

# GUERRA CONTRA LAS DROGAS Y SU IMPACTO ECONÓMICO EN MÉXICO, 2001-2012<sup>1</sup>

ALBERTO JAVIER IÑIGUEZ MONTIEL\*  
JAVIER GALÁN FIGUEROA\*\*

\*DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA,  
TEMPLE UNIVERSITY, JAPÓN

\*\*POSGRADO DE LA FACULTAD DE  
ECONOMÍA, UNAM

## RESUMEN

Este artículo documenta cómo la inestabilidad del entorno local impide la división del trabajo y la prosperidad económica, analizando el caso de la guerra contra las drogas en México. Explotando los impactos diferenciales del despliegue militar en contra del narco en todas las regiones, este estudio analiza el impacto de la guerra en las estructuras de empleo y consumo en México, así como en la propia capacidad del Estado. Los resultados sugieren que la violencia local intensificada transforma una economía de mercado en una economía informal y de tipo autárquica, evidenciada por la disminución del empleo en el sector formal, y el aumento del empleo en el sector informal, del desempleo y del consumo de bienes de producción propia. Asimismo, la capacidad fiscal y colectiva de los gobiernos locales también se ve afectada negativamente. La transición que se observa en las economías locales afectadas por la guerra está asociada con pérdidas importantes en el ingreso y el consumo de los hogares. Estimaciones adicionales conservadoras muestran que este conflicto interno afectó a grandes segmentos de la población nacional (42%) quienes viven en municipalidades predominantemente urbanas, donde se produce una gran parte del producto bruto total (44.5%). Esto implica que la guerra contra el narco tuvo un fuerte y negativo impacto en la economía mexicana en su conjunto, la cual se verá afectada también de manera adversa en el largo plazo. Recomendamos que el Estado combata al narcotráfico y la inseguridad en México a través de una serie de políticas públicas distintas a las utilizadas hasta el momento.

- 1 Agradecemos a Jaime Ros por sus valiosos comentarios a las versiones preliminares de este manuscrito así como los comentarios y sugerencias de un lector anónimo. Iñiguez Montiel agradece también el apoyo financiero del gobierno japonés para la realización parcial de este estudio. Los errores restantes son responsabilidad única de los autores.

## 1. Introducción

Desde de la publicación de la investigación de Adam Smith sobre *La naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, se ha utilizado la idea de la división del trabajo cómo fuente primordial para que toda sociedad alcance la prosperidad económica. De acuerdo a Becker y Murphy (1992) existen dos fuerzas que interactúan de manera equilibrada a fin de alcanzar la especialización laboral y con ello se obtenga un beneficio económico. Dichas fuerzas consisten en: *i)* los diferentes niveles de especialización que son requeridos en las labores productivas, y *ii)* el costo de coordinación de la fuerza laboral especializada. Este último, Douglas North (2005) lo considera como elemento clave para promover la división laboral a partir de los costos de transacción que se incurren en el mercado, entre los cuales se encuentran el derecho de propiedad, así como el respeto al marco normativo institucional.<sup>2</sup>

Por otro lado, el Estado juega el importante rol de proveer una estructura de mercado que permita garantizar a los individuos el derecho de propiedad, resolver las disputas relacionadas con dichos derechos, así como hacer cumplir los contratos privados, entre otros. De esta manera, los gobiernos con instituciones fuertes y alta capacidad de gobernabilidad, conocido en la literatura como capacidad del Estado (Besley y Persson, 2010, 2015), pueden reducir los costos de transacción ofreciendo la estructura de mercado necesaria y financiada mediante su capacidad fiscal (Besley y Persson, 2015; Galán, 2014). En conjunción con el costo de coordinación como una limitante de la división laboral, la capacidad legal del Estado de regular los mercados puede ser un determinante clave del grado de división del trabajo en un determinado mercado.

---

2 De acuerdo con Galán (2016), el costo de transacción es utilizado para explicar en qué situaciones hay pérdida de eficiencia debido a la incertidumbre que enfrentan los individuos. Asimismo, como lo plantea la teoría económica, los costos de transacción influyen de manera directa en el proceso de formación de precios en los distintos mercados.

Esta hipótesis será examinada en el presente documento tomando como referencia la guerra del Estado mexicano contra las “organizaciones traficantes de drogas” (OTD) entre los años 2006 y 2012. Esta guerra, también denominada contra el narco, ofrece un campo de estudio ideal para contrastar nuestra hipótesis, ya que esta política afectó con distinta intensidad a diferentes regiones de México. Específicamente, se analiza si la guerra contra las OTD afectó negativamente a la división laboral a través del incremento de los costos de transacción. Si bien, el efecto de la capacidad del Estado en el crecimiento económico está ampliamente documentado, como es el caso de Rodrik *et al.* (2004), el presente trabajo busca aportar a la literatura el rol que juega la división del trabajo, aspecto que no ha sido estudiado con amplitud.

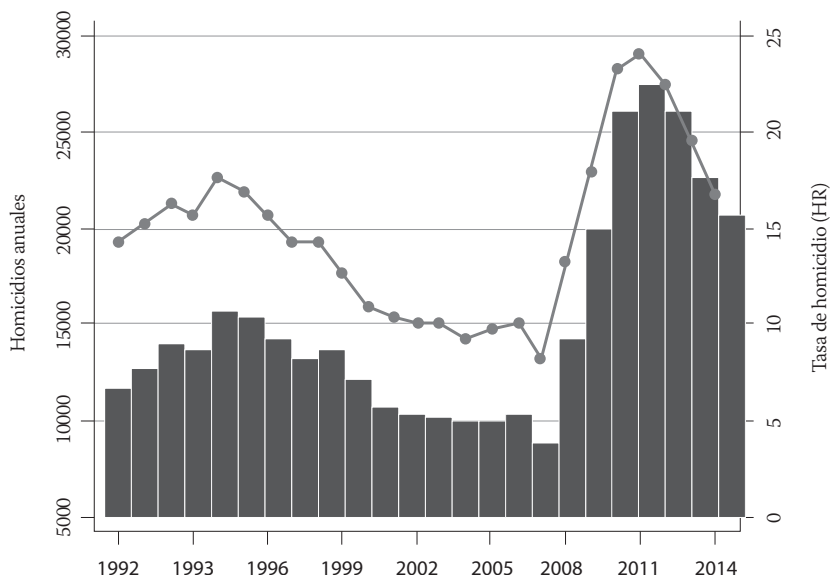
La guerra contra las OTD inició en diciembre de 2006, cuando el entonces presidente de México, Felipe Calderón Hinojosa, intentó erradicar el mercado ilegal de las drogas declarando abiertamente la guerra contra el narco. Dicha política sin precedentes, que se extendió hasta noviembre 2012 al finalizar el sexenio presidencial, se caracterizó por el uso del Ejército y de la Marina nacional a fin de arrestar a los principales líderes de las OTD (Calderón *et al.* 2015). A finales de 2011, aproximadamente 45 mil tropas estaban involucradas en el conflicto (Calderón *et al.*, 2015 y Dell, 2015).<sup>3</sup> El objetivo de la política era reducir el efecto nocivo del mercado ilegal de las drogas, los delitos violentos, el secuestro, la extorsión, así como estabilizar aquellas regiones de la república que presentaban altos índices delictivos. Sin embargo, lejos de reducir los índices de delincuencia, estos se incrementaron por dos factores: *i*) ante el vacío de poder creado por la captura de los líderes de las OTD, y *ii*) la competencia creada entre las OTD por la supremacía o control regional de los puntos clave del mercado ilegal de las drogas (Calderón *et al.* 2015

3 De acuerdo con Dell (2015) el costo anual de la guerra contra OTD fue de alrededor de 9 miles de millones de dólares, cifra equivalente a lo que gasta el gobierno mexicano en desarrollo social.

y Dell, 2015). Fue así como la tasa de homicidios aumentó dramáticamente después de 2007, véase Gráfica 1.

### Gráfica 1

*Número de homicidios y tasa de homicidio en México, 1990-2014*



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI.

El estudio explora el impacto diferencial de la campaña militarizada en contra de los cárteles,<sup>4</sup> antes y después de la implementación de la política agresiva de combate al narcotráfico, dependiendo de las actividades de las OTD durante el periodo anterior a la intervención. Las regiones del país con intensa actividad de cárteles durante el periodo 2001–2006 fueron afectadas severamente por la política nacional, contrastando con aquellas regiones en las cuales existe evidencia de que no hay actividad

4 El término cártel es la palabra coloquial utilizada para referirse a las OTD. En el presente trabajo, las siglas pueden ser usadas de manera indistinta.

de estas organizaciones. Se utilizaron datos a nivel municipal, para los periodos de entre 2001 a 2012, y se construyó una base de datos de panel, empleando modelos de efectos fijos municipales, a fin de controlar por la heterogeneidad a nivel municipal que pudiera estar potencialmente correlacionada con los determinantes del grado de la división laboral, así como el grado de intervención gubernamental en el municipio. En primer lugar, se describe el incremento heterogéneo de las detenciones de los miembros de las OTD en las diferentes regiones del país. Después, se muestra la existencia de una relación directa entre el incremento en el número de detenciones y el incremento en las tasas de homicidios y de delitos contra la propiedad. Finalmente, se analiza el impacto a nivel regional (municipal) de las detenciones sobre el grado de la división del trabajo que es posible observar a través del tiempo por medio de los resultados del mercado laboral y de consumo de los hogares, utilizando la Encuesta Nacional de Empleo (ENE), Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), así como de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), todas estas publicadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Además, se analiza cómo los cambios en la división del trabajo afectaron también la propia capacidad del Estado a nivel municipal, vía una menor captación fiscal, así como una menor capacidad de proveer bienes públicos de manera general y en cuestión de seguridad en particular.

El análisis de la evolución de las detenciones de los miembros de las OTD indica el efecto heterogéneo regional de la intervención militar, ya que, durante el periodo de guerra, el incremento de éstas se concentró en ciertos municipios, mientras que la mayoría de las regiones experimentó incrementos moderados en el número de detenciones con respecto al sexenio anterior a la guerra contra el narco. Nuestro análisis indica que el aumento de las detenciones de los líderes no sólo aumentó el número de cárteles activos en cada municipalidad, sino también incrementó significativamente las tasas de homicidios y de delitos contra la propiedad.

Estos hallazgos son consistentes con los que se han documentado en la literatura reciente, y coinciden con el hecho de que los arrestos de los líderes de las OTD crearon un vacío de poder en la región e intensificaron así los conflictos entre ellas provocando el aumento de las tasas de delincuencia.

