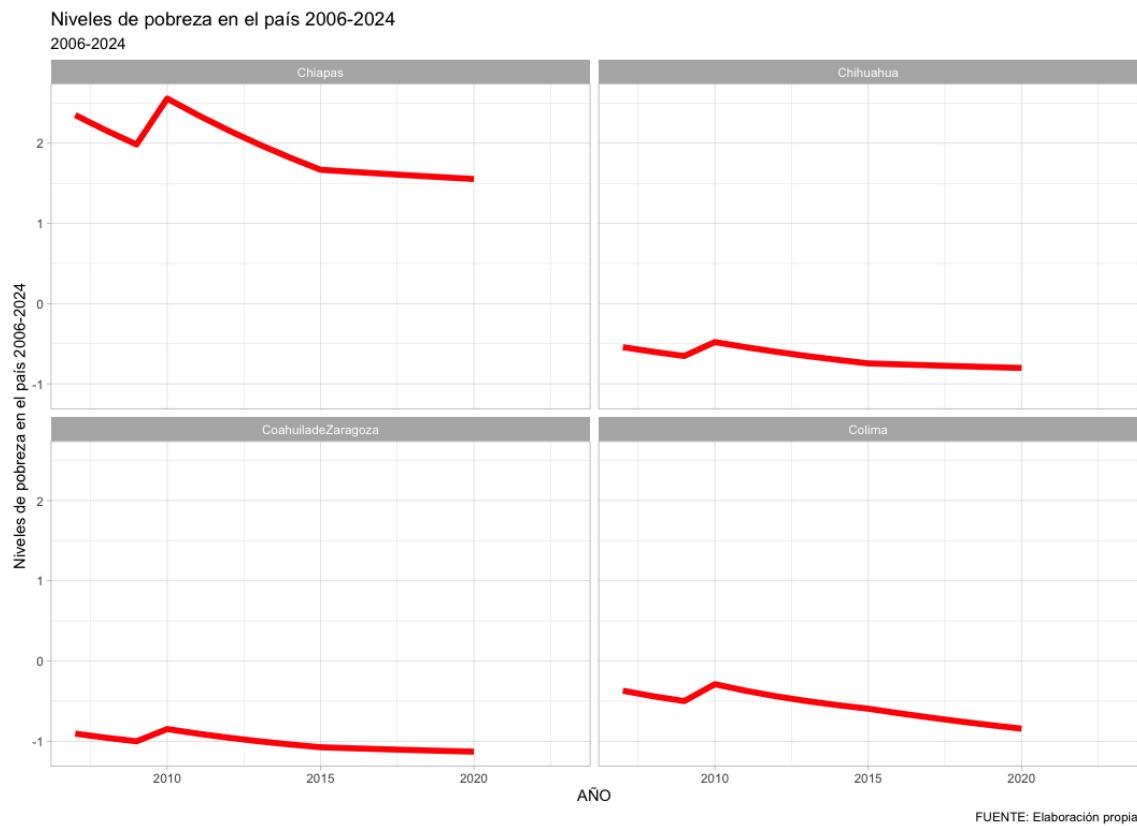
Niveles de pobreza en el país 2006-2024 en Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur y Campeche



Los niveles de pobreza de 2006 a 2024 en Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur y Campeche siguen el patrón de descender a inicios del primer sexenio, ascender en 2010 y comenzar a bajar constantemente a lo largo del segundo y tercer sexenio.

Cuadro 43

Niveles de pobreza en el país 2006-2024 en Chiapas, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Colima



Los niveles de pobreza de 2006 a 2024 en Chiapas, Chihuahua, Coahuila y Colima siguen el patrón de descender a inicios del primer sexenio, ascender en 2010 y comenzar a bajar constantemente a lo largo del segundo y tercer sexenio.

Cuadro 44

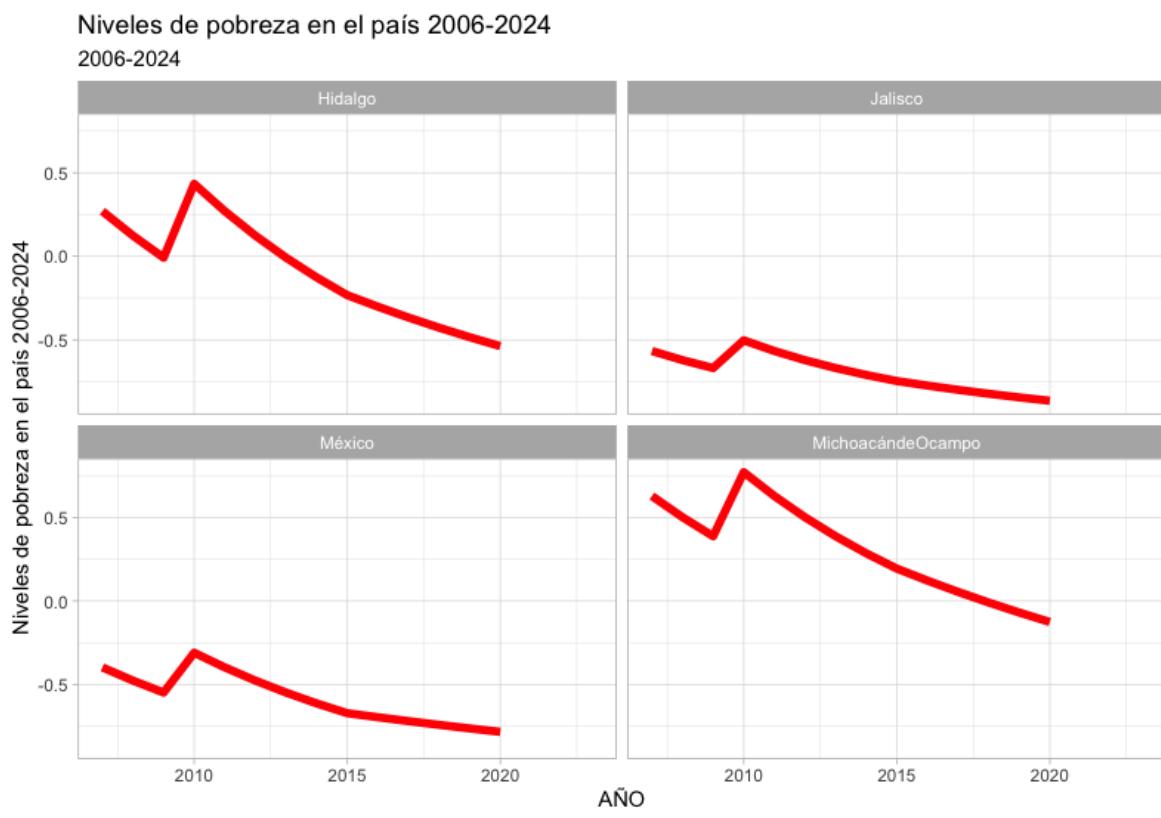
Niveles de pobreza en el país 2006-2024 en Ciudad de México, Durango, Guanajuato y Guerrero



Los niveles de pobreza de 2006 a 2024 en la Ciudad de México, Durango, Guanajuato y Guerrero siguen el patrón de descender a inicios del primer sexenio, ascender en 2010 y comenzar a bajar constantemente a lo largo del segundo y tercer sexenio.

Cuadro 45

Niveles de pobreza en el país 2006-2024 en Hidalgo, Jalisco, México y Michoacán

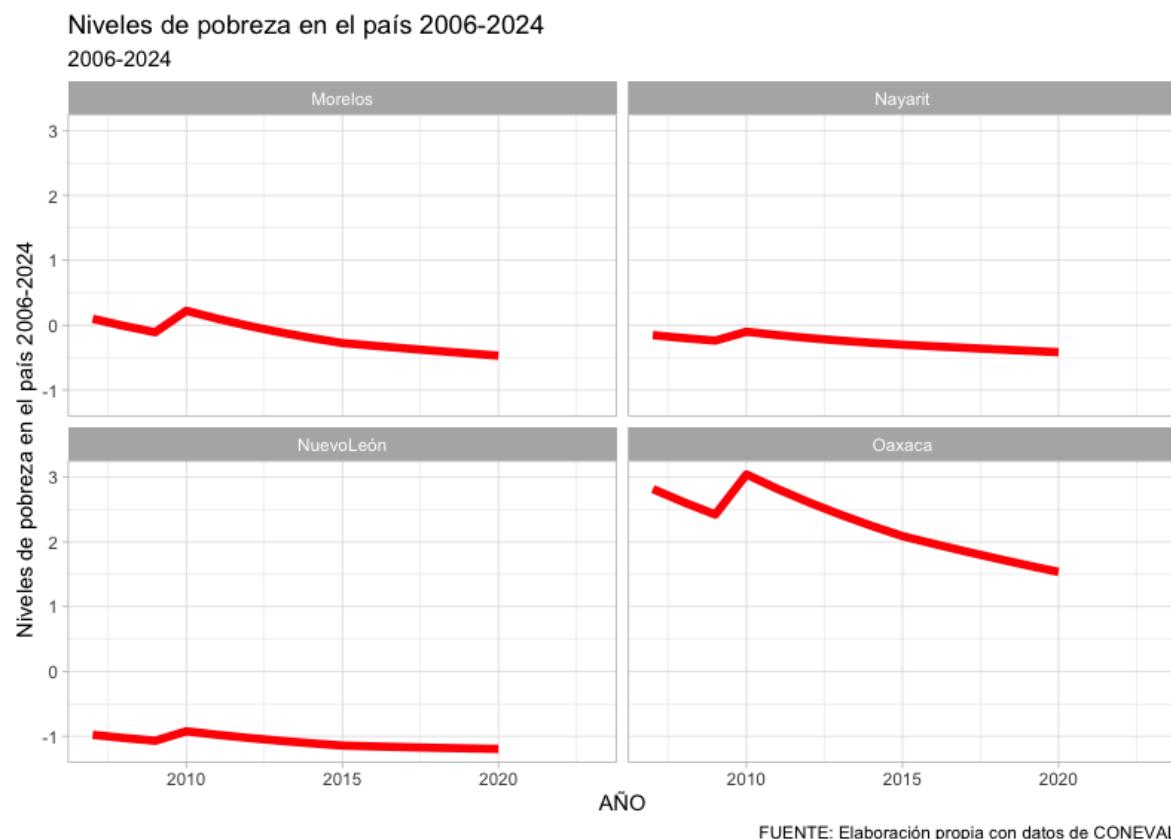


FUENTE: Elaboración propia con datos de CONEVAL

Los niveles de pobreza de 2006 a 2024 en Hidalgo, Jalisco, México y Michoacán muestran un comportamiento similar: descienden ligeramente al inicio del primer sexenio, aumentan alrededor de 2010 y, a partir de entonces, mantienen una tendencia constante a la baja durante el segundo y tercer periodo. Para 2020, todos los estados registran reducciones notables en sus tasas de pobreza respecto a sus valores más altos de 2010.

