

Estimación del impacto de los robos con violencia a negocios sobre el crecimiento económico de las entidades federativas de México, 2018-2022

Ideas clave

- > Se estima que el incremento de los robos con violencia a negocios tiene una correlación negativa estadísticamente significativa con el crecimiento económico de las entidades federativas de México.
- > Mediante modelación econométrica de tipo panel data se estima que por cada punto porcentual que se incrementan los robos con violencia a negocios en las entidades federativas, disminuye en 0.019 puntos porcentuales el Producto Interno Bruto (PIB) de dichas entidades.
- > La inseguridad pública puede desincentivar la inversión, y con ello se puede generar un impacto negativo en la generación de empleo y el crecimiento económico.

Introducción

La presente nota estratégica tiene como finalidad estimar mediante modelación econométrica si existe una correlación estadísticamente significativa entre el incremento de los robos con violencia a negocios y el crecimiento económico de las entidades federativas. Para estimar dicha correlación se utilizaron datos para el periodo 2018-2022. Los datos de los robos con violencia a negocios se obtuvieron del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP). Mientras que los datos del Producto Interno Bruto (PIB) de las entidades federativas se obtuvieron del Banco de Información Económica de INEGI.

1. Datos de los robos con violencia a negocios y del PIB de las entidades federativas, 2018-2022

Los siguientes cuadros presentan la información de los robos con violencia a negocios (variable independiente) y del PIB (variable dependiente) de las entidades federativas de México, la cual fue utilizada en la modelación econométrica:

Cuadro 1. Robos con violencia a negocios y PIB de las entidades federativas de México (millones de pesos constantes) (parte 1)

Entidad federativa	Año	Robos con violencia a negocios	PIB (millones de pesos constantes)
Aguascalientes	2018	207	327,926
Aguascalientes	2019	193	327,058
Aguascalientes	2020	179	303,556
Aguascalientes	2021	145	312,954
Aguascalientes	2022	165	316,500
Baja California	2018	3,602	878,817
Baja California	2019	3,339	897,460
Baja California	2020	2,542	833,361
Baja California	2021	3,438	901,664
Baja California	2022	3,133	929,459
Baja California Sur	2018	54	184,618
Baja California Sur	2019	119	179,624
Baja California Sur	2020	158	152,597
Baja California Sur	2021	137	170,695
Baja California Sur	2022	181	177,421
Campeche	2018	89	564,591
Campeche	2019	85	544,914
Campeche	2020	119	502,567
Campeche	2021	124	491,694
Campeche	2022	231	473,101
Coahuila	2018	303	966,055
Coahuila	2019	141	974,554
Coahuila	2020	199	862,347
Coahuila	2021	93	916,340
Coahuila	2022	97	922,287
Colima	2018	58	153,808
Colima	2019	34	161,221
Colima	2020	54	148,214
Colima	2021	47	147,102
Colima	2022	47	148,130

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SESNSP e INEGI, 2018-2022.

Cuadro 2. Robos con violencia a negocios y PIB de las entidades federativas de México (millones de pesos constantes) (parte 2)

Cuadro 3. Robos con violencia y PIB de las entidades federativas de México (millones de pesos constantes) (parte 3)

Entidad federativa	Año	Robos con violencia a negocios	PIB (millones de pesos constantes)
Chiapas	2018	723	353,600
Chiapas	2019	491	349,375
Chiapas	2020	162	334,057
Chiapas	2021	75	349,531
Chiapas	2022	46	368,789
Chihuahua	2018	241	853,323
Chihuahua	2019	204	862,012
Chihuahua	2020	198	809,562
Chihuahua	2021	179	849,224
Chihuahua	2022	232	919,617
Durango	2018	173	308,981
Durango	2019	113	308,659
Durango	2020	185	283,133
Durango	2021	140	299,795
Durango	2022	429	296,963
Guajuato	2018	2,409	1,120,603
Guajuato	2019	3,029	1,101,227
Guajuato	2020	2,590	1,023,965
Guajuato	2021	1,415	1,094,692
Guajuato	2022	1,638	1,128,686
Guerrero	2018	465	317,845
Guerrero	2019	310	315,286
Guerrero	2020	183	288,104
Guerrero	2021	232	299,520
Guerrero	2022	244	306,831
Hidalgo	2018	360	418,630
Hidalgo	2019	545	405,465
Hidalgo	2020	452	360,341
Hidalgo	2021	345	384,460
Hidalgo	2022	329	426,819
Jalisco	2018	8,534	1,754,180
Jalisco	2019	7,971	1,768,025
Jalisco	2020	5,581	1,611,603
Jalisco	2021	4,345	1,693,743
Jalisco	2022	2,599	1,783,505
Estado de México	2018	10,467	2,243,798
Estado de México	2019	12,500	2,189,632
Estado de México	2020	12,519	2,011,109
Estado de México	2021	10,041	2,125,071
Estado de México	2022	9,590	2,184,863
Michoacán	2018	411	633,757
Michoacán	2019	427	636,103
Michoacán	2020	341	600,472
Michoacán	2021	288	623,966
Michoacán	2022	197	646,901
Morelos	2018	575	273,245
Morelos	2019	545	267,471
Morelos	2020	994	241,212
Morelos	2021	1,189	255,737
Morelos	2022	1,198	256,740
Nayarit	2018	20	155,758
Nayarit	2019	23	158,044
Nayarit	2020	33	142,684
Nayarit	2021	13	155,442
Nayarit	2022	59	161,869
Nuevo León	2018	1,281	1,909,026
Nuevo León	2019	947	1,944,221
Nuevo León	2020	625	1,754,968
Nuevo León	2021	388	1,880,258
Nuevo León	2022	477	1,945,060