La intensidad en el conflicto entre el gobierno y las OTD afectó significativamente la estructura de empleo regional. El análisis de la situación laboral revela que el aumento en las detenciones afectó negativamente la tasa de empleo masculino (generando así desempleo), las horas de trabajo del género femenino, y redujo el pago por hora y los ingresos salariales totales de ambos géneros. El análisis detallado de la situación laboral indica que el conflicto disminuyó significativamente el empleo formal de los asalariados y de los empleadores o dueños de negocios, incrementando de esta manera el autoempleo informal de ambos géneros, así como el trabajo familiar sin pago de los trabajadores masculinos. Además, nuestro estudio sobre la estructura ocupacional revela que, en aquellas regiones donde intervino el gobierno para combatir el mercado ilegal de las drogas, hubo una contracción de los empleos cuya especialización laboral requiere un mayor número de ingenieros o trabajadores de la industria, directivos o administradores, personal administrativo o de oficina y trabajadores de la educación, así como una reducción significativa en la probabilidad de empleo en ocupaciones relacionadas con el transporte y la seguridad. Por otro lado, el análisis de la estructura ocupacional indica que el aumento en el número de detenciones incrementó invariable y significativamente la probabilidad de empleo en el comercio para ambos géneros. Por lo tanto, nuestros resultados sugieren que la guerra contra las drogas indujo a que la fuerza laboral se refugiara en el desempleo o la informalidad, reduciendo de esta manera la división del trabajo.

El análisis de los resultados sobre los gastos de consumo corrobora también el efecto negativo de la guerra contra las drogas en las economías locales afectadas. Por lo tanto, el conflicto local, aproximado por

el incremento en el número de arrestos de los miembros de los cárteles, disminuyó significativamente el ingreso y el consumo totales de los hogares. Asimismo, el análisis detallado del gasto nos permite identificar perfectamente los cambios en el consumo de los hogares que fueron causados por la guerra. De manera consistente con la hipótesis de que el conflicto local hizo que la región se volviera autosuficiente, se identifica que la guerra contra las drogas contrajo el gasto en comunicación (telefonía móvil, fija e internet), mientras que el consumo de bienes producidos en el hogar aumentó. También, el conflicto a nivel local disminuyó el gasto en vivienda; esto sugiere que, además de la reducción inducida por la disminución del ingreso, y como consecuencia del entorno inestable y la ausencia de garantías para respetar los derechos de propiedad, la inversión privada de capital pudo haber disminuido, lo cual es consistente con la caída de los precios de la propiedad en las zonas de conflicto (Ajzenman *et al.*, 2015). El conflicto local, además, disminuyó los gastos relacionados con el ocio, mientras que aumentó el gasto en alcohol y tabaco de manera significativa.

Finalmente, se encontró evidencia que sugiere que la guerra contra las drogas propició una contracción de los ingresos fiscales a nivel municipal, los cuales consisten, principalmente, en el impuesto predial y el impuesto por compra-venta de bienes raíces. Si bien los resultados de la estimación son sensibles a la especificación econométrica utilizada, el aumento de las detenciones de los miembros de la OTD comprimió sin lugar a dudas los ingresos fiscales de los municipios afectados. Asimismo, encontramos evidencia significativa de que el conflicto local disminuyó la probabilidad de empleo como guardia de seguridad público y también como servidor público en los municipios, lo cual es consistente con una pérdida en la capacidad de dichas entidades públicas para proveer bienes y servicios a consecuencia de la caída en sus ingresos fiscales. Por lo tanto, la evidencia indica que la guerra contra las drogas causó el debilitamiento de la capacidad fiscal y colectiva de los gobiernos municipales.

Inferimos que esta disminución en la capacidad del Estado provocó un incremento en los costos asociados con las transacciones de mercado, lo cual debió haber tenido un impacto directo en el crecimiento económico de las regiones afectadas como se documenta en la literatura (Iñiguez-Montiel y Kijima, 2017; Robles *et al.*, 2013).

## *II. Revisión de la literatura y naturaleza de la información*

Nuestro estudio no es el primero en estimar el impacto de la guerra contra las drogas en diferentes variables socioeconómicas para el caso de México. Ben-Yishai y Perlman (2013) analizan al mercado laboral mexicano, utilizando a los estados como unidad de análisis; ellos encontraron que la guerra no repercutió sobre la oferta laboral a nivel estatal. Por el contrario, Robles *et al.* (2013) quienes utilizaron datos a nivel municipal, encontraron que el aumento de los homicidios redujo significativamente la proporción de trabajadores y de dueños de negocios, así como sus ingresos laborales. Estos resultados contrastantes obtenidos por Ben-Yishai y Perlman (2013) y Robles *et al.* (2013) sugieren la importancia de explotar los componentes heterogéneos de la información a nivel municipal.

Por otro lado, Montoya (2016) centró su estudio sobre las empresas ubicadas en áreas urbanas grandes (73 ciudades) y mostró que los conflictos derivados de la guerra contra las drogas redujeron los ingresos, el empleo y las horas de trabajo en el sector industrial. Velásquez (2015) mostró que el conflicto a nivel local disminuyó los ingresos laborales por hora tanto de los varones que trabajan por cuenta propia como de los asalariados. Ajzenman *et al.* (2015) encontraron que uno de los efectos negativos de la guerra fue el disminuir precio de los inmuebles en las regiones afectadas. La mayoría de los estudios previos confirman el impacto negativo de la guerra contra las drogas en las economías locales y el empleo en general. Sin embargo, ninguno de estos estudios ha ana-



lizado los cambios en la estructura ocupacional de la fuerza laboral y los cambios detallados en el gasto de consumo para captar la evolución en la división del trabajo de las economías locales que ha sido experimentado a causa de los efectos colaterales de la política antidroga. Esta es exactamente nuestra contribución a la literatura.

La información principal utilizada como variable independiente en este estudio consiste en el número de detenciones de los delincuentes relacionados con las drogas a nivel municipal, misma que fue proporcionada por la Secretaría de la Defensa Nacional a través del Sistema Nacional de Acceso a la Información. El conjunto de datos contiene información detallada sobre todas las operaciones antinarcóticos efectivamente realizadas, como el número de miembros de cárteles detenidos, cantidad incautada de drogas, erradicación de cultivos, confiscación de activos, armas, dinero, entre otros, desde enero de 1996 hasta octubre de 2016. Los datos de homicidios se obtuvieron de INEGI. La base de datos utilizada contiene información sobre todos los homicidios registrados a nivel municipal, según se informa en los certificados de defunción, de 1990 a 2013. Con esta información se construye una base de datos de panel donde la variable temporal es anual y cuya variable transversal (o espacial) son los municipios seleccionados, lo anterior permitirá especificar un modelo que explique el comportamiento de la tasa de homicidios,<sup>5</sup> la cual es una variable proxy del crimen violento e inseguridad en cada uno de los 2,457 municipios de México.

Los datos de delitos contra la propiedad anteriores a 2011 se obtuvieron a través del Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos (SIMBAD) de INEGI. Este conjunto de datos contiene información sobre todos los

5 La tasa de homicidio es un índice que se construye dividiendo el número anual de homicidios por la población del municipio y después multiplicando por 100,000. Por lo tanto, esta variable se interpreta como el número de homicidios por cada 100,000 personas. Las poblaciones municipales utilizadas en este estudio provienen de datos del censo poblacional de los años 1990 a 2010, los cuales fueron extrapolados para obtener estimaciones anuales de la población para cada uno de los 2,457 municipios de México.

delitos registrados de 1994 a 2010. Aquellos actos ilícitos a partir de 2011 en adelante se obtuvieron del Sistema Nacional de Seguridad Pública de México. El número de cárteles activos en cada municipio se obtuvo de Coscia y Ríos (2012), en donde se proporciona información a nivel municipal sobre la presencia de nueve principales OTD: Beltrán Leyva, facción Beltrán-Leyva, Familia Michoacana, Golfo, Juárez, Sinaloa, facción Sinaloa, Tijuana y Los Zetas, así como cuatro cárteles menores: Barbie y Mana que se agrupan en una sola OTD, para el período 1991 a 2010.

Para el mercado laboral, los datos provienen de la ENE (2000-2004) y de la ENOE (2005-2010), ambas son elaboradas por el INEGI. Las estadísticas obtenidas sobre la ocupación laboral son representativas a nivel nacional, rural y urbano, además incluyen aspectos del mercado laboral, como sus características demográficas. Por último, los datos sobre el gasto de los hogares provienen de la ENIGH desde 1992. El análisis sobre el consumo de los hogares se limita al período de 2002 a 2012 que cubre el período comprendido antes y durante el gobierno de Felipe Calderón.

### *III. Impactos heterogéneos de la guerra a nivel municipal*

Acorde con la revisión de la literatura, se encontró en los trabajos de Chabat (2010) y Guerrero (2011a y 2011b) que la evolución y fragmentación de los cárteles mexicanos desde principios de la década de 1990 hasta 2006 se mantuvieron en una relativa estabilidad. Este escenario se mantuvo hasta el año 2006 cuando sólo seis cárteles llegaron a controlar la producción, distribución, así como la venta de las drogas en el país. Los cárteles recién formados como La Familia Michoacana y el cártel del Milenio a principios de la década de 2000 se dedicaban a proveer de drogas y servicios a los principales cárteles. Por lo tanto, la cantidad de OTD en México prácticamente se mantuvo sin cambios en seis desde la década de 1990 hasta 2006. Según Guerrero (2011b) la intensificación de la estrategia del presidente Calderón provocó la fragmentación exponencial de los cárteles en

un período de tiempo relativamente corto (2007–2011), lo que aumentó el número de OTD casi tres veces, más 55 cárteles más pequeños u organizaciones delictivas locales para el año 2011<sup>6</sup> (cuadro 1).

Esta fragmentación se debió a que el número de miembros de las OTD detenidos o asesinados aumentó después de 2006 debido a la estrategia de Felipe Calderón, quién desplegó al ejército y a la marina a una escala sin precedentes para combatir la industria de las drogas (Dell, 2015; Guerrero, 2011a; Osorio, 2013). Como consecuencia de esta agresiva estrategia, en la que participaron de manera coordinada el ejército, la marina, la policía federal y autoridades locales, fueron capturados 17 líderes y asesinados 6 en el periodo comprendido entre diciembre de 2006 a noviembre de 2012 (Calderón, 2012; Wainwright, 2016). Esto representó un incremento de más del 100 por ciento en el número de líderes capturados con respecto a las administraciones anteriores<sup>7</sup> (Calderón *et al.*, 2015; Guerrero, 2011a).

La estrategia calderonista consistió en capturar a los líderes de manera selectiva, es decir, la autoridad seleccionó aquellos municipios considerados como principales zonas de operación de las OTD. En los Mapas 1 y 2 se presenta aquellos municipios en donde se focalizó la búsqueda y captura de los principales líderes.

---

6 Guerrero (2011b) señala que en 2011 se identificaron 64 organizaciones criminales locales, las cuales consistían en células disueltas de los grandes cárteles. Las actividades comerciales de estas células se centraban principalmente en la distribución de drogas y la administración de los municipios controlados por ellos, a fin de extender sus negocios ilegales hacia la extorsión, el secuestro y el robo de vehículos.