Cuadro 46

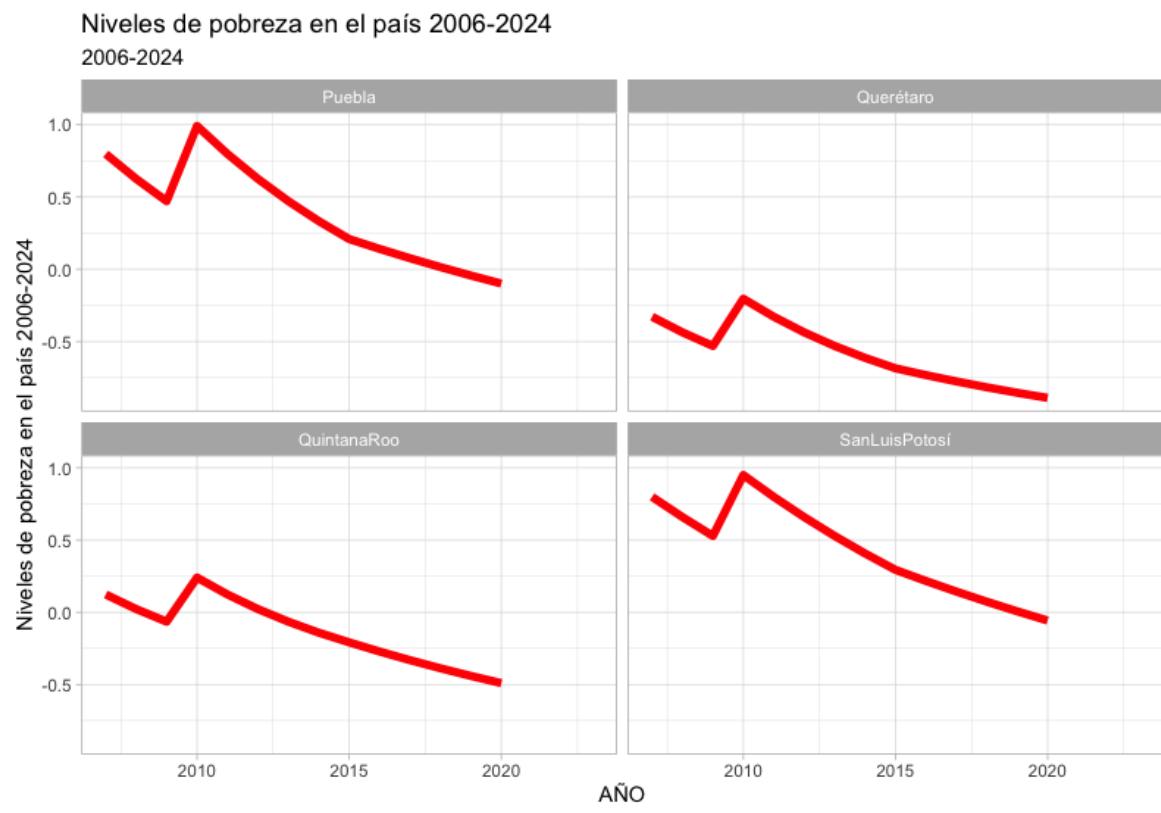
Niveles de pobreza en el país 2006-2024 en Morelos, Nayarit, Nuevo León y Oaxaca



Los niveles de pobreza en Morelos, Nayarit, Nuevo León y Oaxaca muestran una tendencia común: aumentan alrededor de 2010 y, a partir de ese punto, descienden de forma constante durante el segundo y tercer sexenio. Para 2020, todos los estados registran reducciones significativas en sus tasas de pobreza, destacando la disminución pronunciada en Oaxaca, que pasa de niveles cercanos a 3 en 2010 a solo 1 en 2020.

Cuadro 47

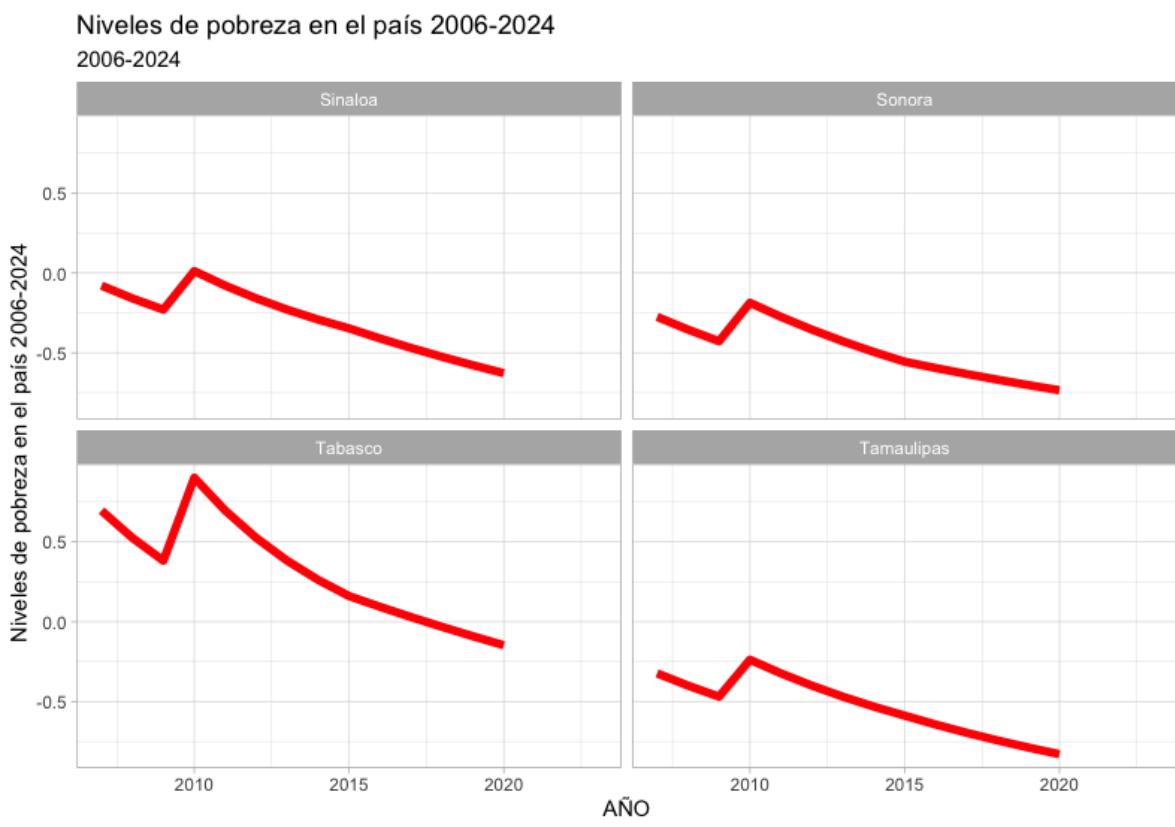
Niveles de pobreza en el país 2006-2024 en Puebla, Querétaro, Quintana Roo y San Luis Potosí



Los niveles de pobreza en Puebla, Querétaro, Quintana Roo y San Luis Potosí siguen un patrón similar: aumentan hacia 2010 y, a partir de entonces, mantienen una tendencia constante a la baja durante el segundo y tercer sexenio. Para 2020, todos registran reducciones significativas, destacando Querétaro con los valores más bajos y Puebla y San Luis Potosí al pasar a cifras negativas.

Cuadro 48

Niveles de pobreza en el país 2006-2024 en Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas

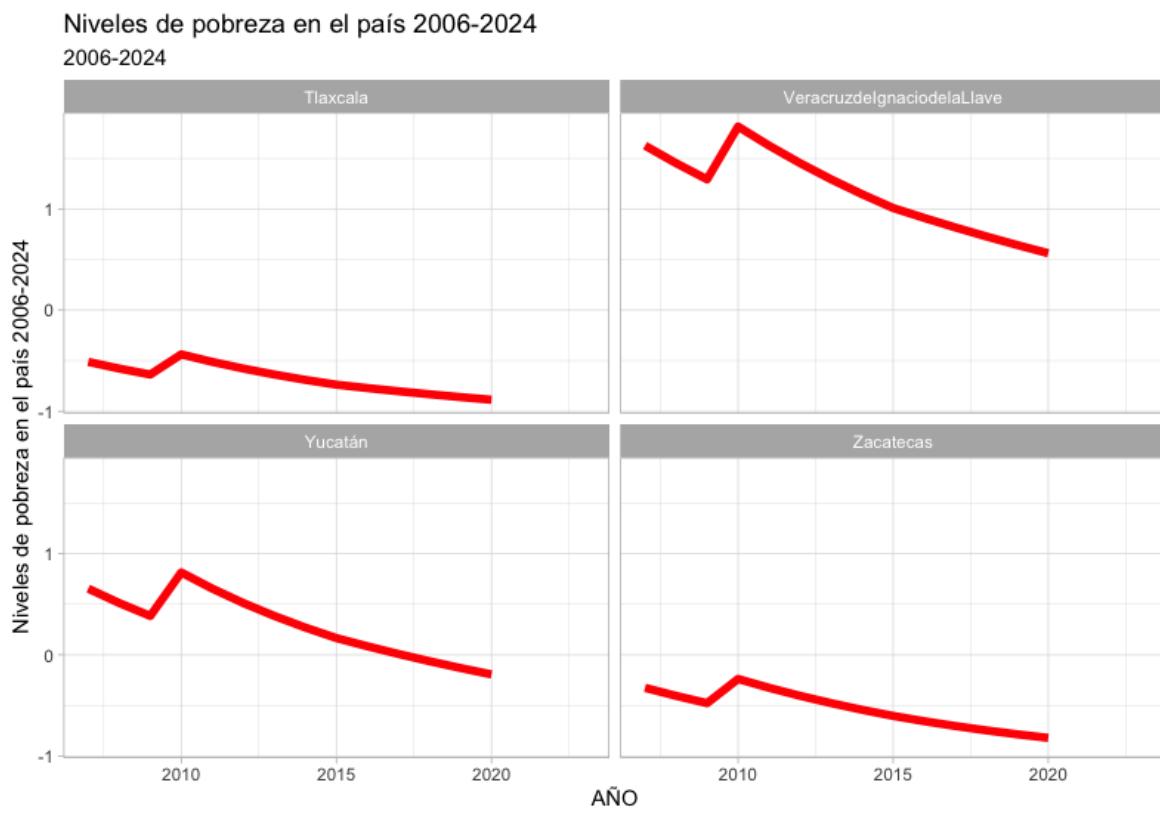


FUENTE: Elaboración propia con datos de CONEVAL

Los niveles de pobreza en Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas muestran un comportamiento semejante: aumentan alrededor de 2010 y luego descienden de forma sostenida durante el segundo y tercer sexenio. Para 2020, todos registran reducciones notables, con Sonora y Tamaulipas alcanzando los valores más bajos, por debajo de -0.75.

Cuadro 49

Niveles de pobreza en el país 2006-2024 en Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas



Los niveles de pobreza en Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas presentan una tendencia similar: aumentan hacia 2010 y descienden de forma sostenida durante el segundo y tercer sexenio. Para 2020, todos registran reducciones significativas, destacando Zacatecas y Tlaxcala con los valores más bajos, cercanos a -1.

Alineación Política

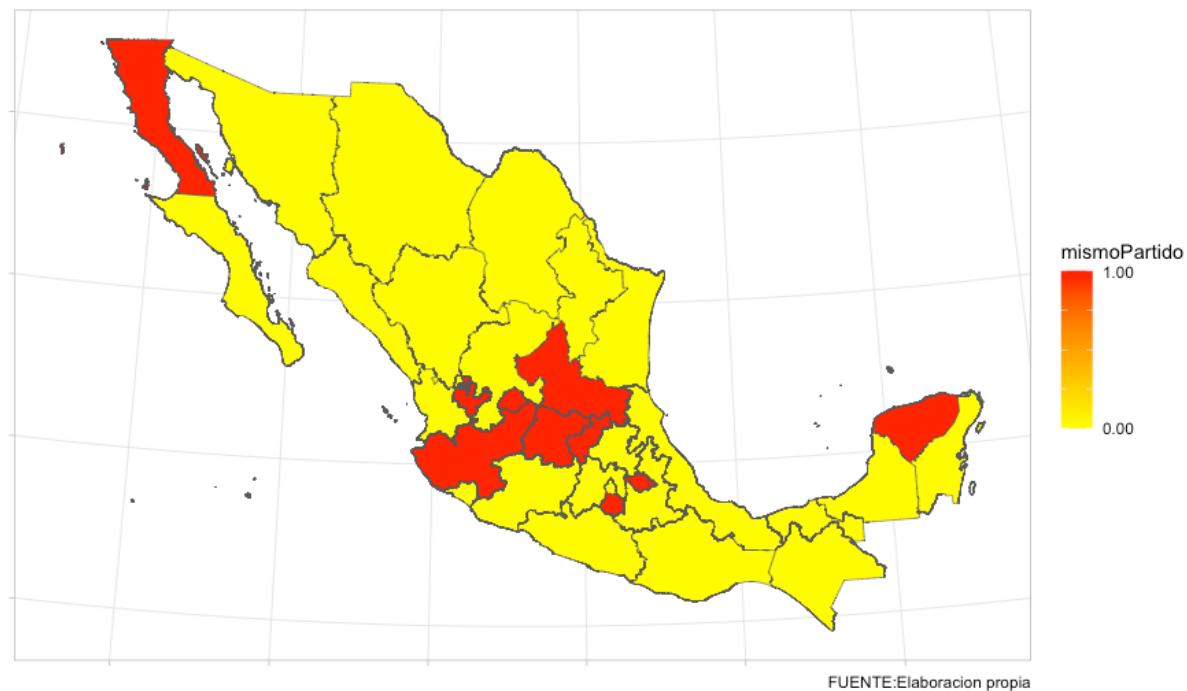
La siguiente variable a exponer es de suma relevancia, ya que a partir de ésta se desenvuelve nuestra investigación. La variable de alineación política se refiere a cuando el gobierno federal y entidades subnacionales comparten el mismo partido político. Los colores del mapa indican si existe alineación política (color rojo (1)) o si, por el contrario, los estados no comparten partido político con el gobierno federal (color amarillo (0)).

