

Estimación del impacto del gasto público en seguridad pública sobre el crecimiento económico de las entidades federativas de México, 2018-2022

Ideas clave

- > Se estima que el incremento del gasto público en seguridad pública tiene una correlación positiva 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 incrementa el gasto público real en seguridad pública en las entidades federativas, incrementa en 0.46 puntos porcentuales el Producto Interno Bruto (PIB) real de los estados.
- > Fortalecer el gasto público en seguridad pública puede contribuir a promover el crecimiento económico en las entidades federativas. 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 del gasto público en seguridad pública y el crecimiento económico de las entidades federativas. Para estimar dicha correlación se utilizaron datos para el período 2018-2022. Los datos del gasto público en seguridad pública se obtuvieron de la información que reportan anualmente sobre este tema las entidades federativas al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).¹ Similarmente, los datos del Producto Interno Bruto (PIB) de las entidades federativas se obtuvieron del Banco de Información Económica de INEGI.

¹ La base de datos de INEGI que incluye el gasto público en seguridad pública no cuenta con información de la Ciudad de México.

1. Datos del gasto público en seguridad pública y el PIB de las entidades federativas, 2018-2022

Los siguientes cuadros presentan la información del gasto público en seguridad pública (variable independiente) y del PIB (variable dependiente) de las entidades federativas de México, la cual fue utilizada en la modelación econométrica:

Cuadro 1. Gasto público en seguridad pública y PIB de las entidades federativas de México (millones de pesos constantes) (parte 1)

Entidad federativa	Año	Gasto público en seguridad pública (millones de pesos constantes)	PIB (millones de pesos constantes)
Aguascalientes	2018	936	327,926
Aguascalientes	2019	951	327,058
Aguascalientes	2020	1,065	303,556
Aguascalientes	2021	999	312,954
Aguascalientes	2022	1,022	316,500
Baja California	2018	331	878,817
Baja California	2019	455	897,460
Baja California	2020	3,452	833,361
Baja California	2021	4,629	901,664
Baja California	2022	4,053	929,459
Baja California Sur	2018	617	184,618
Baja California Sur	2019	532	179,624
Baja California Sur	2020	495	152,597
Baja California Sur	2021	495	170,695
Baja California Sur	2022	494	177,421
Campeche	2018	457	564,591
Campeche	2019	436	544,914
Campeche	2020	418	502,567
Campeche	2021	395	491,694
Campeche	2022	395	473,101
Coahuila	2018	1,072	966,055
Coahuila	2019	1,535	974,554
Coahuila	2020	1,520	862,347
Coahuila	2021	1,986	916,340
Coahuila	2022	1,862	922,287
Colima	2018	294	153,808
Colima	2019	954	161,221
Colima	2020	857	148,214
Colima	2021	757	147,102
Colima	2022	732	148,130

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

Cuadro 2. Gasto público en seguridad pública y PIB de las entidades federativas de México (millones de pesos constantes) (parte 2)

Entidad federativa	Año	Gasto público en seguridad pública (millones de pesos constantes)	PIB (millones de pesos constantes)
Chiapas	2018	1,524	353,600
Chiapas	2019	3,359	349,375
Chiapas	2020	3,304	334,057
Chiapas	2021	3,207	349,531
Chiapas	2022	2,987	368,789
Chihuahua	2018	355	853,323
Chihuahua	2019	333	862,012
Chihuahua	2020	1,364	809,562
Chihuahua	2021	1,235	849,224
Chihuahua	2022	979	919,617
Durango	2018	2,224	308,981
Durango	2019	1,049	308,659
Durango	2020	852	283,133
Durango	2021	807	299,795
Durango	2022	758	296,963
Guajuato	2018	788	1,120,603
Guajuato	2019	2,054	1,101,227
Guajuato	2020	5,198	1,023,965
Guajuato	2021	4,875	1,094,692
Guajuato	2022	4,987	1,128,686
Guerrero	2018	2,192	317,845
Guerrero	2019	2,201	315,286
Guerrero	2020	2,502	288,104
Guerrero	2021	2,349	299,520
Guerrero	2022	2,175	306,831
Hidalgo	2018	194	418,630
Hidalgo	2019	297	405,465
Hidalgo	2020	287	360,341
Hidalgo	2021	288	384,460
Hidalgo	2022	290	426,819
Jalisco	2018	3,503	1,754,180
Jalisco	2019	2,635	1,768,025
Jalisco	2020	3,120	1,611,603
Jalisco	2021	3,196	1,693,743
Jalisco	2022	3,504	1,783,505
Estado de México	2018	9,169	2,243,798
Estado de México	2019	11,396	2,189,632
Estado de México	2020	11,134	2,011,109
Estado de México	2021	11,571	2,125,071
Estado de México	2022	9,189	2,184,863
Michoacán	2018	3,497	633,757
Michoacán	2019	3,844	636,103
Michoacán	2020	5,431	600,472
Michoacán	2021	5,364	623,966
Michoacán	2022	5,869	646,901
Morelos	2018	564	273,245
Morelos	2019	1,477	267,471
Morelos	2020	1,436	241,212
Morelos	2021	1,596	255,737
Morelos	2022	1,305	256,740
Nayarit	2018	1,370	155,758
Nayarit	2019	1,491	158,044
Nayarit	2020	1,545	142,684
Nayarit	2021	1,511	155,442
Nayarit	2022	1,521	161,869
Nuevo León	2018	5,757	1,909,026
Nuevo León	2019	7,412	1,944,221
Nuevo León	2020	7,626	1,754,968
Nuevo León	2021	7,176	1,880,258
Nuevo León	2022	7,941	1,945,060