7 Según Chabat (2010) la política contra OTD comenzó previamente durante el sexenio de Vicente Fox Quezada (2001-2006) quien capturó a grandes narcotraficantes, entre ellos el líder del cártel de Tijuana, Benjamín Arellano Félix, en 2002, así como al líder del cártel del Golfo, Osiel Cárdenas, en 2003. También Chabat menciona que la captura de los grandes jefes provocó un desequilibrio (pesos y contrapesos) entre las OTD, lo que dio inicio a la guerra entre el cártel de Sinaloa con el del Golfo a finales del gobierno de Vicente Fox.

### Cuadro 1

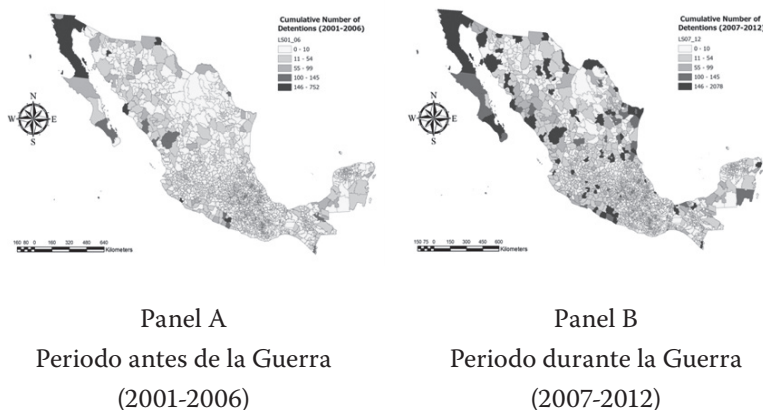
#### Evolución y fragmentación de las OTD (1990-2011)

1990-1999	2000-2006	2007-2009	2010 (Ene-Jun)	2010 (Jul-Dic)	2011
Cártel de Sinaloa	Cártel de Sinaloa	Cártel de Sinaloa	Cártel de Sinaloa	Cártel de Sinaloa	Cártel de Sinaloa
		Cártel de los Beltrán Leyva	Cártel del Pacífico Sur	Cártel del Pacífico Sur	Cártel del Pacífico Sur La Mano con Ojos La Nueva Administración
			Cártel de la Barbie	Cártel Independiente de Acapulco	Cártel Independiente de Acapulco
				Cártel del Charro	Cártel del Charro
Cártel de Juárez	Cártel de Juárez	Cártel de Juárez	Cártel de Juárez	Cártel de Juárez	Cártel de Juárez
Cártel de Tijuana	Cártel de Tijuana	Cártel de Tijuana	Cártel de Tijuana	Cártel de Tijuana	Cártel de Tijuana
		Fracción Teo	Fracción Teo	----	----
Cártel del Golfo	Cártel del Golfo	Cártel del Golfo-Zetas	Cártel del Golfo	Cártel del Golfo	Cártel del Golfo
			Los Zetas	Los Zetas	Los Zetas
Cártel del Milenio o Valencia (proveedor de drogas a los principales OTD; se independiza en 1999)	Cártel del Milenio (aliado del Cártel de Sinaloa desde 2003)	Cártel del Milenio (aliado del Cártel de Sinaloa)	Cártel del Milenio (aliado del Cártel de Sinaloa)	La Resistencia Cártel Jalisco Nueva Generación (CJNG)	La Resistencia CJNG La Nueva Federación para Vivir Mejor
La Familia Michoacana  (grupo anticrimen y vigilante)	La Familia Michoacana (absorbido por el Cártel del Golfo a principios del 2000; se independiza en 2006)	La Familia Michoacana	La Familia Michoacana	La Familia Michoacana	Los Caballeros Templarios Los Incorregibles La Empresa

Fuente: Guerrero (2011b). Extendido y modificado con fuentes diversas.

**Mapa 1**

*Número acumulado de detenciones relacionadas con miembros de las otd en 2001–2006 y 2007–2012*

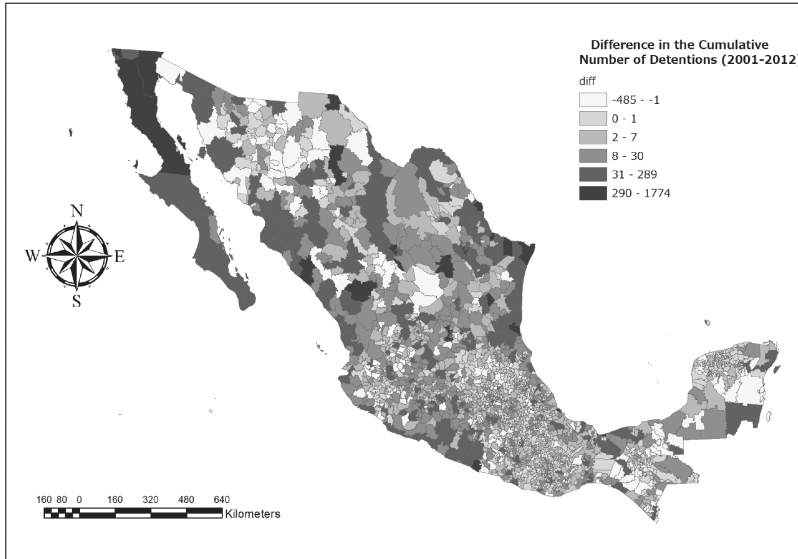


Fuente: elaboración propia con datos de la Secretaría de la Defensa Nacional.

En el Mapa 1 el panel A corresponde al periodo previo a la guerra (2001-2006) mientras que el panel B se refiere a la etapa posterior al inicio de la política contra las drogas (2007-2012). En el Mapa 1 se puede apreciar (panel A) que los municipios de Baja California son la región con mayor incidencia delictiva derivada de la industria de la droga y en consecuencia la zona con un alto número de detenciones de los miembros de las OTD desde antes que iniciará la estrategia de Calderón. Mientras que en el panel B se observa cómo se intensificó la captura de los miembros de los cárteles. Por otro lado, el Mapa 2 muestra el efecto diferencial acumulado, en el periodo 2001-2012, de las detenciones en aquellas regiones donde se concentran o tienen actividad las OTD. Es así que el Mapa 2 nos permite observar la intensidad de la política antidroga del presidente Calderón a nivel municipal y estatal.

## Mapa 2

*Cambios en el número acumulado de detenciones entre 2001–2006 y 2007–2012*



Fuente: elaboración propia con datos de la Secretaría de la Defensa Nacional.

En general se puede decir que esta estrategia se concentró en los estados del norte y pacífico del país. Esto se puede revisar en el cuadro 2 en donde se muestra la distribución percentil de las detenciones entre los períodos de los presidentes Vicente Fox y Felipe Calderón (2001-2012).

## Cuadro 2

*Distribución acumulada por percentiles del cambio en el número de detenciones entre 2001–2006 y 2007–2012*

Percentiles	1%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	99%
	-17	-3	-1	0	1	7	30	64	289

Media = 15.6; Desviación estándar = 78.0;  
Mínima = -485; Máxima = 1,774;  
Número de observaciones = 2,457.

En el cuadro 2, la mediana entre los dos periodos fue de 1. Esto implica que la política de Calderón no repercutió significativamente sobre la mayoría de los municipios. Por tanto, la política dirigida a debilitar y en su caso a acabar con las OTD mediante la captura de sus miembros tuvo resultado, al cierre del 2012, sólo en aquellos municipios considerados clave para los cárteles y en los cuales el gobierno federal tenía evidencia de sus operaciones en el periodo anterior a la guerra. En dichos municipios, los cuales constituyen 10% de los municipios en México o 250 aproximadamente, se registró un aumento de entre 30 a 289 detenciones en promedio, percentiles 90, 95 y 99 respectivamente. Sin embargo, las municipalidades localizadas en el percentil 99 de la distribución de detenciones registraron incrementos desde 290 hasta de 1,774 arrestos acumulados durante el periodo de guerra (ver Mapa 2). Lo anterior confirma que la intervención del gobierno federal fue selectiva y enfocada principalmente a combatir a las OTD en los municipios donde estas llevan a cabo sus actividades de producción y distribución a lo largo de las principales rutas de tráfico hacia los Estados Unidos.

#### ***IV. La política de detención e inestabilidad local***

Los estudios previos documentan que la estrategia de Calderón para capturar a los líderes incrementó el número de las OTD activas en las regiones seleccionadas e intensificó los conflictos entre ellas. En el cuadro 3 se informa los promedios y las desviaciones estándar del número de detenciones, el número de OTD, los índices de homicidios, así como lo delitos contra la propiedad en cada municipio antes y durante la guerra.

### **Cuadro 3**

#### *Guerra contra las drogas e inestabilidad local*

	Período pre-guerra (2001-2006)	Período de guerra (2007-2012)
Detenciones	0.85 (0.04)	3.45 (0.15)
Número de OTD (2001-2010)	0.53 (0.00)	1.98 (0.00)
Tasa de homicidio	10.68 (0.19)	17.88 (0.42)
Tasa de crimen a la propiedad	144.27 (2.32)	205.14 (2.86)
Observaciones	2457	

Valores promedio. Desviaciones estándar entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia con datos de la Secretaría de la Defensa Nacional, de Coscía y Ríos (2012) y del INEGI.

De acuerdo al cuadro 3, la detención promedio durante el sexenio de Calderón fue aproximadamente cuatro veces mayor a la del gobierno de su predecesor, Vicente Fox. También el número de las OTD activas aumentó aproximadamente 4 veces. Las tasas de homicidios y de delitos contra la propiedad aumentaron en un 70 y 30%, respectivamente.

A raíz de estos indicadores se plantea la cuestión ¿Las detenciones de los miembros de las OTD han sido el factor que incidió en el incremento de los grupos ilícitos, la tasa de homicidios, así como los delitos en contra la propiedad? Para responderla, se acude a la metodología de datos de panel de efectos fijos cuya estimación se presenta en el cuadro 4. En la especificación se considera a los 2,457 municipios como variable transversal y como tiempo se tomó el periodo de 2001 a 2012. Para interpretar los resultados de la estimación se considera primero el cuadro 2, en donde el percentil 90 tiene el valor de 30, por lo que se considera un acumulado de detenciones de 30.



**Cuadro 4**  
*Detenciones de miembros de cárteles  
y el número de OTD / los crímenes locales*

	Número de OTD 2001-2010	Tasa de homicidio 2001-2012	Tasa crimen de propiedad 2001-2012
Detenciones / 1000	5.876*** (1.521)	118.732*** (21.359)	698.945*** (193.679)
R2	0.78	0.69	0.92
N	24,150	26,877	23,644

\* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01

Se estimó por mínimos cuadrados ponderados, utilizando a la población de 1995 como ponderador.

Todas las especificaciones incluyen efectos fijos municipales (2456), de tiempo, y de tendencia estatal (32).