A continuación presentamos los años en los que el mapa nacional cambia notablemente:

Cuadro 50

Alineación política estatal y federal 2006

Alineación política estatal y federal
2006



FUENTE: Elaboración propia

En el año 2006 la situación partidista del país era la siguiente:

- Los estados aliados al gobierno federal (Felipe Calderón Hinojosa del PAN 2006-2012), representados por el color rojo en el mapa, eran: Baja California, San Luis Potosí, Querétaro, Guanajuato, Aguascalientes, Jalisco, Morelos, Tlaxcala y Yucatán. El resto —representados por el color amarillo— eran entidades subnacionales no aliadas.

Cuadro 51

Alineación política estatal y federal 2010



En 2010 las entidades subnacionales aliadas al gobierno federal (PAN) eran Baja California, Sonora, Jalisco, Aguascalientes, Guanajuato, Morelos y Tlaxcala. Esto quiere decir que para ese año los estados de San Luis Potosí, Querétaro y Yucatán habían cambiado de partido político. Las demás entidades se mantuvieron no aliadas al gobierno federal.

Cuadro 52

Alineación política estatal y federal 2012

Alineación política estatal y federal
2012



Las entidades federativas aliadas en 2012 eran los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Jalisco, Guanajuato, Puebla y Morelos. Lo que significó que Tlaxcala y Aguascalientes dejaron de compartir partido político con el gobierno federal.

Los demás estados permanecían sin ser aliados. Es en este año donde el primer periodo presidencial bajo análisis se termina e inicia el segundo.

Cuadro 53

Alineación política estatal y federal 2014



La situación partidista del país en el año 2014, ya iniciado el periodo de EPN (PRI, 2012-2018) era la siguiente:

- Las entidades subnacionales que se encontraban compartiendo partido político con el gobierno federal —representado por el color rojo— eran Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Durango, Zacatecas, San Luis Potosí, Veracruz, Nayarit, Jalisco, Michoacán, Colima, México, Querétaro, Hidalgo, Tlaxcala, Campeche, Yucatán y Quintana Roo. Mientras que el resto continuaban con un partido político distinto al federal: Baja California, Baja California, Sonora, Sinaloa, Guanajuato, Puebla, Morelos, Ciudad de México, Guerrero, Oaxaca, Chiapas y Tabasco.

Cuadro 54

Alineación política estatal y federal 2018

Alineación política estatal y federal
2018



La situación partidista del país en 2018, año donde termina el segundo periodo presidencial analizado, con EPN, y comienza el último periodo abarcado en este estudio (AMLO MORENA, 2018-2024), era la siguiente:

- Los estados aliados al gobierno federal (color rojo) fueron Sonora, Sinaloa, Coahuila, Zacatecas, San Luis Potosí, Jalisco, Colima, Hidalgo, México, Tlaxcala, Guerrero, Oaxaca, Campeche y Yucatán. Los demás estados se mantuvieron con un partido distinto al federal. Baja California, Baja California Sur, Guanajuato, Puebla, Chiapas y Tabasco dejaron de compartir partido con la federación al inicio del último periodo, mientras que Coahuila, Jalisco, Colima, Campeche, Yucatán, Hidalgo, México, San Luis Potosí, Tlaxcala y Zacatecas se unieron a la alianza partidista.

Cuadro 55

Alineación política estatal y federal 2019

Alineación política estatal y federal
2019



FUENTE: Elaboración propia

El año 2019 experimentó cambios en la alineación política de los estados con el gobierno federal en turno, quedando de la siguiente manera:

- Solo Veracruz, Puebla, Ciudad de México, Tabasco y Chiapas se encontraban aliados, mientras que los demás no lo estaban. Todos los estados que antes eran aliados, ahora, no lo son.

Cuadro 56

Alineación política estatal y federal 2022

Alineación política estatal y federal
2022



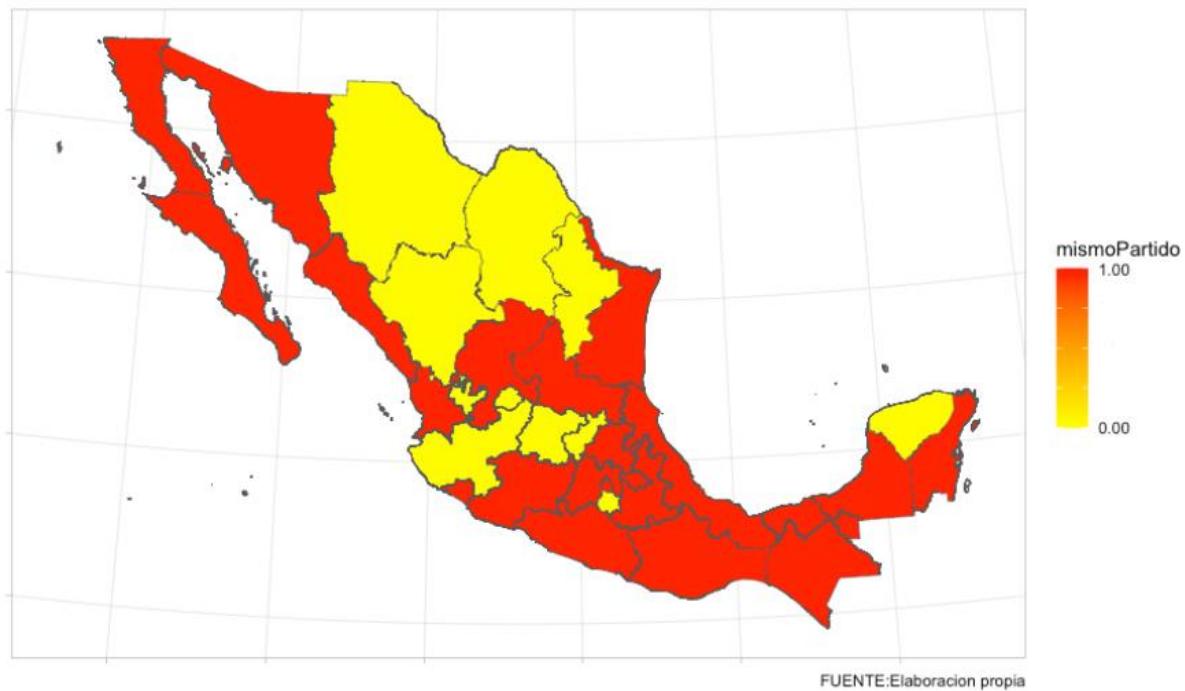
El año 2022 registró otro cambio significativo en la alineación política en sus entidades subnacionales:

- Los estados aliados al partido en turno eran Baja California, Baja California Sur, Sinaloa, Nayarit, Zacatecas, San Luis Potosí, Colima, Michoacán, Guerrero, Ciudad de México, Puebla, Tlaxcala, Veracruz, Tabasco, Campeche y Chiapas. Los demás estados no eran aliados al partido de la presidencia.

Cuadro 57

Alineación política estatal y federal 2024

Alineación política estatal y federal
2024



FUENTE: Elaboración propia

El último año del gobierno de AMLO (MORENA, 2018-2024) cerró con las siguientes características:

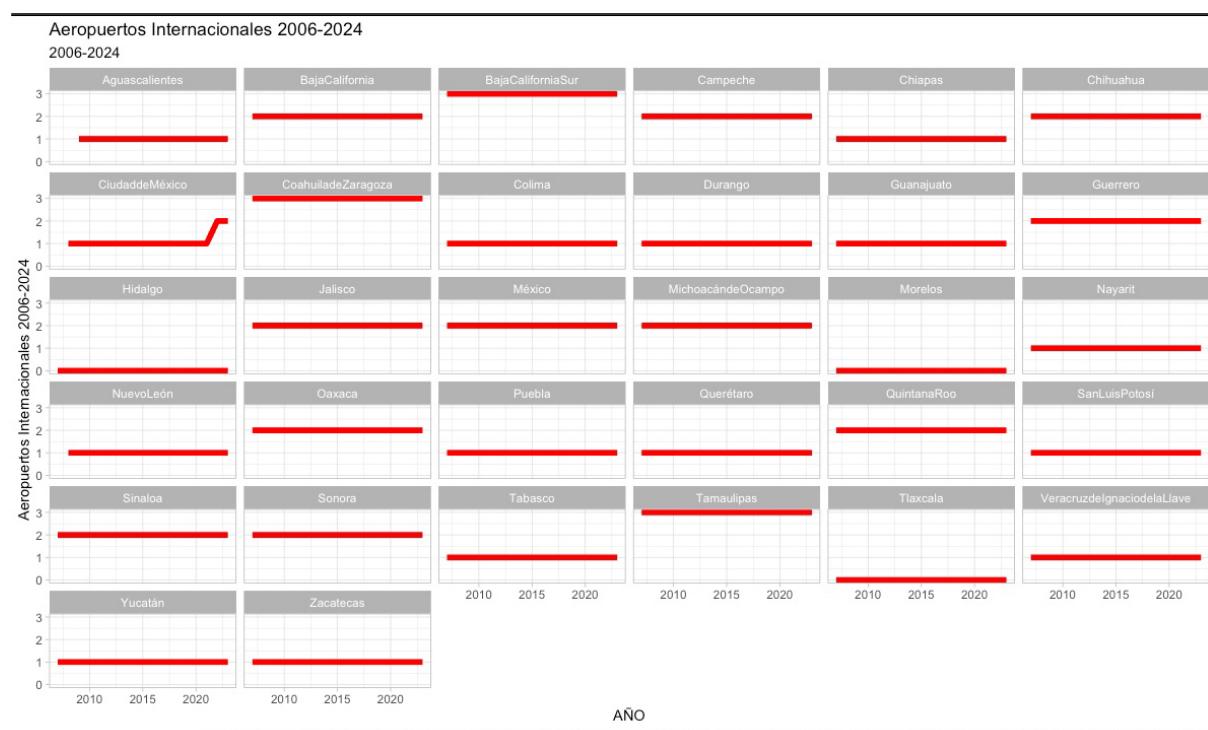
- Las entidades subnacionales aliadas al gobierno federal en turno eran Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Nayarit, Tamaulipas, Zacatecas, San Luis Potosí, Veracruz, Hidalgo, Puebla, Tlaxcala, México, Ciudad de México, Michoacán, Colima, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Campeche y Quintana Roo. Siendo la mayoría de los estados mexicanos aliados al gobierno federal.

Aeropuertos Internacionales

La variable de aeropuertos internacionales por entidad federativa representa la variable conceptual de “zona estratégica”. Esta variable alude a determinadas características como la presencia de carreteras, puertos, zonas de cultivo, aeropuertos, etc. En esta investigación, nos centramos en la cantidad de aeropuertos internacionales como elementos que vuelven a una entidad estratégica.