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

Cuadro 3. Gasto público en seguridad pública y PIB de las entidades federativas de México (millones de pesos constantes) (parte 3)

Entidad federativa	Año	Gasto público en seguridad pública (millones de pesos constantes)	PIB (millones de pesos constantes)
Oaxaca	2018	2,075	383,160
Oaxaca	2019	2,050	364,526
Oaxaca	2020	2,075	346,134
Oaxaca	2021	2,013	377,922
Oaxaca	2022	1,946	407,238
Puebla	2018	2,952	849,556
Puebla	2019	2,890	846,268
Puebla	2020	3,069	755,443
Puebla	2021	3,048	784,935
Puebla	2022	2,893	820,790
Querétaro	2018	1,824	611,368
Querétaro	2019	2,387	603,211
Querétaro	2020	2,827	547,558
Querétaro	2021	2,777	574,666
Querétaro	2022	3,112	592,139
Quintana Roo	2018	1,349	377,341
Quintana Roo	2019	1,552	377,324
Quintana Roo	2020	1,613	295,596
Quintana Roo	2021	1,663	333,599
Quintana Roo	2022	1,608	357,539
San Luis Potosí	2018	3,375	557,796
San Luis Potosí	2019	3,577	545,749
San Luis Potosí	2020	3,601	506,947
San Luis Potosí	2021	3,273	518,587
San Luis Potosí	2022	2,925	537,933
Sinaloa	2018	3,263	527,714
Sinaloa	2019	2,502	525,060
Sinaloa	2020	2,462	485,229
Sinaloa	2021	2,274	506,855
Sinaloa	2022	2,174	516,711
Sonora	2018	1,792	782,098
Sonora	2019	3,090	785,933
Sonora	2020	2,945	737,229
Sonora	2021	2,888	768,018
Sonora	2022	2,960	804,668
Tabasco	2018	2,408	471,565
Tabasco	2019	2,472	448,818
Tabasco	2020	2,577	465,930
Tabasco	2021	2,598	543,298
Tabasco	2022	2,302	635,465
Tamaulipas	2018	813	732,094
Tamaulipas	2019	795	752,771
Tamaulipas	2020	649	693,798
Tamaulipas	2021	2,132	723,196
Tamaulipas	2022	2,090	746,946
Tlaxcala	2018	57	147,753
Tlaxcala	2019	188	146,444
Tlaxcala	2020	334	133,024
Tlaxcala	2021	264	140,510
Tlaxcala	2022	275	143,717
Veracruz	2018	4,935	1,029,905
Veracruz	2019	5,203	1,055,033
Veracruz	2020	5,100	969,161
Veracruz	2021	5,638	1,018,391
Veracruz	2022	5,625	1,032,889
Zacatecas	2018	589	228,388
Zacatecas	2019	1,260	219,945
Zacatecas	2020	1,325	210,123
Zacatecas	2021	1,328	219,774
Zacatecas	2022	1,283	221,026

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

2. Resultados de la modelación econométrica

Se llevó a cabo un modelo econométrico tipo panel data ² para estimar si existe una correlación estadísticamente significativa entre el incremento del gasto público en seguridad pública y el crecimiento económico de las entidades federativas de México durante el período 2018-2022. Así, el gasto público real en seguridad pública en las entidades federativas fue la variable independiente en la modelación, mientras que el PIB real de dichas entidades fue la variable dependiente. 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 gasto público en seguridad pública y el PIB de las entidades federativas. Se estima que por cada punto porcentual que aumenta el gasto público en seguridad pública en las entidades federativas, el PIB de los estados se incrementa en 0.46 puntos porcentuales.

Consideraciones finales

Fortalecer el gasto público en seguridad pública puede ser una estrategia para fomentar el crecimiento económico de las entidades federativas. La inseguridad pública puede contribuir a desincentivar la inversión privada, lo cual impacta negativamente en la creación de empleo y el crecimiento económico.

² 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) 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

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI):
<https://www.inegi.org.mx/programas/finanzas/>

Banco de Información Económica (BIE) de INEGI:

notas estratégicas son síntesis de investigaciones relevantes para el Senado de la República. Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de sus autores. Elaboración de este número a cargo de Jaime Arturo Del Río Monges y Vladimir Herrera González.

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

¿Cómo citar este documento?

Del Río, J., Herrera, V. (2024), *Estimación del impacto del gasto público en seguridad pública sobre el crecimiento económico de las entidades federativas de México, 2018-2022*, Nota estratégica No. 220, Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República.