Los errores estándar se encuentran entre paréntesis.

Detenciones / 1000: corresponden al número anual de detenciones dividido por 1000.

Número de OTD: es el número de cárteles que operan en cada municipio de 2001 a 2010.

Tasa de homicidio = (Número de homicidios / población municipal) x 100,000.

Tasa de crimen a la propiedad = (Número de crimen a la propiedad / población municipal) x 100,000.

El número de observaciones para el crimen a la propiedad es menor debido a la ausencia de datos en los primeros años.

De acuerdo al modelo estimado y bajo el supuesto *ceteris paribus*, el crecimiento de los detenidos a nivel municipal, dado el número de las OTD activas registradas, fue de 0.176 (cifra que se obtiene al multiplicar el coeficiente de la primera columna del cuadro 4 por el valor acumulado del percentil 90 del cuadro 2, es decir  $5.876 \times 0.03 = 0.176$ ). Dado que el número promedio para las OTD en el período previa a la guerra fue de 0.53, se deduce que durante la gestión de Calderón el número de detenciones aumentó de manera significativa.

En el caso de la tasa de homicidios, ésta aumentó en 3.562 por cada 100,000 habitantes, donde el promedio antes de la guerra fue de 10.68. De manera similar, la tasa de delitos contra la propiedad aumentó en 20.968, donde el promedio de antes de la guerra fue de 144.27. En general, el aumento en las detenciones de los miembros de las OTD aumentó significativa-

mente el número de cárteles, así como las tasas acumuladas de delincuencia entre 15 y 30 por ciento a lo largo del período 2006-2012.

Estos resultados se encuentran en línea con los hallazgos en la literatura, por tanto, se reafirma que la estrategia del expresidente Calderón causó la fragmentación de las OTD y, en consecuencia, aumentó la lucha entre los cárteles por el control de sus zonas de operación consideradas estratégicas (Guerrero, 2011b; Calderón *et al.*, 2015; Shirk, 2011).

### *V. Impacto de la guerra sobre la economía local*

A continuación, se procede a estimar el impacto en el mercado laboral y gasto de los hogares de la guerra contra las drogas, utilizando como un aproximado de la misma el número de detenciones de los miembros de las OTD. Para ello se emplea la siguiente especificación econométrica:

$$Y_{ijst} = \mathbf{b}_0 + X_{jt} + \mathbf{g}_{ei} + \mathbf{m}_{ai} + \mathbf{q}_t + \mathbf{r}_{st} + u_{isjt} \quad (1)$$

Donde  $Y_{isjt}$  es la variable de estudio del individuo u hogar  $i$  en el municipio  $j$  en el estado  $s$  en el tiempo  $t$ , con frecuencia trimestral para el mercado laboral y bienal para el gasto de consumo. La variable explicativa  $X_{jt}$  corresponde al número de arrestos de los miembros de las OTD en cada municipio que fueron realizadas en su totalidad el año previo. Efectos fijos de educación,  $\gamma_{ei}$  edad,  $\mu_{ai}$ , municipio,  $\delta_j$ , tiempo,  $\theta_t$  y estado-tiempo,  $\rho_{st}$  son controlados en la estimación, y el término es el error idiosincrático. Para el cálculo de los errores estándar se permitió la correlación de los errores dentro de cada municipio.

Se asume que el término  $u_{ijst}$  no está correlacionado con  $X_{jt}$ , condicionado a todos los efectos fijos. Este supuesto se mantiene si la variación intertemporal en el número de detenciones en cada municipio no está correlacionada con el término idiosincrático después de controlar por choques de tendencia estatal a través del tiempo; además, se parte de la

existencia del componente heterogéneo regional en las actividades de las OTD durante el periodo previo a la intervención, lo cual determina el crecimiento heterogéneo de las detenciones en las municipalidades, a pesar del hecho de que la política Calderoniana de decapitación de líderes fue un programa nacional que afectó a todos los municipios indistintamente.

Supongamos que  $\Delta X_{jt} = DTO_{jt-1} \times \Delta Detenciones_t$  donde  $\Delta X_{jt}$  es el cambio en el número de detenciones en cada municipio a través del tiempo,  $DTO_{jt-1}$  es la intensidad en la actividad de las OTD en la era previa a Calderón (durante el sexenio de Vicente Fox), y  $\Delta Detencion_t$  mide el incremento de las detenciones a nivel nacional. En este escenario, el supuesto de identificación se mantiene siempre y cuando la intensidad en la actividad de los cárteles en el periodo previo a la guerra no se correlacione con los factores de crecimiento específicos sobre las detenciones a nivel municipal. Por lo tanto, nuestra estrategia de identificación se basa en el supuesto de que todos los municipios de la república fueron tratados por la política antidroga de Calderón, pero la intensidad del tratamiento fue diferente en todos los municipios debido a las diferencias en las condiciones preexistentes. Este es un supuesto plausible dado que la guerra contra las drogas fue una política a nivel nacional (ver cuadro 5).

En el cuadro 5 se muestra la estadística descriptiva de la fuerza laboral considerando dos bloques por género y dos periodos (pre-guerra y de guerra). En el género se considera aquellos individuos cuya edad se encuentra entre 26 y 60 años. De acuerdo al cuadro 5, la mayoría de las variables dependientes se mantuvieron relativamente estables durante el período analizado (2001–2012). Sin embargo, la tasa de empleo y las horas trabajadas para los hombres disminuyeron, pero aumentaron significativamente con respecto a las mujeres. El escrutinio sobre la estructura laboral revela una disminución del autoempleo informal y del empleo agrícola entre los hombres. Las variables demográficas revelan que la educación promedio en años aumentó de manera notable entre las mujeres.

### Cuadro 5

#### Estadísticas descriptivas de la fuerza laboral en México, 2001-2012

	Hombres		Mujeres	
	Periodo pre-guerra (2001-2006)	Periodo de guerra (2007-2012)	Periodo pre-guerra (2001-2006)	Periodo de guerra (2007-2012)
Tasa de empleo	0.919	0.898	0.455	0.499
Tasa fuerza laboral (LFP)	0.941	0.934	0.469	0.519
Horas trabajo (semanal)	41.91 (0.02)	40.80 (0.02)	16.54 (0.02)	18.19 (0.02)
Estructura del empleo				
Desempleado	0.081	0.102	0.543	0.500
Salariados	0.496	0.511	0.272	0.310
Salariado formal	0.040	0.039	0.007	0.008
Salariado informal	0.098	0.098	0.017	0.018
Empleador formal	0.026	0.025	0.004	0.005
Autoempleo	0.242	0.210	0.113	0.120
Trabajo familiar	0.016	0.015	0.044	0.038
Otro	0.000	0.000	0.000	0.000
Estructura ocupacional o por sector				
Agricultura	0.165	0.145	0.021	0.017
Servicios personales	0.056	0.059	0.093	0.111
Industrial	0.282	0.276	0.079	0.083
Administración y negocios	0.029	0.024	0.009	0.009
Profesionista	0.075	0.081	0.041	0.048
Educación	0.027	0.027	0.036	0.037
Oficina	0.063	0.064	0.062	0.067
Seguridad	0.031	0.031	0.002	0.002
Transporte	0.077	0.079	0.000	0.001
Comercio	0.115	0.111	0.113	0.123
Otro	0.000	0.000	0.000	0.000
Estructura cuantitativa				
Salario por hora	19.83 (0.04)	21.38 (0.04)	8.74 (0.02)	11.20 (0.03)
Ingreso mensual	3,721 (6.19)	4,036 (6.35)	1,291 (3.13)	1,655 (3.69)
Años de educación	8.37 (0.01)	9.19 (0.01)	5.46 (0.01)	8.62 (0.01)
Edad	39.78 (0.01)	40.33 (0.01)	39.59 (0.01)	40.31 (0.01)
Observaciones	4,228,776		4,864,983	

Nota: la muestra incluye a todas las personas de entre 25 a 60 años.  
Errores estándar entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia con datos de la ENE y ENOE del INEGI.

## ***VI. Efecto sobre el empleo y los salarios***

Nuestros resultados base relacionados con el impacto directo de la política de detenciones a miembros de los cárteles en el mercado laboral son presentados en el cuadro 6. Cabe mencionar que se realizaron estimaciones para los hombres y las mujeres de manera independiente. Los resultados indican que tanto la tasa de empleo, para el caso de los hombres, como el número de horas de trabajadas, en el caso de las mujeres, fueron reducidos de manera significativa, mientras que la participación laboral no resultó afectada. Por lo tanto, cuando el número de detenciones aumentó en 30 y 289 (percentiles 90 y 99 del cuadro 2) durante el periodo de guerra, el empleo masculino disminuyó de 0.12 a 1.21%  $((-0.042 * (289/1000)) * 100)$  respectivamente, y las horas de trabajo para las mujeres disminuyeron en aproximadamente 3 horas mensuales  $((-2.236 * (289/1000)) * 4.3)$  o más en aquellas regiones donde la política de combate al narco fue muy intensa.

Dado que la tasa de empleo masculina promedio durante el periodo anterior a la guerra (ver cuadro 5) fue de 92%, y el promedio de horas de trabajo femeninas a la semana fue de 16.54, es posible afirmar que el aumento de las detenciones afectó el empleo de manera relativamente moderada, disminuyendo el margen extensivo masculino en 1.32% y el margen intensivo femenino en 4.22% aproximadamente en los municipios donde la guerra y la violencia se vivieron con mayor intensidad.

### Cuadro 6

#### Detenciones de miembros de cárteles y resultados del mercado laboral por género (2001-2012)

Hombres						
Variable exógena	Variables dependientes					
	Empleo	LFP	Trabajo / hora	Horas trabajo	log (salario hora)	log (ingreso)
Detenciones / 1000	-0.042*** (0.014)	-0.012 (0.012)	-3.623*** (1.058)	0.144 (0.633)	-0.332*** (0.053)	-0.322*** (0.054)
R2	0.09	0.13	0.07	0.05	0.42	0.45
N	4,173,600	4,173,600	4,173,600	3,660,857	3,122,725	3,122,725
Mujeres						
Variable exógena	Empleo	LFP	Trabajo / hora	Horas trabajo	log (salario hora)	log (ingreso)
Detenciones / 1000	0.005 (0.024)	0.030 (0.025)	-1.427 (0.910)	-2.236*** (0.728)	-0.087** (0.038)	-0.174*** (0.049)
R2	0.24	0.26	0.17	0.04	0.39	0.41
N	4,799,660	4,799,660	4,799,660	2,302,884	1,882,964	1,882,964

\* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01. Errores estándar robustos, calculados por agrupamiento a nivel municipal, entre paréntesis.

Las muestras analizadas incluyen a todos los adultos de entre 25 a 60 años, del primer trimestre de 2001 al cuarto trimestre de 2012.

Todas las especificaciones incluyen efectos fijos municipales (1385), de tiempo trimestrales, y de tendencia estatal (32).