Cuadro 58

Aeropuertos Internacionales 2006-2024



FUENTE: Elaboración propia con base en Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes. (2024). Estadística mensual del Sector Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

Los estados que tienen tres aeropuertos internacionales son Baja California Sur, Coahuila y Tamaulipas. Mismos que se mantienen sin cambio en los tres períodos presidenciales.

Los estados con dos aeropuertos internacionales son Baja California, Campeche, Chihuahua, Ciudad de México, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa y Sonora. Todos los estados tuvieron esa cantidad durante los tres sexenios a excepción de Ciudad de México, que obtuvo el segundo aeropuerto en 2021, dentro del periodo de AMLO.

Los estados con solo un aeropuerto internacional son Aguascalientes, Chiapas, Ciudad de México (de 2006 a 2020), Colima, Durango, Guanajuato, Nayarit, Nuevo León, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. Los anteriores estados subnacionales contaron con la misma cantidad de aeropuertos a lo largo de los tres sexenios.

Los estados que no cuentan con ningún aeropuerto internacional a lo largo del periodo estudiado son Hidalgo, Morelos y Tlaxcala.

Modelo de panel

En esta sección se exponen los pasos que llevaron a la conclusión de que un modelo de panel era el adecuado para nuestro estudio. Se analizó, como primer paso, el nivel de correlación entre las variables independientes; lo anterior con el objetivo de descartar aquellas que posean una fuerte asociación con otras variables, pues puede alterar los resultados del modelo. Seguido de esto, se utilizó el test de multiplicador de Lagrange (LM test) para determinar si el modelo de panel es el adecuado dada la naturaleza del estudio, la escala y los datos que esta contiene. Después, el test de Haussmann muestra la dirección que debemos seguir para elegir el tipo de modelo de panel: si efectos fijos o efectos aleatorios. Finalmente, los resultados del modelo de panel son expuestos para observar el comportamiento de nuestras variables independientes con la dependiente.

Análisis preliminar

Pruebas de correlaciones entre variables numéricas

Una prueba de correlación sirve para medir la dirección e intensidad de la relación entre dos variables. Por ejemplo, si dos o más variables suben o bajan juntas, la relación es positiva. Si una sube mientras la otra baja, es negativa. Si no tienen ninguna relación, la correlación será cercana a cero, y si el vínculo es estrecho, tenderá a 1 o -1. En nuestro modelo, primero veremos cómo se relacionan las variables independientes entre sí. Si algunas variables independientes están muy relacionadas, esto puede causar problemas de multicolinealidad, lo que resulta en que el modelo pueda dar resultados sesgados, exagerados o difíciles de interpretar.

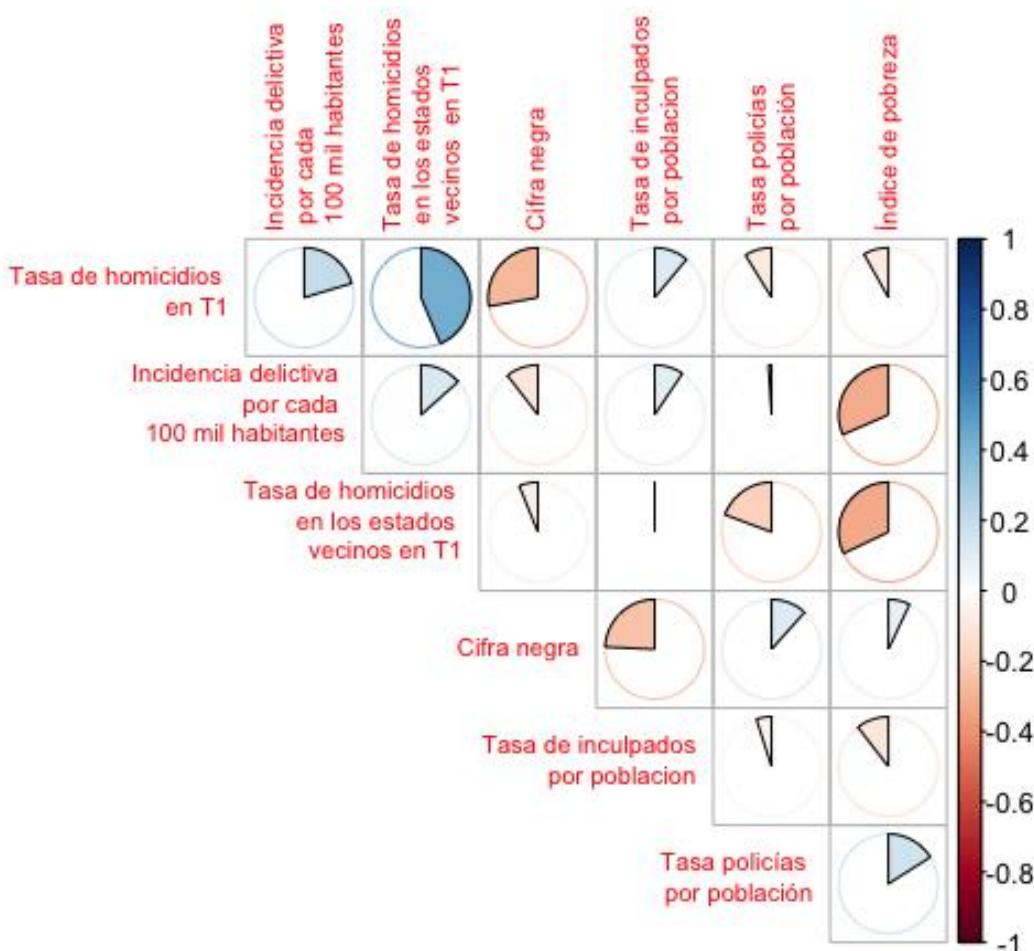
Las variables utilizadas en la prueba de correlación son:

- Tasa de homicidios en T1 (variable dependiente)
- Índice de pobreza
- Incidencia delictiva por cada 100 mil habitantes
- Tasa de homicidios en los estados vecinos en T1
- Cifra negra en robo de autos
- Tasa de inculpados por cada 100 mil habitantes

- Tasa de policías por cada 100 mil habitantes

Cuadro 59

Prueba de correlación entre variables



El gráfico nos muestra que las correlaciones entre las variables independientes no son significativas. Los valores que tomaron las correlaciones de las variables independientes entre ellas rondaron entre 0 y 0.5 —tanto positivo (azul) como negativo (rojo)—, lo cual es un rango aceptable de correlación entre variables. Sin embargo, la variable de pobreza no logró pasar la prueba, ya que se correlaciona de manera negativa con la tasa de homicidios en estados vecinos en T1 (violencia en los estados vecinos), con un índice de más de 0.7, por lo que será necesario excluirla del modelo que proponemos en la sección siguiente. En conclusión, todas las variables independientes, a excepción del Índice de pobreza, son exógenas.

En tanto la correlación con la variable dependiente, Incidencia delictiva por cada 100 mil habitantes y Tasa de homicidios en los estados vecinos en T1 (violencia en los estados

vecinos) son las variables independientes que más se correlacionan con nuestra dependiente, ya que muestran cifras positivas de entre 0.2 y 0.4, y 0.4 y 0.6 respectivamente. Mientras que las restantes se mantienen entre 0 y 0.2, siendo casi nulo el coeficiente.

Resultados test de multiplicador de Lagrange

Ya que comprobamos que las variables independientes no se correlacionan entre sí, el siguiente paso es determinar si es necesario un tipo especial de análisis llamado modelo de panel. El modelo de panel nos servirá si los datos de nuestro objeto de investigación necesitan ser observados en diferentes lugares y momentos del tiempo. En este caso, averiguaremos si cada objeto tiene características únicas que podrían afectar los resultados. Este proceso se realiza mediante el test del multiplicador de Lagrange (LM test), el cual compara un modelo simple (lineal, que trata a los objetos como si fueran iguales) contra un modelo más completo (panel, que reconoce que cada objeto puede ser diferente). En ambos modelos, las variables numéricas han sido transformadas a su raíz cuadrada para suavizar valores extremos.

Igualmente, la versión del LM test utilizada es el test de Breusch-Pagan, utilizado especialmente para detectar la existencia de heterocedasticidad dentro del modelo, esto es, si la varianza de los errores no es constante. Partimos de la hipótesis nula, la cual estipula que existe homocedasticidad en nuestro modelo (la varianza en los errores es constante). Por lo tanto, nuestra hipótesis alternativa dirá que no existe tal homocedasticidad. A continuación se presenta el resultado del test:

Lagrange Multiplier Test - (Breusch-Pagan)

```
data: sqrt(datos2$TasaT1) ~ factor(datos2$epidemicoT0) * factor(datos2$mismoPartido) + ...
chisq = 223.4, df = 1, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: significant effects
```

chi-squared = 223.4: Es el estadístico de prueba calculado. Es bastante alto.

df = 1: Hay un grado de libertad (una variable o restricción en prueba).

p-value < 2.2e-16: Es extremadamente pequeño, mucho menor que cualquier nivel común de significancia (como 0.05, 0.01, etc.).

El resultado del p-value, al ser mucho menor de 0.05, rechaza la hipótesis nula según la cual los resultados son homocedásticos. Esto quiere decir que los errores no tienen una varianza

constante, por lo que es necesario un modelo que tome en cuenta las diferencias entre estados y a lo largo del tiempo, es decir, un modelo de panel.

Resultados test de Haussmann

El siguiente paso, una vez definido que debemos usar un modelo de panel, es identificar qué tipo de modelo debemos de utilizar dentro de la categoría de panel: efectos fijos o efectos aleatorios. Los efectos aleatorios son aquellos que reconocen las diferencias entre los objetos de estudio, pero asume que estas diferencias no están relacionadas con las variables de nuestro modelo. Los efectos fijos, por otra parte, asumen que cada objeto de investigación tiene alguna característica única que no cambia en el tiempo (ej. la cultura o la historia de cada estado), y ésta afecta en los resultados obtenidos; por lo tanto, busca “controlar” u “absorber” esos efectos.

Para esto, el test de Haussmann estima el modelo utilizando ambos efectos; a continuación, compara los coeficientes resultantes y determina si la diferencia entre ellos es relevante o no. Así, el test parte de la hipótesis nula de que las diferencias en los coeficientes entre efectos fijos y aleatorios no importan, por lo que se utiliza el modelo de efectos aleatorios. Dejando como hipótesis alternativa aquella que dirá que las diferencias entre los coeficientes de ambos efectos sí importan, debiendo entonces utilizar efectos fijos.

Si el p-valor es mayor a 0.05, aceptamos la hipótesis nula y usaremos efectos aleatorios. En cambio, si el p-valor es menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula y, por tanto, utilizaremos el modelo de efectos fijos (hipótesis alternativa). Con base en lo anterior, podemos observar los siguientes resultados:

Hausman Test

```
data: sqrt(datos2$TasaT1) ~ factor(datos2$epidemicoT0) * factor(datos2$mismoPartido) + ...
chisq = 68.003, df = 9, p-value = 3.747e-11
alternative hypothesis: one model is inconsistent
```

Chi-cuadrado (χ^2) = 68.003: El valor del estadístico de prueba.

Grados de libertad (df) = 9: Estamos comparando 9 coeficientes.

p-value = 3.747e-11 (es decir, 0.0000000003747): Muy pequeño.

Como el p-value es mucho menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula, pues el error en el test no es realmente aleatorio (se relaciona con las variables del modelo), por lo que no podemos confiar en un modelo de efectos aleatorios. En este caso, usamos un modelo de efectos fijos, el cuál permite que cada objeto tenga sus características únicas que puedan estar relacionadas con las variables.

Lo dicho anteriormente, desde las pruebas de correlación, el LM test y el test de Haussmann, arroja las siguientes conclusiones: las variables independientes cumplen con supuestos, es decir, no se correlacionan entre sí. Existe en nuestro modelo una estructura de dependencia de los datos, por lo que el panel es necesario para continuar. Finalmente, el modelo de efectos fijos es el más adecuado, ya que captura aspectos invariantes en el tiempo, pero distintos entre estados.