Entidad federativa	Año	Robos con violencia a negocios	PIB (millones de pesos constantes)
Oaxaca	2018	582	383,160
Oaxaca	2019	589	364,526
Oaxaca	2020	527	346,134
Oaxaca	2021	457	377,922
Oaxaca	2022	670	407,238
Puebla	2018	3,004	849,556
Puebla	2019	2,997	846,268
Puebla	2020	1,667	755,443
Puebla	2021	1,480	784,935
Puebla	2022	2,176	820,790
Querétaro	2018	590	611,368
Querétaro	2019	709	603,211
Querétaro	2020	753	547,558
Querétaro	2021	501	574,666
Querétaro	2022	652	592,139
Quintana Roo	2018	2,207	377,341
Quintana Roo	2019	3,141	377,324
Quintana Roo	2020	1,989	295,596
Quintana Roo	2021	797	333,599
Quintana Roo	2022	534	357,539
San Luis Potosí	2018	707	557,796
San Luis Potosí	2019	645	545,749
San Luis Potosí	2020	726	506,947
San Luis Potosí	2021	933	518,587
San Luis Potosí	2022	786	537,933
Sinaloa	2018	718	527,714
Sinaloa	2019	764	525,060
Sinaloa	2020	609	485,229
Sinaloa	2021	927	506,855
Sinaloa	2022	1,178	516,711
Sonora	2018	712	782,098
Sonora	2019	538	785,933
Sonora	2020	442	737,229
Sonora	2021	311	768,018
Sonora	2022	297	804,668
Tabasco	2018	2,004	471,565
Tabasco	2019	1,282	448,818
Tabasco	2020	579	465,930
Tabasco	2021	452	543,298
Tabasco	2022	319	635,465
Tamaulipas	2018	666	732,094
Tamaulipas	2019	1,065	752,771
Tamaulipas	2020	816	693,798
Tamaulipas	2021	812	723,196
Tamaulipas	2022	949	746,946
Tlaxcala	2018	140	147,753
Tlaxcala	2019	43	146,444
Tlaxcala	2020	94	133,024
Tlaxcala	2021	73	140,510
Tlaxcala	2022	79	143,717
Veracruz	2018	3,297	1,029,905
Veracruz	2019	5,013	1,055,033
Veracruz	2020	3,330	969,161
Veracruz	2021	3,029	1,018,391
Veracruz	2022	2,290	1,032,889
Zacatecas	2018	116	228,388
Zacatecas	2019	129	219,945
Zacatecas	2020	61	210,123
Zacatecas	2021	64	219,774
Zacatecas	2022	107	221,026

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SESNSP e INEGI, 2018-2022.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SESNSP e INEGI, 2018-2022.

2. Resultados de la modelación econométrica

Se llevó a cabo un modelo econométrico tipo panel data ¹ para estimar si existe una correlación estadísticamente significativa entre el incremento de los robos con violencia a negocios y el crecimiento económico de las entidades federativas de México durante el período 2018-2022. Se utilizaron los logaritmos naturales de las variables para estimar la relación entre ambas en términos porcentuales. El modelo econométrico arrojó que existe una correlación positiva estadísticamente significativa entre el incremento de los robos con violencia a negocios y el Producto Interno Bruto (PIB) de las entidades federativas, con un nivel de significancia estadística de 81.3%. Se estima que por cada punto porcentual que aumentan los robos con violencia a negocios, el PIB de las entidades federativas disminuye en 0.019 puntos porcentuales.

Consideraciones finales

La inseguridad pública puede contribuir a desincentivar la inversión privada, lo cual impacta negativamente en la creación de empleo y el crecimiento económico. Invertir en seguridad pública y el fortalecimiento del Estado de Derecho pueden contribuir a incrementar la creación de negocios y el crecimiento económico en el país.

¹ Los modelos panel data combinan series de tiempo con observaciones de sección cruzada. En este caso, la serie de tiempo utilizada fue el período 2018-2022, mientras que las observaciones de sección cruzada correspondieron a los datos de 30 entidades federativas de México.

Debido a restricciones de información y la transformación de variables mediante logaritmos naturales en la modelación, se utilizaron datos de 30 entidades federativas (observaciones de sección cruzada) -sólo se excluyeron Yucatán y la Ciudad de México-, y 5 observaciones en el tiempo (2018-2022). Como resultado se obtuvo una muestra de 150 observaciones en el modelo panel data estimado.

Sitios web

Banco de Información Económica (BIE) de INEGI:
<https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=o>

Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de
Seguridad Pública (SESNSP):
<https://www.gob.mx/sesnsp>

notas estratégicas son síntesis de investigaciones relevantes para el Senado de la República. Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de su autor. Elaboración de este número a cargo de Jaime Arturo Del Río Monges.

El Instituto Belisario Domínguez es un órgano del Senado de la República especializado en investigaciones legislativas aplicadas.

¿Cómo citar este documento?

Del Río, J. (2024), *Estimación del impacto de los robos con violencia a negocios sobre el crecimiento económico de las entidades federativas de México, 2018-2022*, Nota estratégica No. 221, Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República.