Las variables dependientes (Empleo y LFP) son variables ficticias que toman el valor 1 si el individuo está empleado o participa en la fuerza laboral, y 0 de lo contrario.

Detenciones / 1000: corresponde al número de detenciones de miembros de cárteles, dividido por 1000, realizadas por la Secretaría de la Defensa Nacional en los doce meses anteriores a la fecha de la entrevista.

Estos resultados fueron estimados por mínimos cuadrados ponderados, utilizando los pesos proporcionados por el INEGI en las encuestas ENE y ENOE.

De acuerdo con el Cuadro 6 el incremento de las detenciones redujo los ingresos laborales mensuales y los salarios tanto de las mujeres como de los hombres de manera significativa. Para el caso de los hombres, el aumento de las detenciones en 30 y 289 (según los percentiles 90 y 99 del cuadro 2) redujo los ingresos sustancialmente en 0.96  $((\exp(-0.322 \cdot 0.03)) - 1) \times 100$  y 8.89%  $((\exp(-0.322 \cdot 0.289)) - 1) \times 100$  respectivamente; mientras los salarios se contrajeron en 0.99 y 9.15% respectivamente. La relación

para las mujeres, considerando únicamente las zonas de conflicto más afectadas por la guerra, las estimaciones respectivas son 4.90 y 2.48%.

Estos resultados sugieren que la guerra contra las drogas durante el periodo de Calderón tuvo un impacto negativo en el mercado laboral, que fue muy heterogéneo dependiendo de la intensidad con la que se llevó a cabo la estrategia de combate al narcotráfico en las distintas regiones del país, como lo muestra el Mapa 2, donde se puede apreciar la gran dispersión en el número de arrestos, la cual va desde 289 hasta 1,774 en la parte más alta de la distribución. Con la finalidad de enfatizar los impactos que tuvo este conflicto interno sin precedentes con respecto a la industria de las drogas, el análisis de los demás resultados se realizará enfocándonos en los municipios más afectados por esta guerra, los cuales se encuentran en el percentil más alto de la distribución de detenciones de acuerdo al cuadro 2.

Ante la evidencia arriba presentada, nos hacemos el siguiente cuestionamiento ¿qué sucede detrás de la disminución de los ingresos laborales totales y de los salarios? Para responder, analizamos más a fondo el impacto de la guerra contra las drogas en el mercado laboral, desagregando el efecto del incremento en el número de detenciones en la estructura de empleo por sector y ocupación.

El cuadro 7 muestra los resultados de acuerdo al sector de empleo del trabajador, incluyendo también a los desempleados. Para el caso de los hombres, nuestro análisis indica que se redujo significativamente la probabilidad de empleo asalariado formal, así como de aquellos individuos que son dueños de empresas tanto formales como informales. Por otro lado, se incrementó significativamente la probabilidad de autoempleo y de empleo familiar no remunerado. Asimismo, los resultados muestran que estos cambios no fueron suficientes para absorber a los desempleados en el mercado laboral.

### Cuadro 7

#### Detenciones de miembros de cárteles y estructura del empleo por género (2001-2012)

Hombres								
Variable exógena	Variables dependientes							
	Desempleado	Asalariado	Empleador	Asalariado informal	Empleador informal	Autoempleo	Trabajo familiar	Otro trabajo
Detenciones / 1000	0.042*** (0.014)	-0.063** (0.028)	-0.026*** (0.009)	0.010 (0.011)	-0.022*** (0.005)	0.038** (0.017)	0.018*** (0.004)	0.002** (0.001)
R2	0.09	0.11	0.03	0.06	0.01	0.11	0.03	0.02
N	4,173,600	4,173,600	4,173,600	4,173,600	4,173,600	4,173,600	4,173,600	4,173,600
Mujeres								
Variable exógena	Variables dependientes							
	Desempleado	Asalariado	Empleador	Asalariado informal	Empleador informal	Autoempleo	Trabajo familiar	Otro trabajo
Detenciones / 1000	-0.005 (0.024)	-0.040** (0.020)	0.001 (0.003)	0.002 (0.004)	0.004** (0.002)	0.037** (0.015)	0.008 (0.006)	0.0001* (0.0000)
R2	0.24	0.21	0.01	0.02	0.01	0.05	0.04	0.00
N	4,799,660	4,799,660	4,799,660	4,799,660	4,799,660	4,799,660	4,799,660	4,799,660

\*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$ . Errores estándar robustos, calculados por agrupamiento a nivel municipal, entre paréntesis.

Las muestras analizadas incluyen a todos los adultos de entre 25 a 60 años, del primer trimestre de 2001 al cuarto trimestre de 2012.

Todas las especificaciones incluyen efectos fijos municipales (1385), de tiempo trimestrales, y de tendencia estatal (32).

Las variables dependientes son variables ficticias que toman el valor 1 si el individuo está empleado en el tipo de trabajo que se especifica, y 0 de lo contrario.

Detenciones / 1000: corresponde al número de detenciones de miembros de cárteles, dividido por 1000, realizadas por la Secretaría de la Defensa Nacional en los doce meses anteriores a la fecha de la entrevista.

Estos resultados fueron estimados por mínimos cuadrados ponderados, utilizando los pesos proporcionados por el INEGI en las encuestas ENE y ENOE.

De esta manera, el incremento de 289 detenciones disminuyó la probabilidad de que los individuos trabajen en la economía formal como asalariados en 1.821 puntos porcentuales y como dueños de empresas formales e informales en 1.387 puntos porcentuales, mientras que las actividades informales de autoempleo y trabajo no remunerado, así como el desempleo, aumentaron en 1.1, 0.52 y 1.21 puntos porcentuales res-



pectivamente. Estos resultados representan cambios dramáticos en la estructura del empleo con respecto al gobierno previo a Calderón, ya que indican que el trabajo formal asalariado se redujo en 3.67%, mientras que la caída en el empleo para dueños de empresas o empleadores fue del 21.02% en las regiones más afectadas por el conflicto. Por su parte, el autoempleo, el trabajo familiar no remunerado y el desempleo se incrementaron en 4.54, 32.5 y 14.99% respectivamente.

En el caso de las mujeres, se obtuvieron resultados similares. Para las trabajadoras asalariadas formales, su probabilidad de empleo disminuyó en 1.16 puntos porcentuales, lo cual representa una disminución en el empleo de 4.26% respecto al sexenio anterior a la guerra. Por su parte, la probabilidad de realizar trabajo informal como empleador u autoempleado se incrementaron en 0.116 y 1.069 puntos porcentuales respectivamente, lo que parece indicar un efecto de transición directo del sector formal al informal a fin de amortiguar el impacto negativo de la guerra en el mercado laboral femenino. Estos últimos representan incrementos en el empleo del 29 y 9.46%, respectivamente, para las empleadoras y autoempleadas en el sector informal de las economías locales afectadas.

Los resultados relacionados con la estructura ocupacional se muestran en el cuadro 8, los cuales confirman que los trabajadores más afectados por el conflicto, en el caso de los hombres, fueron los industriales y en menor medida los transportistas y los directivos o administradores. En el caso de los trabajadores industriales, el aumento en el número de detenciones en 289 disminuyó significativamente la probabilidad de empleo masculino en 2.543 puntos porcentuales, lo cual representa una caída de aproximadamente 9.2% del empleo industrial con respecto al periodo de no guerra (ver cuadro 5). Asimismo, la probabilidad de empleo para los transportistas y los administradores se redujo significativamente en 0.434 y 0.347 puntos porcentuales, representando una caída de 5.63 y 11.97% respectivamente.

Por su parte, las ocupaciones femeninas que resultaron ser más afectadas fueron las oficinistas y las de la educación, seguidas de las trabajadoras en seguridad y las transportistas. La probabilidad de empleo femenino disminuyó significativamente, en cada caso, en 0.636, 0.462, 0.087 and 0.058 puntos porcentuales, lo cual corresponde a una reducción de 9.94, 17.11, 2.81 y 0.73% respecto al periodo anterior a la guerra.

Por otro lado, encontramos evidencia significativa de que los trabajadores que perdieron su empleo a causa del conflicto, tanto del género femenino como del masculino, fueron absorbidos en el sector comercio (ver cuadro 8). En ambos casos, la probabilidad de emplearse como comerciantes se incrementó en 1.04 puntos porcentuales, lo cual representa un crecimiento de 9.37 y 9.05%, respectivamente, respecto al periodo 2001–2006. Asimismo, en el caso de las mujeres únicamente, la otra parte de las trabajadoras desplazadas de sus trabajos por la guerra pudieron emplearse en ocupaciones de trabajos profesionales, cuya probabilidad aumentó en 0.462 puntos porcentuales, representando un incremento de 5.7% en comparación al periodo de no guerra.

Lo anterior sugiere que el conflicto local, inducido por la campaña antidroga del gobierno federal, destruyó los empleos del sector formal obligando a las personas a trabajar en el sector informal, como comerciante principalmente, o a permanecer en el desempleo, en el caso del género masculino, el cual se incrementó en 15% o más en aquellas regiones que experimentaron aumentos dramáticos de la violencia y la inseguridad derivados de la guerra contra las drogas.

**Cuadro 8**  
*Detenciones de miembros de cárteles y estructura ocupacional por género (2001-2012)*

Variable exógena	Hombres											
	Variables dependientes											
	Desempleado	Agricultor	Servicio personal	Industrial	Administración	Profesionista	Oficina	Conductor	Educación	Seguridad	Comercio	Otro
Detenciones / 1000	0.042*** (0.014)	0.031 (0.024)	-0.008 (0.010)	-0.088*** (0.016)	-0.012* (0.006)	0.002 (0.011)	0.006 (0.007)	-0.015* (0.009)	0.007 (0.006)	-0.003 (0.008)	0.036*** (0.012)	0.001** (0.000)
R2	0.09	0.40	0.02	0.10	0.07	0.16	0.05	0.04	0.12	0.02	0.03	0.00
N	4,173,600	4,173,600	4,173,600	4,173,600	4,173,600	4,173,600	4,173,600	4,173,600	4,173,600	4,173,600	4,173,600	4,173,600
	Mujeres											
	Desempleado	Agricultor	Servicio personal	Industrial	Administración	Profesionista	Oficina	Conductor	Educación	Seguridad	Comercio	Otro
Detenciones / 1000	-0.005 (0.024)	0.003 (0.007)	0.011 (0.015)	-0.020 (0.017)	0.001 (0.002)	0.016*** (0.006)	-0.022*** (0.007)	-0.002** (0.001)	-0.016* (0.008)	-0.003** (0.001)	0.036*** (0.013)	0.000 (0.000)
R2	0.24	0.11	0.06	0.06	0.03	0.15	0.10	0.00	0.20	0.00	0.05	0.00
N	4,799,660	4,799,660	4,799,660	4,799,660	4,799,660	4,799,660	4,799,660	4,799,660	4,799,660	4,799,660	4,799,660	4,799,660

\* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01. Errores estándar robustos, calculados por agrupamiento a nivel municipal, entre paréntesis. Las muestras analizadas incluyen a todos los adultos de entre 25 a 60 años, del primer trimestre de 2001 al cuarto trimestre de 2012. Todas las especificaciones incluyen efectos fijos municipales (1385), de tiempo trimestrales, y de tendencia estatal (32). Las variables dependientes son variables ficticias que toman el valor 1 si el individuo realiza el tipo de ocupación que se especifica, y 0 de lo contrario.