Resultados del Modelo de Panel

Resultado 1

Hasta el momento hemos realizado distintas pruebas y tests que forman el camino para poner a prueba nuestra hipótesis, misma que está planteada en la forma de una interacción estadística. Esto quiere decir que el efecto de la alineación partidista es condicional a que en T0 se haya observado una tasa de homicidio epidémico; si no es el caso, no se espera que la alineación partidista tenga efectos. Igualmente, es necesario utilizar variables de control obtenidas de la literatura con el fin de aumentar la validez interna de nuestra investigación. Las variables fueron expuestas en el análisis de la prueba de correlación entre las variables independientes.

La tabla que sigue representa los resultados del modelo de panel de efectos fijos sobre nuestra variable dependiente (Tasa de homicidios en el tiempo T1). El objetivo es saber si la hipótesis se mantiene pese a controlar por diferentes factores que también influyen en el nivel de homicidios en un periodo siguiente (T1), como homicidios del periodo anterior (T0) y características actuales de cada estado. Cabe mencionar que las variables numéricas fueron transformadas a su raíz cuadrada para neutralizar valores extremos que alteraran los resultados.

La columna de variables representa las variables utilizadas dentro del modelo. El coeficiente indica el impacto estimado de cada variable sobre la tasa de homicidios en T1. El error estándar muestra la cantidad de incertidumbre dentro del coeficiente. El valor Z es el estadístico Z (coeficiente/error estándar). Finalmente, la significancia (Sig.) expone los distintos p-valores.

Dentro de la tabla, tomaremos primeramente la columna Sig., pues contiene los p- valores que nos indican si los coeficientes de las variables son o no estadísticamente significativas —si es menor a 0.05 es estadísticamente significativo—. En el caso de que nuestro valor Sig. sea significativo, analizaremos entonces el signo ubicado en la columna de Coeficientes para determinar si las relaciones son positivas o negativas.

Modelo de panel de efectos fijos para tasas de homicidio en T1				
Variables	Coeficientes	Error estándar	Valor Z	Sig.
Intercepto	4.945	2.211	2.237	0.025
Homicidio epidémico en T0	1.855	0.174	10.657	0.000
Mismo Partido	0.158	0.155	1.020	0.308
Incidencia delictiva cada 100 mil habitantes	0.004	0.003	1.342	0.180
Tasa de homicidios en estados vecinos en T1	0.345	0.061	5.615	0.000
Cifra Negra	-0.446	0.232	-1.926	0.054
Tasa de Inculpados cada 100 mil habitantes	4.218	5.226	0.807	0.420
Tasa de policías por población	-3.572	4.063	-0.879	0.379
Aeropuertos Internacionales por estado	0.062	0.172	0.360	0.719
Interacción Homicidio epidémico con Mismo Partido	-0.660	0.216	-3.060	0.002
FUENTE: Elaboración propia				

En ese sentido, la tabla comienza con un intercepto —el valor que toma la variable dependiente cuando todas las variables independientes valen cero— de 0.025, lo que nos indica un valor estadísticamente significativo. Esto quiere decir que es poco probable que ese valor haya sido por azar, dejándonos con un valor de partida estadísticamente confiable.

La variable de Mismo partido no resultó estadísticamente significativa, lo cual indica que, por sí misma, no tiene efectos. Sin embargo, será relevante en condiciones contextuales muy específicas. Lo anterior toma forma en la interacción entre Homicidio epidémico en T0 y Mismo Partido (alineación partidista), ya que la alineación partidista muestra un comportamiento distinto según haya homicidio epidémico en T0 o no. La combinación de un patrón epidémico en T0 y compartir partido con el gobierno federal reduce los homicidios en T1 ($\text{Sig}=0.002$ con coeficiente negativo). Esto sugiere que el contexto político podría estar moderando el impacto de los homicidios epidémicos en T0.

Autores como Zepeda (2018), Trejo y Ley (2016, 2019), Dell (2015) y Dell, Banerjee, Donaldson, Duflo, Glennerster, Hanson, Huang, Jia, Lawson, y Ryan (2011), incluyen en sus investigaciones la política como variable, mostrando cómo las dinámicas de violencia (a nivel municipal la mayoría de los estudios) se ven alteradas dependiendo del comportamiento partidista que tome lugar. Desde elecciones reñidas hasta coordinaciones de partido a nivel municipio-estado-federación, la evidencia muestra que el comportamiento partidista afecta las tasas de homicidio en el territorio.

La alineación política entre gobierno estatal y federal, por sí sola, no presenta valores estadísticamente relevantes en la tasa de homicidios en T1. Esto quiere decir que si analizamos solamente si ambos partidos son iguales, no observaremos algún efecto claro en la tasa de homicidios del periodo siguiente. Sin embargo, esto cambia cuando la alienación política se ve inmersa en un contexto de violencia epidémica. Demostrando que cuando un estado ya presenta tasas inusualmente altas de homicidios, el que ambos gobiernos coincidan a nivel partido sí parece tener un impacto significativo, confirmando la hipótesis planteada en esta investigación. El efecto político no actúa de manera independiente, sino que cobra relevancia solo bajo ciertas condiciones, como la presencia previa de violencia epidémica. Por lo tanto, la interacción entre contexto violento y alineación política es un paso más cerca de entender las dinámicas de homicidio, más allá de los efectos individuales de cada variable.

La variable de Homicidio epidémico en tiempo T0 cuenta con una significancia de 0.000 —es significativo—, y un coeficiente con signo positivo. Esto quiere decir que si un estado tuvo una tasa de homicidios epidémica en el periodo anterior, su tasa de homicidios en T1 aumenta significativamente. Esto concuerda con Gamlin y Hawkes en Eluid y Villalobos

(2022), los cuales argumentan que las muertes por homicidio continúan a niveles epidémicos en México.

En tanto Incidencia delictiva por cada 100 mil habitantes, no se logró un p-valor significativo. Los efectos de esta variable sobre la tasa de homicidios en el año T1 no son claros. Esta variable, obtenida de autores como Lopez y Torrens (2020), Korman, J. (2020), Jurado y Genis (2023), y Granja (2024), explica en términos generales el impacto de los crímenes que no son homicidios en los índices de violencia. La teoría sugiere que la incidencia delictiva afecta a distintas localidades, alterando características socioeconómicas de la población (incitando a más crímenes) e, inclusive, aumentando la cantidad de homicidios que hay en determinada zona. Que esta variable haya resultado no significativa no quiere decir que se descarta de las explicaciones del aumento de la violencia, sino que, dentro de nuestro modelo de panel, a la escala considerada (estados y no municipios), y con los controles incluidos, la variable no explica las dinámicas de violencia en nuestro estudio.

La variable de Tasa de homicidios en estados vecinos en T1 (violencia en los estados vecinos) resultó ser estadísticamente significativa ($Sig = 0.000$), por lo tanto, veremos el signo de su coeficiente, el cual es positivo. Lo anterior quiere decir que si hay más homicidios en los estados vecinos, también sube la tasa en el estado estudiado. Esto concuerda con autores como Osorio (2015); Flores y Rodríguez-Oreggia (2014); Fuerte-Celis y Sánchez-Castañeda (2021); Trejo y Ley (2016); Flores y Phillips (2022); Lopez y Torrens (2020); Calderón, Robles, Díaz-Cayeros, y Magaloni (2015); Atuesta y Ponce (2017), y Contreras (2023). Entre ellos surge la discusión de un efecto de “contagio” de la violencia a entidades vecinas —a nivel municipal en la mayoría de los casos—, es decir, si un estado no cuenta con niveles epidémicos de violencia, pero se encuentra rodeado por entidades que sí experimentan estos brotes de violencia, lo más probable es que esto se extienda a la entidad que previamente no vivía niveles de violencia anormales para determinado periodo (y viceversa). Esta discusión concuerda con los resultados en nuestro modelo, volviéndose una variable importante para la explicación del aumento de la violencia a nivel estado.

La Cifra negra, entendida en este estudio como la no denuncia del delito de robo de autos —esto por la relevancia que tiene como posible factor desencadenante de más crímenes o violencia— es casi significativa ($Sig= 0.054$), queriendo decir que existe una tendencia de que menos denuncias (más cifra negra) se asocian con menos homicidios reportados (el signo del coeficiente es negativo), aunque está en el límite. Esta variable operacionaliza el concepto de impunidad, abordado por autores como Korman (2020), y González-Prez, Vega-López, Cabrera-Pivaral, Vega-López, y Muñoz de la Torre (2012). Estos autores argumentan que,

entre otros factores, la impunidad es uno que ayuda a explicar las dinámicas de violencia y de homicidios en México.

La variable de Tasa de Inculpados por cada 100 mil habitantes no es significativa (0.420). Tener más inculpados no muestra un efecto claro sobre la tasa de homicidios. La tasa de población presuntamente responsable es, al igual que la cifra negra, el resultado de la operacionalización de la variable conceptual de impunidad, mencionada por Korman (2020), y González-Prez, Vega-López, Cabrera-Pivaral, Vega-López, y Muñoz de la Torre (2012).

La tasa de policías por población tampoco es significativa ($\text{Sig}=0.379$); más policías no se asocia claramente con menos ni con más homicidios. Trejo y Ley (2016) argumentan que la capacidad policial y judicial de un estado podría ser determinante para los niveles de violencia en una región; a partir de esta literatura, tomamos la variable conceptual de “Estado de fuerza” y la operacionalizamos como la tasa de policías estatales por cada 100 mil habitantes. La falta de significancia de la variable no significa que ésta no sea una explicación para las dinámicas de violencia en un territorio, sino que en este modelo específico y escala no se detecta un efecto claro de la variable.

Finalmente, los Aeropuertos Internacionales no tienen efecto significativo (0.719), por lo que más aeropuertos de ese estilo en un estado no se relaciona con más ni con menos homicidios en el mismo. Esta variable surgió de autores como Atuesta y Ponce (2017), Flores y Rodríguez-Oreggia (2014), Korman (2020), Flores y Phillips (2022), Varella, Cabral, y Saucedo (2021), Lopez y Torrens (2020), y Trejo y Ley. (2016), que exponen las características que vuelven a un territorio (generalmente un municipio) estratégico para grupos de crimen organizado. Esta categoría de estratégico, proponen los autores, se relaciona con un aumento de la violencia en los municipios que poseen esa etiqueta. Enfrentamientos entre fuerzas del Estado y grupos de crimen organizado se suscitan frecuentemente en estos territorios al poseer elementos como vías del tren, puertos marítimos, carreteras, zonas agrícolas, la localización geográfica misma de los municipios —Costa del Pacífico, frontera con Estados Unidos o el Golfo de México— y presencia de aeropuertos nacionales e internacionales.

Dentro de nuestro modelo panel esta variable no resultó significativa por la naturaleza del modelo, por los controles incluidos y la escala utilizada. El panel trabaja con datos que cambian a través del tiempo, mientras que las características que vuelven a un territorio estratégico para grupos de crimen organizado no suelen fluctuar con el tiempo en comparación con otras variables, por lo que su efecto está captado en el intercepto. Esto no descarta que a otra escala (nivel municipal) esas características influyan en los niveles de violencia o la

presencia de grupos de crimen organizado. A nivel estado se pierde esa relevancia por la magnitud del territorio.

En esta sección se realizó un análisis preliminar paso a paso del modelo que se utilizó en nuestra investigación. Iniciamos con la prueba de correlación entre variables, misma que nos sirvió para identificar qué tanta relación existía entre nuestras variables independientes —Índice de pobreza, Incidencia delictiva por cada 100 mil habitantes, Tasa de homicidios en los estados vecinos en T1 (violencia en los estados vecinos), Cifra negra, Tasa de inculpados por cada 100 mil habitantes y Tasa de policías por población—. Después de que se descartó una relación estadísticamente significativa entre la mayoría de ellas —confirmando su exogeneidad—, fue necesario descartar la variable de pobreza, pues se correlacionó significativamente con Incidencia delictiva cada 100 mil habitantes y Tasa de homicidios en estados vecinos en T1 (violencia en los estados vecinos).