Detenciones / 1000: corresponde al número de detenciones de miembros de cárteles, dividido por 1000, realizadas por la Secretaría de la Defensa Nacional en los doce meses anteriores a la fecha de la entrevista. Estos resultados fueron estimados por mínimos cuadrados ponderados, utilizando los pesos proporcionados por el INEGI en las encuestas ENE y ENOE.

## *VII. Efectos sobre el gasto de consumo de los hogares*

En esta parte del análisis, se presenta evidencia de los efectos de la guerra sobre la división laboral a través de la óptica del gasto. Debido a que la unidad de análisis basada en el gasto de consumo es el hogar, el monto del gasto se ajusta por la diferencia en el tamaño del hogar. El ajuste se hace mediante el uso de la escala equivalente que se obtiene al dividir el gasto del hogar por el número de miembros del mismo, donde al jefe del hogar, otros adultos e infantes reciben una ponderación de 1, 0.7 y 0.5 respectivamente. El logaritmo de la escala equivalente es utilizado como variable dependiente en el análisis de regresión cuyos resultados se muestran en el Cuadro 9.

De acuerdo con el Cuadro 9, se verifica que el ingreso de los hogares se contrajo de manera significativa. Cuando la detención aumenta en 289, el ingreso familiar disminuye en 10.37% ( $((\exp(-0.379 * 0.289)) - 1) \times 100$ ). Además, como es de esperarse, se observa también una disminución significativa del gasto de consumo el cual se redujo en 6.89% ( $((\exp(-0.247 * 0.289)) - 1) \times 100$ ). De esto se deduce que la menor respuesta que experimentó el gasto, en comparación con la del ingreso, es evidencia de la suavización del consumo que realizaron los hogares a través de algún mecanismo de afrontamiento de riesgos.

El análisis detallado de los componentes del gasto revela que el gasto relacionado con la vivienda (tales como renta, agua, gas, predial, mantenimiento, seguridad, administración, basura, y otros gastos adicionales en energía utilizados en el hogar (madera, gasolina, carbón, etc.)) disminuyó significativamente en 23.55%. Esta reducción tan dramática en el gasto relacionado con la vivienda está en línea con la noción de que los hogares que se localizan en un área en conflicto tienen menos incentivos para invertir en capital físico, ya que las personas consideran que su derecho de propiedad no está asegurado. Asimismo, se encontraron disminuciones similares en los gastos de comunicación y de ocio, lo cual

indica algunas de las maneras por medio de las cuales fue amortiguado el golpe en la caída de los ingresos en las zonas afectadas. La fuerte reducción en los gastos de comunicación parece ser evidencia de la transición experimentada por los municipios mayormente afectados por el conflicto, de una economía de mercado a una sociedad autárquica. Además, la disminución de los gastos de ocio parece ser una consecuencia natural relacionada con este tipo de bienes al ser estos considerados como bienes de lujo, y sobre todo en tiempos de guerra o conflicto severo.

La transición hacia una sociedad autárquica, por parte de los municipios que experimentaron la guerra contra las drogas, debe estar sustentada por el aumento en el consumo de bienes que son producidos por los habitantes para su autoconsumo. La ENIGH registra el valor monetario imputado por los hogares mexicanos relacionado con el consumo de bienes producidos en el hogar, como los productos agrícolas, por ejemplo.

De acuerdo al análisis, cuando el número de detenciones aumenta en 289, el consumo de bienes de producción propia aumenta significativamente en 14.02%. Esto implica que, en aquellas localidades que experimentaron la guerra contra las drogas, la población fue obligada a recurrir a la actividad de autoconsumo, impidiendo así el desarrollo eficiente de las actividades económicas locales, y reduciendo así la división del trabajo y con ello su productividad.

Finalmente, se encontró evidencia estadísticamente significativa de que el consumo de alcohol y tabaco se incrementó en 12.09% ( $((\exp(0.395 * 0.289)) - 1) \times 100$ ) en los municipios fuertemente afectados por el conflicto. Este resultado parece apuntar hacia uno de los posibles mecanismos por medio de los cuales los hogares o individuos en las regiones afectadas controlaron el estrés y la ansiedad derivada de la guerra. Este resultado sugiere también que diferentes niveles de intensidad y de exposición al conflicto pudieron haber afectado negativamente la salud, y por ende la productividad, de los habitantes a través del incremento en el consumo de este tipo de bienes.

**Cuadro 9**  
*Detenciones de miembros de cárteles y consumo de los hogares (2002-2012)*

Variable exógena	Variables dependientes											
	Ingreso	Gasto Total	Alimentos	Salud	Educación	Hogar	Vestido	Transporte	Comunicación	Ocio	Bienes de producción propia	Alcohol y tabaco
Detenciones / 1000	-0.379*** (0.095)	-0.247** (0.106)	-0.173 (0.156)	0.080 (0.331)	-0.461 (0.379)	-0.929*** (0.327)	-0.118 (0.316)	-0.196 (0.200)	-0.969*** (0.257)	-0.896*** (0.309)	0.454*** (0.172)	0.395*** (0.132)
R2	0.53	0.46	0.27	0.12	0.17	0.33	0.13	0.30	0.36	0.29	0.15	0.05
N	149,936	149,936	149,936	149,936	149,936	149,936	149,936	149,936	149,936	149,936	149,936	149,936

\* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01. Errores estándar robustos, calculados por agrupamiento a nivel municipal, entre paréntesis. El análisis incluye a todos los hogares encuestados en la ENIGH de los años 2002, 2004, 2005, 2006, 2008, 2010 y 2012.

Todas las especificaciones incluyen efectos fijos municipales (1109), de tiempo anuales, y de tendencia estatal (32).

Las variables dependientes fueron ajustadas por escala equivalente (jefe del hogar (1), otros adultos (0.7) y niños (0.5)) y se encuentran en forma logarítmica.

Detenciones / 1000: corresponde al número de detenciones de miembros de cárteles, dividido por 1000, realizadas por la Secretaría de la Defensa Nacional en los doce meses anteriores a la fecha de la entrevista.

Los bienes de producción propia corresponden al valor monetario de los productos producidos por las familias.

Hogar incluye los gastos de alquiler, agua, electricidad, gas, predial, otros cargos relacionados con la vivienda, tales como mantenimiento, seguridad, administración, recolección de la basura, etc., y otros gastos relacionados con el hogar, como madera, gasolina, carbón, etc.

### ***VIII. Efectos sobre la capacidad del Estado***

En esta sección se presentan las estimaciones del impacto en el incremento en el número de detenciones en la capacidad fiscal y la capacidad colectiva de proveer bienes y servicios por parte del Estado a nivel municipal. Nuestra hipótesis argumenta que la capacidad del Estado se verá mermada debido al efecto negativo de la guerra en las zonas de conflicto.

El cuadro 10 muestra los resultados relacionados con la capacidad de recolección fiscal, el cual confirma el efecto adverso esperado sobre la capacidad de los gobiernos locales para recaudar impuestos en los municipios afectados. De acuerdo a la especificación (1), la cual incluye efectos fijos municipales y de tiempo anuales, el incremento en el número de detenciones en 289, disminuyó la capacidad fiscal de los municipios significativamente en 7.37%. El efecto estimado se vuelve impreciso cuando se incluyen los efectos fijos de tendencia estatal a través del tiempo (especificación (2)). Sin embargo, el efecto negativo no desaparece, confirmando la pérdida de la capacidad del Estado como consecuencia de la guerra contra las drogas.

#### ***Cuadro 10***

*Detenciones de miembros de cárteles e ingresos  
fiscales municipales (2001-2012)*

	(1)	(2)
Detenciones / 1000	-0.265*	-0.063
	(0.147)	(0.117)
R2	0.97	0.97
N	24,621	24,621

\*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$ . Errores estándar robustos, calculados por agrupamiento a nivel municipal, entre paréntesis.

Las dos especificaciones incluyen efectos fijos municipales (2457) y de tiempo anual, mientras que la especificación (2) también incluye efectos fijos de tendencia estatal (32).

La variable dependiente es el ingreso per cápita tributario de cada municipio expresado en forma logarítmica.

Detenciones / 1000: corresponde al número anual de detenciones realizadas por la Secretaría de la Defensa Nacional dividido entre 1000.

Si la capacidad fiscal de los municipios fue reducida a causa de la guerra como lo indican nuestros resultados, es muy probable también que la capacidad colectiva para proveer bienes y servicios públicos haya sido afectada negativamente, lo cual es confirmado en el Cuadro 11, el cual muestra el efecto del incremento en el número de detenciones en la probabilidad de empleo en el sector público.

### **Cuadro 11**

*Detenciones de miembros de cárteles y servidores públicos (2001-2012)*

	Oficiales de policía			Servidores públicos		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Detenciones / 1000	-0.004*	-0.006	-0.002***	-0.018**	-0.009	-0.029***
	(0.003)	(0.005)	(0.001)	(0.008)	(0.011)	(0.010)
R2	0.01	0.02	0.00	0.17	0.13	0.22
N	8,973,260	4,173,600	4,799,660	8,973,260	4,173,600	4,799,660

\* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01. Errores estándar robustos, calculados por agrupamiento a nivel municipal, entre paréntesis.

Las muestras analizadas incluyen a todos los adultos de entre 25 a 60 años, del primer trimestre de 2001 al cuarto trimestre de 2012.

Todas las especificaciones incluyen efectos fijos municipales (1385), de tiempo trimestrales, y de tendencia estatal (32).

Las variables dependientes son variables ficticias que toman el valor 1 si el individuo trabaja como oficial de policía o servidor público, y 0 de lo contrario.

Detenciones / 1000: corresponde al número de detenciones de miembros de cárteles, dividido por 1000, realizadas por la Secretaría de la Defensa Nacional en los doce meses anteriores a la fecha de la entrevista.

Estos resultados fueron estimados por mínimos cuadrados ponderados, utilizando los pesos proporcionados por el INEGI en las encuestas ENE y ENOE.