Con las variables confirmadas exógenas, continuamos el análisis para ahora determinar si es necesario utilizar un modelo de panel por la naturaleza de nuestros datos. Esto se realizó con el LM test, específicamente con la versión de Breusch-Pagan, el cual compara un modelo lineal con uno de panel y determina si existe o no heterocedasticidad en los errores. El resultado obtenido, con un valor p menor a 0.05, concluyó que un modelo de panel sería necesario, es decir, que nuestros datos necesitan ser analizados en distintos tiempos y momentos.

El paso siguiente consistió en determinar qué tipo de modelo —efectos fijos o aleatorios— dentro del panel era necesario para nuestra investigación. Para esto, utilizamos el test de Haussmann, el cual estima los coeficientes de ambos efectos y los compara, viendo si la diferencia entre ambos es relevante o no. Es decir, el test determinó si las características únicas de nuestros objetos afectan a las variables y a los resultados del modelo (heterocedasticidad); si estas características no influyen en el modelo, se utilizaría efectos aleatorios y, en el caso donde sí se necesite ese control sobre las diferencias entre cada objeto, se usaría efectos fijos. El valor p resultó muy pequeño (menos a 0.05), queriendo decir que el error en el test no fue realmente aleatorio, indicando que el modelo de efectos fijos sería el indicado para nuestro estudio.

Finalmente, analizamos la tabla resultada de nuestro modelo de panel de efectos fijos. Tomamos las columnas de significancia (Sig.) para cada variable y, en caso de que ésta fuera estadísticamente significativa (menor a 0.05), utilizamos la columna de Coeficientes para determinar el signo de la relación —positiva o negativa—. Los resultados más relevantes que obtuvimos de la tabla consistieron en lo siguiente: primero, los factores como cifra negra, incidencia delictiva, tasa de inculpados o tasa de policías no tienen efectos significativos en el

modelo. Segundo, los homicidios epidémicos y la violencia en estados vecinos son los factores más fuertemente asociados con el aumento de homicidios. Tercero y más importante fue que compartir partido político, por sí solo, no tiene efecto estadísticamente significativo, pero durante epidemias de homicidios sí tiene un efecto moderador fuerte y negativo (disminuye el impacto).

En resumen y en relación con nuestra hipótesis, el modelo nos muestra cómo una crisis (la tasa de homicidios epidémica) puede aumentar la violencia, pero la situación se ve alterada cuando existe alineación política entre estados subnacionales y gobierno federal. Esta alteración toma la forma de pacificación de la epidemia de homicidios en los estados en los que existe alineación política, confirmando lo propuesto por Dell (2015), Trejo y Ley (2016, 2019), y Zepeda (2018), con la diferencia de que los autores, en su mayoría, trabajaron con una escala municipal y no estatal, como es el caso de esta investigación.

Discusión

A lo largo de esta investigación hemos perseguido un objetivo: evaluar el comportamiento de las tasas de homicidios en estados alineados y no alineados luego de que experimentaran tasas de homicidio epidémicas. La hipótesis de nuestra investigación es que la eficacia de las intervenciones subnacionales del gobierno federal depende de la relación partidista entre estados subnacionales y la federación. Lo anterior en el periodo que abarca desde 2006 hasta 2024.

Los resultados encontrados, mismos que serán comentados en relación con la bibliografía más adelante, pueden resumirse en lo siguiente:

- La variable principal, alineación partidista, al inicio, no resultó tener efectos significativos en la tasa de homicidios en T1. Por sí misma no tiene ningún efecto sobre la violencia homicida relacionada con el crimen organizado.
- La alineación partidista, al encontrarse en un estado que cuenta con una tasa de homicidio epidémico (mayor a 10 homicidios por cada 100 mil habitantes) en T0, actúa sobre la violencia, disminuyéndola.
- La variable de homicidio epidémico en T0 es significativa. Esto quiere decir que si existe una tasa mayor a 10 homicidios por cada 100 mil habitantes (Hernández-Gutiérrez, 2021) en una entidad federativa en el periodo anterior, lo más probable es que en el periodo siguiente —T1— su tasa de homicidio aumente.

- La diversificación de las operaciones criminales no tiene efectos a esta escala, y cuando se controla por los homicidios en T0. Por sí misma no provoca algún aumento o disminución de la violencia homicida en T1.
- El denominado efecto de contagio de la violencia en T1 sí tiene un impacto en la violencia, aumentándola en T1. Si hay un aumento en la tasa de homicidio en un estado en particular es muy probable que los estados vecinos experimenten también dicho aumento.
- La impunidad, en específico el delito de robo de autos no denunciado, cuenta con efectos leves en esta escala. En teoría, contribuye a la disminución de la tasa de homicidios. A menos denuncias de este delito se le asocian menos reportes de homicidio. Sin embargo, la evidencia del efecto de esta variable, es débil.
- Igualmente, dentro de la impunidad, encontramos la tasa de inculpados. Ésta resultó sin efectos en esta escala, y cuando se controla por los homicidios en T0.
- El Estado de fuerza no tiene efectos a esta escala, ni cuando se controla por los homicidios en T0. Más policías estatales no equivale a menos (o más) niveles de violencia dentro del modelo.
- La variable de territorio estratégico, específicamente la presencia de aeropuertos internacionales no tiene efectos a esta escala, ni cuando se controla por los homicidios en T0. Esto que significa que el que haya esa infraestructura en un estado no se relaciona con un aumento o disminución en la tasa de homicidios relacionados con el crimen organizado.

Alineación política

Ahora que tenemos claro el comportamiento de la alineación política y sus implicaciones en la violencia homicida relacionada con el crimen organizado, es relevante resaltar que la comprensión del problema cambia. Dell y colaboradores (2011) y Dell (2015), habían argumentado que el alza de la violencia después de una victoria del PAN se podría explicar como un reflejo de los intentos de grupos rivales por hacerse del control de territorios después de intervenciones realizadas por alcaldes del PAN. Sin embargo, la perspectiva abordada en esta investigación abona a esa explicación y añade puntos importantes: si bien es posible que la violencia aumente gracias a la disputa por territorios, también es factible que el comportamiento de las tasas de homicidio se vea afectado por motivaciones partidistas que afecten su eficacia. Esto porque la alineación política permite una mejor coordinación al

compartir estado y federación ideales y objetivos. En tanto a los estados no alineados, se les abandona para que lidien con los costos políticos de la violencia.

Trejo y Ley (2016) propusieron la hipótesis del uso estratégico de la ley y el manejo en lugar de la erradicación de la violencia. Esto es consistente con nuestros hallazgos, al mostrar que la alineación partidista tiene efectos al momento de afrontar brotes de violencia relacionados con el crimen organizado. A pesar de esto, demostramos que el argumento de los autores cuenta con vacíos, pues también es un descubrimiento que la variable de alineación política solo es significativa cuando está en relación con la variable de homicidio epidémico a escala estatal en el periodo anterior, es decir, las motivaciones políticas cobran un papel relevante en el aumento de la violencia en escenarios donde previamente existe una tasa de homicidios epidémica. Asimismo, Trejo y Ley (2016; 2019) explican cómo influye la alineación política en el aumento de la violencia, pero no mencionan el efecto pacificador sobre la misma.

Flores y Phillips (2022) mostraron que el gobierno del PAN a nivel estatal está asociado a menores niveles de violencia. Esto tiene grado de razón si se habla en el periodo que comprende al gobierno de Calderón Hinojosa, pues es ahí donde la alineación política actuó en territorios previamente violentos, logrando disminuir la tasa de homicidios. El estudio también menciona que la alternancia de partidos a nivel estatal no ha alterado tanto a las actividades criminales después del año 2007, debido a que los carteles se vuelven menos dependientes de la protección gubernamental. Al contrario que los autores, argumentamos que la alternancia partidista sí ha influido en estas dinámicas criminales, ya que estos cambios de partido llevan (o no) a una alineación política a nivel estado y federación y, por tanto, a factores que influyen en dichas dinámicas. Por lo tanto, no es el PAN el que disminuye la violencia, sino la alineación política en contexto de homicidio epidémico.

Homicidio epidémico

Respecto a la variable de homicidio epidémico, se concluyó que: si existe una tasa de homicidio epidémico en una entidad federativa en el periodo anterior (T0), lo más probable es que en el periodo siguiente (T1), la tasa de homicidios continúe la tendencia ascendente. Esto significa que la mejor explicación para el aumento de la violencia en el periodo siguiente, es la misma inercia de la violencia en el periodo anterior. La violencia se explica por la violencia. La violencia se autoproduce.

Contagio de la violencia

Al estudiar las tasas de homicidio, a nivel estatal y municipal, es de utilidad conocer la tasa de homicidio de territorios vecinos. Esto es consistente con el principio de autocorrelación espacial mencionado por Osorio (2015). Dicho principio estipula que las cosas más cercanas en un espacio tienen una mayor relación que las cosas distantes. El contagio de la violencia toma distintos matices. Calderón, y colaboradores (2015), Fuerte-Celis y Sánchez-Castañeda (2021) y Flores y Rodríguez-Oreggia (2014) explican las maneras en las que la violencia homicida se propaga a nivel municipal. Sin embargo, lo descubierto en la presente investigación es que este fenómeno ocurre también a nivel estatal; si existe una tasa de homicidio epidémico en un estado, es muy probable que ésta se expanda a estados vecinos, y viceversa. El hallazgo es consistente con las hipótesis de Lopez y Torrens (2020) y Dell (2015) de que la violencia se comporta de manera centrífuga, es decir, cuando un grupo de crimen organizado es atacado, el valor del territorio en el que se encuentra disminuye, lo que lo impulsa a moverse a territorios vecinos.

Diversificación de las operaciones criminales

Al hablar de diversificación de las operaciones criminales en escala estatal, nuestra investigación encontró que, cuando se controla por los homicidios en T0, no posee ningún efecto sobre la tasa de homicidios. En línea con Lopez y Torrens (2020) y Granja (2024) que toman a esta diversificación como la inclinación de organizaciones delictivas hacia actividades que se distancian del narcotráfico, la hipótesis era que la creciente complejidad que ha tomado el comercio ilegal de narcóticos llevaba a buscar distintas formas de ingreso Lopez y Torrens (2020). Sin embargo, los hallazgos rechazan a esta hipótesis y contradicen a autores como Korman (2020), Landero y colaboradores en Jurado y Genis (2023), Lopez y Torrens (2020), y Granja (2024) que toman a esta variable como posible causante del aumento de la violencia relacionada con el crimen organizado.

Impunidad

La impunidad, dentro de esta investigación, se operacionalizó mediante dos conceptos que la representan: cifra negra y tasa de inculpados.

La cifra negra, dentro del modelo y escala utilizados, tiene un impacto poco significativo en la tasa de homicidios, concordando con Korman (2020) y González-Prez y colaboradores (2012), los cuales toman el concepto de impunidad como una variable explicativa del aumento de la violencia. Específicamente, Jurado y Genis (2023) argumentan y

dan la razón al uso de la cifra negra, en tanto robo de autos, pues demuestran que ésta influye en la distribución del crimen y al aumento del mismo.

Por otro lado, la tasa de inculpados no cuenta con efectos en esta escala cuando se controla por homicidios en T0. El uso de esta variable contradice la literatura previamente mencionada; esto puede implicar que los detenidos e inculpados son rápidamente reemplazados dentro de grupos de crimen organizado.

Estado de fuerza débil

Aunque podría parecer sentido común que a más policías menos violencia, este estudio demuestra que no tiene efectos a escala estatal, aún cuando se controla por los homicidios en T0.

Si bien autores como Sachsida, y colaboradores (2016) argumentan lo contrario, una razón importante para la diferencia de resultados es el lugar donde realizó el estudio, siendo el de ellos aplicado en Brasil. De esa manera, bajo su contexto resulta que el Estado de fuerza actúa como un disuasor de la criminalidad. Esto puede ayudarnos a poner sobre la mesa la importancia contextual, territorial e institucional que contienen variables como el número de policías estatales, pues no todas las fuerzas de seguridad del Estado son iguales.

A pesar de esta discrepancia, se encuentra el estudio de Fondevila, Vilalta, y Massa (2021), el cual concuerda con los resultados obtenidos en la presente. Los autores, a pesar de demostrar la existencia de una relación positiva entre el número de policías y las dinámicas criminales, indican que esta correlación no se explica por diferencias entre estados ni por cambios a lo largo del tiempo. Esto implica que, aunque el despliegue policial en zonas con mayor criminalidad sea una respuesta inmediata, no influye de forma notable en el comportamiento delictivo (Fondevila, Vilalta, y Massa, 2021). Estos resultados nos ayudan a transformar la perspectiva que se tiene sobre la necesidad de mayores despliegues de policías para lograr la disminución de la violencia a nivel estatal. Los esfuerzos individuales de los estados no afectan la tasa de homicidios. Ni el aumento de los detenidos ni el aumento de los policías llevan a la disminución de la violencia. Lo único que parece tener efectos es la coordinación política observada mediante la alineación política.

Nivel de pobreza por entidad federativa

Las denominadas carencias sociales son variables que abundan en el estudio del aumento de la violencia, ya lo vimos en la revisión de literatura. No obstante, la variable de pobreza no cumplió con los criterios para seguir en el análisis, pues se correlacionó con diversificación de

las operaciones criminales y con la variable de contagio de la violencia. Por esta razón, se decidió excluirla del modelo.

Lo anterior pone a discusión si los estudios que toman a la pobreza y demás variables socioeconómicas como explicativas del comportamiento de la violencia, realizan el ejercicio de revisar la correlación entre las mismas que pudiera sesgar los resultados obtenidos, tal como se realizó en esta investigación.

Territorio estratégico

Reconocido por la literatura es que hay características que vuelven a un territorio estratégico y, por tanto, atractivo para las organizaciones criminales. Autores como López y Torrens (2020) y Flores y Phillips (2022) argumentan que, después de una intervención gubernamental, los territorios adquieren dicho valor estratégico para diversificar operaciones y actividades criminales. Igualmente, mencionan entre las características que vuelven a un lugar atractivo para grupos de crimen organizado a las redes de transporte, incluidos aeropuertos internacionales. De igual manera, Calderón y colaboradores (2015) argumentan que esta variable es explicativa para el aumento de la violencia relacionada con el crimen organizado. Sin embargo, estos estudios se realizaron a nivel municipal. A escala estatal de nuestro estudio, estos resultados no se replican. Esto se debe a la granularidad que posee el estudio a nivel municipal, de modo que, lo que convierte a un territorio en uno estratégico es sumamente específico, y no se generaliza al estado.

Limitaciones

Como buena investigación, es importante mencionar las limitaciones de la misma. La validez interna de este estudio se ve limitada por la imposibilidad de aislar el mecanismo específico que conecta la alineación partidista con los cambios en la violencia homicida. Aunque el análisis parte del supuesto de que dicha alineación facilita el apoyo militar del gobierno federal, no se puede descartar que también abre espacio a dinámicas como la corrupción o los pactos con organizaciones criminales. Igualmente, factores como la eficacia judicial o la densidad de redes criminales no están completamente controlados. La violencia también podría influir en la alineación política (por ejemplo, los votantes castigan o premian gobiernos por niveles de violencia; también sucede que el narcotráfico se infiltre en el gobierno, ya sea mediante dinámicas electorales o mediante amenaza y corrupción violenta).

Existe la posibilidad de errores en la medición, donde las tasas de homicidios pueden estar subregistradas o variar en calidad entre estados. Igualmente, no controlamos por el efecto de intervenciones policiacas federales. Sin embargo, considerando el trabajo de Atuesta y Ponce (2017), donde la intervención federal produce un aumento inmediato de la violencia, es posible que el efecto de esta variable esté controlado en homicidios en t0. La presencia de estos factores no observados impide atribuir el efecto estimado exclusivamente al mecanismo propuesto. Sin embargo, también abre puertas a futuras investigaciones que cubran estos mecanismos alternativos y observar su impacto en la disminución de la violencia.

La validez de constructo muestra distintas grietas en esta investigación. Es posible que la variable de alineación partidista no capture por completo la cooperación política real entre niveles de gobierno. A su vez, al suponer que la alineación política facilita la coordinación, también se admiten equivalentes funcionales. Por ejemplo, puede suceder que un gobierno no alineado decida no enfrentarse a la presidencia, sino alinearse y, tal vez, entregar al estado que gobierna. En ese caso, no habría mucha diferencia si son del mismo partido o no.

Igualmente, la alineación es el mecanismo fundamental, pero admite equivalentes funcionales, un ejemplo es San Luis Potosí, siendo gobernado por el Partido Verde, pero que se tomó como alineado a MORENA. Por otra parte, se asume que el partido alineado es disciplinado y que los gobernadores alineados hacen lo que les dice la presidencia. Sin embargo, podría pasar que, dentro del partido, existan facciones opuestas. De igual manera, la violencia homicida puede no reflejar toda la violencia criminal (extorsiones, secuestros, enfrentamientos armados) y viceversa: no todo homicidio refleja necesariamente violencia proveniente de la criminalidad organizada. Estas son las mejor aproximación que tenemos, pero, como toda variable, nuestra medición tiene un componente de error aleatorio. En pocas palabras, no es evidente que nuestra variable represente en su totalidad y solo a nuestro concepto.

En cuanto a la validez externa, los resultados de esta investigación se limitan al contexto institucional y político de México, el cual se caracteriza por un alto grado de descentralización del poder con respecto a años anteriores Ríos (2008) y una creciente autonomía (reconocida jurídicamente, mas no material) de las fiscalías estatales (Trejo y Ley 2022). Este diseño federal implica que cada estado gestiona individualmente su propia política, estrategias de seguridad, y sus relaciones con las organizaciones criminales, lo cual no podría replicarse en contextos más centralizados como los observados en décadas anteriores o en otros países de América Latina. Al mismo tiempo, la relación entre alineación y violencia podría variar si se cambian las estrategias federales (por ejemplo, con la Guardia Nacional o con reformas judiciales). En

consecuencia, los hallazgos deben interpretarse dentro del marco histórico e institucional abarcado, y no asumirse automáticamente como generalizables a otros escenarios.

Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones derivan de las limitaciones de validez identificadas en el estudio. Más que corregir los resultados obtenidos, se busca orientar futuras investigaciones hacia una mayor solidez empírica y teórica en el análisis de la violencia en México.

Proponemos a futuras investigaciones incluir variables de control que capturen fenómenos alternativos como corrupción, narcotráfico local o eficiencia policial con el objetivo de reducir el sesgo por omisión de variables. Igualmente, se podrían desarrollar estudios cualitativos que examinen casos específicos de colaboración o conflicto entre gobiernos locales y federal, para poder comprender los mecanismos que generan los efectos observados e, inclusive, mostrar el nivel de agencia que los sujetos pueden tener dentro de estas dinámicas.

De igual manera, si se busca incluir la variable de alineación política para otras investigaciones, se recomendaría revisar los indicadores de esa variable. De esa manera, se podrán incorporar distintas formas de cooperación entre distintos niveles de gobierno más allá de la propia alineación formal. Pueden, a su vez, tomarse en cuenta otras variables de medición de la violencia (como desapariciones o delitos de alto impacto) que captén mejor el fenómeno. Inclusive, utilizando las mismas bases de datos, se podrían validar resultados de distintas fuentes (INEGI y SESNSP) para garantizar la consistencia entre series.

Para mejorar la replicabilidad de este tipo de estudios, podría considerarse aplicar el análisis en otros países (como Brasil o Argentina) para evaluar si la dinámica entre alineación política y violencia es similar. Inclusive, manteniendo el fenómeno dentro de México, existe la posibilidad de generar artículos que incluyan períodos históricos previos o posteriores (por ejemplo, desde 1994 o hasta 2030) para observar si la relación se sostiene en diferentes contextos políticos.

Los resultados obtenidos no deben leerse como una defensa de la recentralización del poder o de prácticas de control coercitivo. Este trabajo apuesta por el diseño de estrategias basadas en evidencia que reduzcan la violencia mediante una coordinación más efectiva entre niveles de gobierno, sin menoscabar la rendición de cuentas ni la competencia política. En ese sentido, el propósito último de la investigación es aportar al debate sobre cómo garantizar seguridad pública sin sacrificar los principios democráticos que la sustentan.

Implicaciones para la política pública

En esta investigación se ha mostrado que la alineación política juega un papel fundamental en la reducción de la violencia en estados que experimentan tasas de homicidio epidémicas. Se ha expuesto que las tendencias del pasado afectan al presente, pues la dinámica de abandono gubernamental, explicada por Trejo y Ley (2022) a nivel municipal, también tiene efecto a escalas mayores como lo es la estatal.

Para la eficiente construcción de estrategias es importante tomar en cuenta la evidencia obtenida. Existe la tendencia del contagio de la violencia a estados vecinos, el cual se explica por la inercia de la misma violencia; este fenómeno se ve directamente afectado por la pobreza. Los problemas de bienestar de un estado se vuelven problemas de seguridad en su vecino. Esto pide la creación de apoyo y cooperación interestatal. Es necesario comprender que existen razones para la falta de cooperación entre estados y no se niega el hecho de que hay corrupción. Sin embargo, la falta de cooperación da pie al contagio de la violencia, poniendo en riesgo cuestiones que van más allá de intereses partidistas, políticos o ideológicos.

Igualmente, se ha demostrado que el aumento del poder de fuego no reduce las detenciones. Mayor número de agentes de seguridad no ha mostrado ser efectivo para la disminución de la violencia en México. Dicho de otro modo, más policías no equivale a menos violencia. Es posible que el aumento en las fuerzas de seguridad aumente el número de detenciones, pero, en ausencia de verdaderos mecanismos de justicia social, las acciones del Estado se limitarán a engrosar las prisiones, sin incidir en la disminución de los conflictos derivados del crimen organizado. Las estrategias no se sostienen en la fuerza, sino en la comprensión y el análisis del fenómeno.

Lo anteriormente expuesto muestra dimensiones complejas. Al ser un problema regional, las soluciones locales se quedan cortas frente a la magnitud del mismo. Se recomienda el establecimiento de diversas formas de coordinación interestatal, no solo gobierno federal-estado. Dicha coordinación se presentaría en forma de comunicación entre servicios de inteligencia en distintos niveles, intercambio de información o alertas de seguridad. Igualmente, el establecimiento de actores capaces de mediar y crear acuerdos políticos al existir conflictos se vuelve relevante, ello para reforzar un tipo de cooperación que dé pie a una autonomía local plena.

El camino hacia la pacificación del país no es solo una meta política o de seguridad, sino una categoría ética y analítica dentro de esta investigación. Esto no significa que este estudio vaya a lograr la paz directamente, pero sí puede brindar puntos de vista basados en

evidencia que comprenda las condiciones y acerquen más a una efectiva disminución de la violencia y, por ende, la pacificación.

El fenómeno de la violencia relacionada con el crimen organizado, como se expuso en esta investigación, se ve afectada por dinámicas partidistas de alineación. Esto implica cosas relevantes para la sociedad civil y su ejercicio de la democracia en el sentido electoral: por quién voten puede implicar un aumento o disminución de la violencia en caso de elegir un partido de oposición al federal en ese momento.