De acuerdo a nuestras estimaciones, tanto la probabilidad de empleo en las fuerzas de seguridad pública como la de emplearse como servidor público disminuyeron significativamente en los municipios afectados por el conflicto. El incremento en el número de detenciones en 289, redujo



el empleo de policías y servidores públicos en 0.116 y 0.520% respectivamente. Cuando desagregamos el efecto por género, es evidente que la disminución del empleo fue estadísticamente significativa únicamente para el caso de las mujeres, cuya probabilidad de emplearse como servidor público se redujo en cerca de 1%  $((-0.029 * 0.289) * 100)$  en aquellas localidades que experimentaron fuertes incrementos de la violencia y la inseguridad a causa de la guerra. En el caso de los hombres, su probabilidad de empleo en el sector público también disminuyó, pero el efecto estimado se vuelve impreciso indicando heterogeneidad del impacto sobre la capacidad del Estado entre los municipios que resultaron afectados por el conflicto.

### ***IX. Mecanismos a través de los cuales la violencia genera informalidad y una menor división del trabajo***

Los resultados obtenidos de nuestro análisis econométrico indican que el incremento en el número de detenciones de miembros de los cárteles, relacionado con la política agresiva de combate al narcotráfico, contribuyeron significativamente al incremento de la violencia, el crimen y la inestabilidad local en aquellos municipios que experimentaron con mayor intensidad la guerra contra las drogas. Asimismo, dicho incremento de la violencia y la inestabilidad causó una reducción significativa del empleo formal y un incremento significativo del empleo informal en dichas regiones de México.

En esta sección planteamos los posibles mecanismos a través de los cuales la violencia reduce el empleo formal e incrementa la informalidad, y de esta manera se reduce también la división del trabajo, y por ende la productividad y el crecimiento económico como indican nuestras estimaciones respecto a la caída del ingreso y el consumo de los hogares en los municipios afectados.

De acuerdo con la literatura, el incremento de la violencia relacionada con la guerra contra las drogas en México se espera que afecte negativamente a la economía, por medio de la reducción de la inversión, los flujos de capital y los ingresos relacionados con el turismo, así como la reducción del gasto de consumo de los hogares (Robles et al., 2013). Todo ello trae como consecuencia una caída generalizada de la economía en las regiones afectadas (Iñiguez-Montiel y Kijima, 2017), las cuales experimentarán desempleo y menores ingresos laborales (BenYishay y Pearlman, 2013; Velásquez, 2015), reducción en el crecimiento del ingreso y en los niveles de actividad económica (Enamorado et al., 2014; Robles et al., 2013), así como impactos negativos en el capital humano (Brown, 2016; Brown y Velásquez, 2015; Magaloni, 2012; Michaelsen y Salardi, 2013).

Por lo tanto, es posible que incrementos sustanciales de la violencia y la inseguridad, derivados de la guerra contra el narco, afecten significativamente el empleo a través de la reducción de la oferta y la demanda agregadas de las economías locales. La teoría económica plantea que uno de los prerrequisitos indispensables para que una economía de mercado funcione adecuadamente, por medio del sistema de precios, es el respeto generalizado de los derechos de propiedad (Mankiw, 2018) y, por lo tanto, la protección de los derechos de propiedad es una función indispensable y de competencia única del Estado a través de los sistemas de justicia y judicial.

De esta manera, es posible que el conflicto interno provocado por la guerra contra el narcotráfico haya afectado negativamente a las economías locales en las cuales existió incertidumbre respecto a los derechos de propiedad tanto de los productores como de los consumidores en dichas regiones del país. Al existir esta incertidumbre derivada por el conflicto y los crecientes niveles de inseguridad y violencia en los municipios afectados, es muy probable que haya existido una reducción significativa de la inversión total (interna y externa), lo cual redujo a su vez el empleo formal, contribuyendo al incremento del desempleo y la informalidad,

así como a la reducción de los salarios, los ingresos laborales y los ingresos totales. De ser esto cierto, es también muy probable que la demanda agregada haya caído de manera generalizada en las regiones afectadas, no solo por la reducción del empleo y los ingresos, sino también por la vía de una disminución directa en el consumo de los individuos y los hogares al haberse incrementado la violencia, la inseguridad y, por ende, la incertidumbre de la población en general respecto a sus derechos de propiedad y de su vida misma, debido al incremento sustancial en la probabilidad a ser víctima de un delito, lo cual induce cambios en el comportamiento de la población afectada.<sup>8</sup> Estos cambios de comportamiento deben tener un impacto en el consumo y en la actividad económica especialmente en los sectores de turismo, servicios y comercio (Robles et al., 2013).

Lo arriba mencionado sugiere que la guerra contra las drogas quebrantó el mercado de las economías locales y exacerbó la inestabilidad política, económica y social en las regiones afectadas. De esta manera, es posible que tanto la oferta como la demanda agregadas locales hayan sufrido contracciones importantes que hayan causado disminuciones considerables del producto total y, por lo tanto, también del empleo, causando así el incremento de la informalidad como lo indican nuestros resultados.

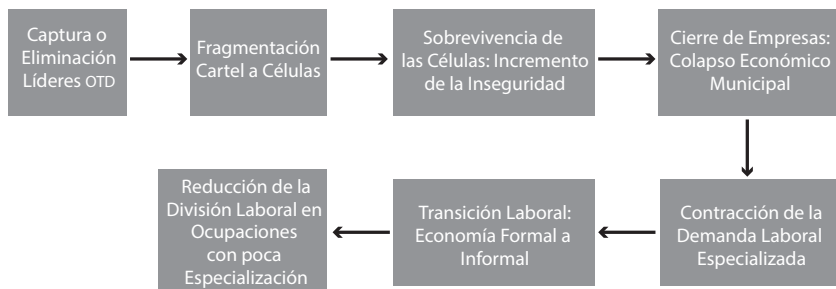
---

8 De acuerdo con Díaz-Cayeros *et al.* (2012), el miedo a ser víctima de un delito es generalizado y esto induce cambios de comportamiento, ya que la gente deja de salir a la calle por las noches, de usar el transporte público, o de manejar en carretera. Otra posibilidad, la cual se analiza en este estudio, es que los hogares localizados en las regiones afectadas hayan disminuido el gasto relacionado con la vivienda debido a que existe incertidumbre respecto a su propiedad y, por lo tanto, se reducen los incentivos de los hogares de realizar inversiones de capital físico o de mantenimiento. Nuestros resultados indican que esto pudo haber sucedido durante el periodo de guerra en México, ya que el impacto del incremento en el número de detenciones disminuyó el gasto relacionado con la vivienda de manera estadísticamente significativa y el tamaño del efecto fue cuatro veces más grande que el que sufrió el gasto en consumo total (ver Cuadro 9).

Por otro lado, este incremento en la actividad económica informal conllevó a una reducción en la división del trabajo, derivada de una contracción de la demanda de mano de obra especializada, en aquellas localidades que vivieron con mayor intensidad la estrategia antidroga. A fin de describir el mecanismo de transmisión que permita identificar cómo la guerra contra las drogas influyó sobre la división del trabajo se presenta a continuación el Diagrama 1. Su descripción parte de la conjetura de que uno de los objetivos de la guerra consistía en capturar o eliminar a los principales líderes de las OTD, estrategia que se convirtió en un factor importante en la reducción de la división del trabajo.<sup>9</sup>

### Diagrama 1

*Transición a la informalidad y la reducción de la división del trabajo*



De acuerdo con el Diagrama 1, la captura o eliminación de los líderes de las OTD provocó la fragmentación de los cárteles a células, las cuales para sobrevivir se aprovecharon de los vacíos institucionales y jurídicos que el estado desatendió por dedicarse a la guerra contra las drogas. De esta manera, las células se dedicaron a la extorsión, el secuestro, el homicidio, el narcomenudeo, el robo a la propiedad, entre otras actividades, pero con la peculiaridad de actuar con mayor agresividad, ya que así podían salvaguardar su territorio o plaza. Esto se reflejó en una mayor inseguridad que contaminó a todos los niveles de la estructura socioeconómica.

9 Para el diseño del Diagrama 1 se consideró como referencia los resultados empíricos de los Cuadros 1, 6, 7 y 8.

Por lo tanto, todas las entidades y agentes (familias, instituciones públicas, privadas y gobierno) fueron o son aún blancos de esta inseguridad.

El dramático incremento de la inseguridad provocó una ausencia de incentivos para realizar actividades económicas en el sector formal o para expandir las actividades productivas ya existentes, principalmente por parte de las empresas, quienes han sido afectadas directamente vía extorsiones, o indirectamente vía disminuciones en la demanda de sus productos o servicios. De acuerdo con los cuadros 6, 7 y 8, las detenciones provocaron una reducción significativa del empleo de mano de obra especializada, así como de los ingresos y los salarios. Asimismo, es evidente que las ocupaciones que fueron más afectadas por el embate de la delincuencia colateral de la guerra contra las drogas son aquellas relacionadas con la industria, las actividades administrativas (o dueños de negocios propios), la educación, la seguridad y el transporte. Esto se debió principalmente a la ausencia, total o parcial, de seguridad pública, incluyendo la del derecho de propiedad, que caracteriza al Estado mexicano, así como la baja probabilidad que existe en México de ser juzgado y castigado cuando se comete cualquier tipo de delito. Como lo indican nuestros resultados, esto conllevó al colapso de la economía municipal formal, la cual transitó hacia una sociedad de tipo autárquica como se muestra en la sección VII.

Ante la economía local colapsada, el sector informal fue el encargado de absorber parcialmente la mano de obra calificada, iniciando así la transición laboral de la economía formal a la informal (ver cuadro 7) y de autoconsumo (ver cuadro 9), lo cual es evidencia de una menor división del trabajo al incrementarse la producción y el consumo de bienes hechos en el hogar. Además, de acuerdo con los resultados presentados en el cuadro 8, el comercio es la principal actividad que la población expulsada de la economía formal utilizó para sobrevivir o generar un ingreso para dar sustento a sus familias, como suele ser el caso en México ante la pérdida del empleo. Sin embargo, también encontramos evidencia sig-

nificativa de que el desempleo se incrementó de manera importante a causa de la guerra en las regiones afectadas (ver cuadros 6, 7 y 8), lo cual indica claramente una desutilización de la mano de obra que afectó directa y negativamente la división del trabajo. Es así como el incremento del desempleo y de la ocupación en el sector informal, cuyas actividades requieren poca especialización, contribuyeron a la reducción generalizada de la división del trabajo en aquellas regiones afectadas por el conflicto, y por ende a la fuerte contracción del ingreso y el consumo de las economías locales (ver cuadro 9) donde la guerra contra las drogas fue llevada a cabo.

### *Conclusiones*

Al explotar la plausible variación exógena en la intensidad con la que el Estado mexicano combatió a las OTD durante el periodo 2001–2012, se encontró que la estrategia agresiva de combate al narcotráfico, implementada por el expresidente Calderón, redujo significativamente el empleo formal de las economías locales afectadas, incrementando de esta manera tanto el desempleo como el empleo en el sector informal, e induciendo un esquema de tipo autárquico en los municipios afectados por el conflicto.