Por tanto, se propone la creación de políticas públicas que creen obligaciones para los distintos niveles de gobierno que impidan el abandono a sus contrapartes por razones partidistas e ideológicas. Igualmente, estas políticas pueden estar orientadas a fortalecer el sistema democrático, tanto en lo electoral como en sus demás funciones y características. Aunado a eso, se recomienda que esas mismas políticas públicas y de seguridad logren evitar que los gobiernos hagan uso estratégico de la ley con fines partidistas o que, cuando se trate de violencia relacionada con el crimen organizado, la incentiven, consientan o se limiten a gestionarla en vez de erradicarla.

Finalmente, no sobra decir que en esta investigación no se está haciendo un llamado entre líneas al autoritarismo ni al fin del pluralismo político. Al contrario, se busca contribuir a la comprensión de las condiciones institucionales y políticas que permitan fortalecer el Estado de derecho y consolidar la democracia en México. Pretendemos dar pie a estrategias que refuerzen las ideas y bases democráticas. Hacemos un llamado a la coordinación por sobre la alineación.

Bibliografía

Atuesta, L. “*Capítulo IV: Militarización de la lucha contra el narcotráfico: los operativos militares como estrategia para el combate del crimen organizado*”, en Atuesta, L.H. y

Madrazo Lajous, A. (2018). Las violencias. En busca de la política pública detrás de la guerra contra las drogas, Editorial CIDE Coyuntura y Ensayo, ISBN: 978-607-8508-25-9.

Atuesta, L. y Ponce, A. (2017) Meet the Narco: increased competition among criminal organisations and the explosion of violence in Mexico. *Global Crime* 18(4),

Baltagi, B. (2005). Econometric Analysis for Panel Data. *John Wiley y Sons, Ltd.*
<https://library.wbi.ac.id/repository/27.pdf>

Breusch, T. S., y Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239–253.

Calderón, G.; Robles, G.; Díaz-Cayeros, A.; and Magaloni, B. (2015). The Beheading of Criminal Organizations and the Dynamics of Violence in Mexico. *Journal of Conflict Resolution* 59(8), 1455-1485.

https://www.researchgate.net/publication/279154840_The_Beheading_of_Criminal_Organizations_and_the_Dynamics_of_Violence_in_Mexico

Carpenter, A. (2013). Changing lenses: Conflict analysis and Mexico’s “drug war”. *Latin American Politics and Society*. 55(3) 139-160 doi:10.1111/j.1548-2456.2013.00206.x

Comisión Nacional de Búsqueda, “PERSONAS DESAPARECIDAS, NO LOCALIZADAS Y LOCALIZADAS, RANGO DE FECHAS DE HECHOS: 01/12/2006 - 18/03/2024”,segob.go.

<https://versionpublicarnpdno.segob.gob.mx/Dashboard/Sociodemografico>

CONEVAL (2021) Treinta años de evolución de las carencias sociales a partir de instrumentos censales y la Encuesta Intercensal, 1990-2020.

https://www.coneval.org.mx/Medicion/Documents/Carencias_sociales_censales_90_20/Presentacion_evolucion_carencias_sociales_censales_1990_2020.pdf

Contreras, Oscar. (2023). Unintended consequences of state action: how the kingpin strategy transformed the structure of violence in Mexico's organized crime. Trends in Organized Crime. 1-25. 10.1007/s12117-023-09498-x.

Dell, M. (2015). Trafficking Networks and the Mexican Drug War. American Economic Review. 105(6) 1738-1779. <http://dx.doi.org/10.1257/aer.20121637>

Dell, M. y Banerjee, A. y Donaldson, D. y Duflo, E. y Glennerster, R. y Hanson, G. y Huang, A. y Jia, P. y Lawson, C. y Ryan, N.. (2011). Trafficking Networks and the Mexican Drug War (Job Market Paper).

Eluid, J. y Villalobos, M. (2022). An empirical analysis of homicides in Mexico through Machine Learning and statistical design of experiments. *Población y Salud en Mesoamérica*. 20(1) 1-27. Doi: 10.15517/psm.v20i1.48217

Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (4^a ed.)

Flores, M. y Rodríguez-Oreggia, E. (2014). Spillover Effect of Homicides across Mexican Municipalities: A Spatial Regime Model Approach. *Munich Personal RePEc Archive*. (56507) 1-39.<https://mpra.ub.uni-muenchen.de/56507/>

Fondevila, Gustavo y Vilalta, Carlos y Massa, Ricardo. (2021). On the relationship between police force presence and crime in Mexico: A spatial analysis. Police Practice and Research. 23. 10.1080/15614263.2021.1915144.

González-Prez, G.; Vega-López, M.; Cabrera-Pivaral, C.; Vega-López, A.; y Muñoz de la Torre, A. (2012). Mortalidad por homicidios en México: tendencias, variaciones sociodemográficas y factores asociados. *Ciência y Saúde Coletiva*, 17(12) 3195-3208

Granja, H. (2024). Evolución y alcance del crimen organizado: Los desafíos que representa para la política criminal en México. En Segismundo, J; Bonilla, J; Marlus Arns de Oliveira, L; y Martínez, S. (Eds.), *Desafíos actuales del Derecho penal y la Política criminal en Alemania y Latinoamérica* (pp.127-138). Universidad del Atlántico.

Hausman, J. (1978) Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251-1271. <https://doi.org/10.2307/1913827>

Hernández-Gutiérrez, J. (2021) “Ni tanto que queme al santo, ni tanto que no lo alumbre.” Sobre las diferencias en los niveles de violencia homicida entre las alcaldías de la Ciudad de México (2018). *Revista mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, (241) 127-154. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmcps/v66n241/0185-1918-rmcps-66-241-127.pdf>

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. McGrawll Hill. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf

Imbens, Guido y Lemieux, Thomas. (2008). Regression Discontinuity Design: A Guide to Practice. *Journal of Econometrics*. 142. 615-635. 10.1016/j.jeconom.2007.05.001.

INEGI, (2024). Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE). <https://www.inegi.org.mx/programas/envipe/2024/>

Jurado Flores, V. D., y Genis Cuevas, U. V. J. . (2023). El robo de autos en Reynosa: análisis espacial desde la teoría de las actividades rutinarias y del patrón del crimen. Frontera Norte, 35. <https://doi.org/10.33679/rfn.v1i1.2324>

Leenders, R. Th. A. J. (2002). *Modeling social influence through network autocorrelation: Constructing the weight matrix*. Social Networks, 24(1), 21–47. https://www.researchgate.net/profile/Roger-Leenders/publication/222250277_Modeling_Social_Influence_through_Network_Autocorrelation_Constructing_the_Weight_Matrix/links/5b5723d30f7e9b240f0229d6/Modeling-Social-Influence-through-Network-Autocorrelation-Constructing-the-Weight-Matrix.pdf

Madrazo Lajous, A., Calzada Olvera, R., & Romero Vadillo, J. J. (2018). La “guerra contra las drogas”. Análisis de los combates de las fuerzas públicas 2006-2011. *Política y Gobierno*, 25(2), 379–402.

Márquez Muñoz, J. F., y González Ulloa Aguirre, P. A. (2023). La relación entre homicidio doloso y otros delitos de alto impacto. México 2018-2019. *Estudios Políticos*, (59), 49–70. <https://doi.org/10.22201/fcpys.24484903e.2023.59.85861>

Muñoz, C. (2015). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: Oxford.

Pardo, J. y Arredondo, I. (14 de junio de 2021). Una guerra inventada y 350,000 muertos en México. *Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/es/post-opinion/2021/06/14/mexico-guerra-narcotrafico-calderon-homicidios-desaparecidos/>

Perez Esparza, D., Johnson, S.D. & Gill, P. Why did Mexico become a violent country?. *Secur J* 33, 179–209 (2020). <https://doi.org/10.1057/s41284-019-00178-6> <https://link.springer.com/article/10.1057/s41284-019-00178-6>

Piantadosi, S., Byar, D., y Green, S. (1988). The Ecological Fallacy. *American Journal of Epidemiology* 127(5). <https://scientificintegrityinstitute.com/wp-content/uploads/2023/03/AJE050188.pdf>

Rios, V. (2013). How Government Structure Encourages Criminal Violence: The causes of México's Drug War. Doctoral dissertation, Harvard University. <https://www.labiblioteca.mx/llyfrgell/2073.pdf>

Sachsida, A., Mendonca, M., Moreira, T., Loureire, R. (2016). Evolution and Determining Factors of Homicide Rate in Brazil. *Revista Espacios* 37(24) 10. <https://www.revistaespacios.com/a16v37n24/16372410.html>

Sheytanova, T. (2014). The Accuracy of the Hausman Test in Panel Data: a Monte Carlo Study [Tesis de Maestría, Örebro University School of Business]. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:805823/fulltext01.pdf>

Silva Forné, C., Pérez Correa, C., & Gutiérrez Rivas, R. (2017). Índice de letalidad 2008-2014: menos enfrentamientos, misma letalidad, más opacidad. *Perfiles Latinoamericanos*, 25(50), 331–359.

Skrede, K.; Rivera, M.; y Zárate, B. (2022). Can Education Reduce Violent Crime? Evidence from Mexico before and after the Drug War Onset. *The Journal of Development Studies*, 58(2), 292-309

SNIEG (2025) Catálogo Nacional de Indicadores. <https://www.snieg.mx/cni/escenario.aspx?idOrden=1.1yind=6200005821ygen=466yd=n>

Tita, G. y Radil, S. (2006). Spatial Regression Models in Criminology: Modeling Social Processes in the Spatial Weights Matrix, *Handbook of Quantitative Criminology* (pp. 101-121). Springer.

Torres, D. y Delgadillo, E. (2024) Balance al cierre de sexenio de López Obrador: ¿Cómo nos fue en homicidios y personas desaparecidas y no localizadas?. *Seminario de*

<https://violenciapaz.colmex.mx/archivos/UHVibGljYWNpb24KIDk5CmRvY3VtZW50bw=/Bolet%C3%ADn%20fin%20de%20sexenio%20AMLO.pdf>

Torres, F., Franco, A., & Vela, E. (2024). *A(r)madas y Letales: un contraste del uso de las fuerza de las policías y las fuerzas armadas.* https://concopiaoculta.org/assets/pdf/CCO_Asunto2_Armadas_y_Letales.pdf

Trejo, G. and Ley, S. (2016). Federalism, drugs, and violence: Why intergovernmental partisan conflict estimulated inter-cater violence in Mexico. *Política y gobierno.* 23(1), 9-52.

Trejo, G. y Ley, S. (2020). Votos, Drogas y Violencia: La lógica política de las guerras criminales en México. Debate.

Trevino-Rangel, J., Bejarano-Romero, R., Atuesta, L. H., & Velázquez-Moreno, S. (2022). Deadly force and denial: the military's legacy in Mexico's 'war on drugs.' *The International Journal of Human Rights,* 26(4), 567–590.

Urrusti, S. (2012). "La violencia como consecuencia de la falta de coordinación política", en José Antonio Aguilar (coord.), *Las bases sociales del crimen organizado y la violencia en México*, México, Secretaría de Seguridad Pública.

Valenzuela, A. (2023). Geografía de la violencia en México: el control territorial. *Ecuador Debate.* (119) 161-181. / Eluid, J. y Villalobos, M. (2022). An empirical analysis of homicides in Mexico through Machine Learning and statistical design of experiments. *Población y Salud en Mesoamérica.* 20(1) 1-27. Doi: 10.15517/psm.v20i1.48217

Weigend, E., & Bhatia, R. (2019). Measuring the rise of gun violence across presidential administrations in Mexico. Wash. UJL & Pol'y, 60, 203. <https://journals.library.wustl.edu/lawpolicy/article/id/1044/download/pdf/>

Zepeda, R. (2018). Siete tesis explicativas sobre el aumento de la violencia en México. *Política y gobierno* 25(1), 185-211. / Korman, J. (2020). Drug Cartels, Oil Rents, and Homicide -the Case of Mexico. *University of Delaware.* 1-47. <https://www.researchgate.net/publication/339375201>

Zetterberg, H. (1973). *Teoría y verificación en sociología.* Ediciones Nueva Visión