Más allá de los hallazgos encontrados por Robles *et al.* (2013) y Velásquez (2015), en donde se muestra el impacto negativo de la guerra contra las drogas en el empleo local, los resultados de este estudio permiten ver a detalle los cambios que se dieron en las estructuras de empleo y ocupación, y explican por qué se han disminuido los ingresos y el consumo de los hogares en las regiones afectadas. Además, presentamos evidencia de que la guerra contra el narcotráfico tuvo un efecto negativo en la capacidad del Estado, vía disminuciones en la recolección de impuestos municipales (capacidad fiscal), así como en la provisión de bienes y servicios públicos (capacidad colectiva), particularmente los concernientes

a la seguridad de los municipios. Estos resultados indican que situaciones similares a las ocurridas en guerras civiles, inducidas por la guerra contra las drogas, pudieron haber impedido la realización eficiente de las transacciones de mercado debido, por un lado, al debilitamiento en la capacidad del Estado y, por el otro, al incremento de la incertidumbre de la población respecto a sus derechos de propiedad. Como se argumenta en la sección anterior, esto contribuyó a la contracción de las economías locales, y con ello al incremento del desempleo y de la informalidad, lo cual redujo la división del trabajo. Por lo tanto, estos resultados presentan evidencia que da soporte a los planteamientos de Besley y Persson (2010, 2015), quienes argumentan que la capacidad del Estado desempeña un papel importante para el crecimiento económico.

Estudios anteriores han demostrado que las intervenciones del lado de la oferta sobre el narcotráfico, implementadas con la finalidad de reducir la cantidad de producto en el mercado ilegal, han tenido impactos muy limitados, mientras que los costos de combatirla han sido significativos (Dell, 2015; Wainwright, 2016). En este sentido, nuestro análisis articuló los costos socioeconómicos de la campaña militar antidrogas y mostró los mecanismos a través de los cuales el costo es generado. Los impactos negativos de corto plazo encontrados en este estudio, los cuales están asociados con incrementos en la informalidad y el desempleo y con reducciones en la división del trabajo, los relacionados con la transformación de las estructuras de las economías locales, la reducción de la inversión de capital tanto de personas físicas como morales, así como el debilitamiento en la capacidad del Estado en las zonas de conflicto, implican que la campaña militar antidrogas también tendrá impactos negativos en la economía mexicana en el largo plazo.

Cabe mencionar que los efectos de la guerra contra las drogas identificados en este estudio se asimilan a los que se presentan durante recesiones económicas, pero que afectan única y directamente a las economías locales dependiendo de la intensidad del conflicto en cada municipio. En este

sentido, las principales variables que se ven afectadas, como se argumenta en la sección anterior, son tanto la oferta como la demanda agregadas locales, las cuales, al contraerse, causarán una reducción del producto total, y una disminución de la demanda laboral por consecuencia. Asimismo, la reducción de la demanda agregada se asocia con caídas, tanto privadas como públicas, del consumo y de la inversión. Esta última, de acuerdo con la teoría económica, tendría efectos adversos en el ahorro, el capital físico por trabajador, la productividad y el crecimiento económico a corto y largo plazos (Mankiw, 2018). De ser esto cierto, la pobreza temporal y permanente de aquellas regiones afectadas por la guerra tuvo que haberse incrementado vía mayor desempleo e informalidad (Hernández-Laos y Benítez-Lino, 2014), así como menores salarios, ingreso y consumo, causando con ello probables incrementos en la desigualdad que podrían reducir el crecimiento económico y aumentar la pobreza aún más como se documenta en la literatura (Binelli, 2016; Campos-Vázquez y Monroy-Gómez-Franco, 2016; Iñiguez-Montiel y Kurosaki, 2018; Iñiguez-Montiel, 2014).

Con la finalidad de presentar una estimación del impacto de la guerra contra el narco a nivel nacional, nos damos a la tarea de cuantificar el peso demográfico y de producto total que existían en cada uno de los municipios más afectados por el conflicto armado. De acuerdo a la información del censo poblacional 2010 y del censo económico 2008, en 1% de las municipalidades más afectadas (25 localidades que experimentaron un incremento de más de 288 detenciones a miembros de cárteles durante 2007–2012) se concentraba 13.98% de la población nacional y se producía el 19.34% de la producción bruta total (ver Cuadro 12). Las estimaciones correspondientes para 3.4 y 10% de los municipios más afectados (los cuales registraron incrementos en el número de detenciones de más de 99 y 29, respectivamente, con respecto al periodo de no guerra) son 24.29 y 41.55% de la población, y 30.94 y 44.46% del producto respectivamente (ver cuadro 13). Esto nos indica que los efectos negativos de la guerra contra las drogas afectaron a grandes seg-



mentos de la población nacional quienes, en su mayoría, se localizan en regiones urbanas donde se produce una gran parte del PIB nacional y donde se encuentran las principales áreas de operación del narco. Por lo tanto, de acuerdo a nuestras estimaciones, la política agresiva de combate al narcotráfico durante el sexenio de Calderón afectó fuerte y negativamente a la economía mexicana en su conjunto. Es claro que todos estos impactos adversos derivados de la guerra contra el narco constituyen externalidades no deseadas por los hacedores de política pública. Sin embargo, es obligación de todo gobierno analizar perfectamente cualquier política antes de llevarla a cabo, especialmente las relacionadas con guerras o conflictos internos que afectan a la población de manera generalizada.

De lo contrario, se corre el riesgo de que la intervención del Estado se vuelva una verdadera amenaza para la sociedad, reduciendo la riqueza de varias formas y con ello contribuyendo al subdesarrollo, en lugar de ser un motor y un pilar fundamental para el desarrollo.

Finalmente, creemos que es importante considerar a la industria de las drogas como un sector de la economía informal que absorbe una gran parte del desempleo estructural de largo plazo, y que tiene una larga historia en México (Osorio, 2013) precisamente por el mismo problema: pocas oportunidades de empleo en el sector formal e inequidad de oportunidades para la mayoría de la población. Por lo tanto, es de suma importancia que el Estado lleve a cabo políticas públicas urgentes de inclusión que contribuyan a crear empleo formal y bien remunerado en los sectores público y privado, así como al desarrollo de la población a través del incremento sustancial de la calidad de la educación pública y de la reducción de la inequidad en la distribución del ingreso, la educación y la salud, todos ellos problemas estructurales que han frenando el potencial de crecimiento de México por generaciones, y que lo tienen sumido en una trampa de bajo crecimiento y alta desigualdad (Ros, 2015) con altos índices de violencia e inseguridad que son el resultado de la misma inequidad (Enamorado *et al.*, 2016) que caracteriza a México.

### **Cuadro 12**

*Los 25 municipios más afectados por la guerra contra el narco y su importancia demográfica y económica*

Estado	Municipio	Incremento en el número de detenciones	Población (2010)	Producción Bruta Total (2008) (miles de pesos)
Baja California	Ensenada	410	466,814	19,888,452
Baja California	Mexicali	531	936,826	113,298,880
Baja California	Tijuana	1774	1,559,683	136,546,928
Coahuila	Saltillo	295	725,123	113,179,616
Coahuila	Torreón	371	639,629	121,980,544
Chihuahua	Chihuahua	359	819,543	120,073,512
Chihuahua	Juárez	1073	1,332,131	108,609,648
Durango	Durango	348	582,267	26,283,184
Durango	Gómez Palacio	453	327,985	50,145,788
Guerrero	Acapulco	801	789,971	30,970,312
Nuevo León	Apodaca	289	523,370	99,355,672
Nuevo León	Gral. Escobedo	295	357,937	26,841,790
Nuevo León	Guadalupe	420	678,006	52,124,552
Nuevo León	Monterrey	1000	1,135,550	323,301,344
San Luis Potosí	San Luis Potosí	531	772,604	158,241,680
Sinaloa	Culiacán	1012	858,638	65,046,144
Tamaulipas	Altamira	376	212,001	61,569,488
Tamaulipas	Matamoros	357	489,193	33,290,616
Tamaulipas	Miguel Alemán	383	27,015	657,722
Tamaulipas	Nuevo Laredo	1438	384,033	22,217,096
Tamaulipas	Reynosa	887	608,891	144,387,936
Tamaulipas	Tampico	569	297,554	34,195,424
Tamaulipas	Victoria	554	321,953	17,235,892
Veracruz	Coatzacoalcos	501	305,260	151,094,592
Veracruz	Veracruz	291	552,156	96,019,288
		Total 25 municipios:	15,704,133	2,126,556,100
		Total nacional:	112,336,536	10,998,426,632
		Porcentaje del total nacional:	13.98%	19.34%

**Cuadro 13**

*Los 84 municipios más afectados por la guerra contra el narco (listados en orden de afectación) y su importancia demográfica y económica*

Estado	Municipio	Incremento en el número de detenciones	Población (2010)	Producción Bruta Total (2008) (miles de pesos)
Baja California	Tijuana	1,774	1,559,683	136546928
Tamaulipas	Nuevo Laredo	1,438	384,033	22217096
Chihuahua	Juárez	1,073	1,332,131	108609648
Sinaloa	Culiacán	1,012	858,638	65046144
Nuevo León	Monterrey	1,000	1,135,550	323301344
Tamaulipas	Reynosa	887	608,891	144387936
Guerrero	Acapulco de Juárez	801	789,971	30970312
Tamaulipas	Tampico	569	297,554	34195424
Tamaulipas	Victoria	554	321,953	17235892
San Luis Potosí	San Luis Potosí	531	772,604	158241680
Baja California	Mexicali	531	936,826	113298880
Veracruz	Coatzacoalcos	501	305,260	151094592
Durango	Gómez Palacio	453	327,985	50145788
Nuevo León	Guadalupe	420	678,006	52124552
Baja California	Ensenada	410	466,814	19888452
Tamaulipas	Miguel Alemán	383	27,015	657722
Tamaulipas	Altamira	376	212,001	61569488
Coahuila	Torreón	371	639,629	121980544
Chihuahua	Chihuahua	359	819,543	120073512
Tamaulipas	Matamoros	357	489,193	33290616
Durango	Durango	348	582,267	26283184
Coahuila	Saltillo	295	725,123	113179616
Nuevo León	Gral. Escobedo	295	357,937	26841790
Veracruz	Veracruz	291	552,156	96019288
Nuevo León	Apodaca	289	523,370	99355672
Chihuahua	Hidalgo del Parral	288	107,061	4019544
Sinaloa	Mazatlán	282	438,434	29511152
Nuevo León	Cadereyta Jiménez	279	86,445	94149280
Michoacán	Morelia	274	729,279	51353176
Sonora	Nogales	269	220,292	15644866
Durango	Lerdo	266	141,043	2288444
Nuevo León	Juárez	256	256,970	5141717
Aguascalientes	Aguascalientes	240	797,010	103475024
Veracruz	Minatitlán	238	157,840	79640864
Baja California Sur	La Paz	228	251,871	21947976

Baja California	Tecate	221	101,079	9693778
Nuevo León	Santa Catarina	207	268,955	73034360
San Luis Potosí	Ciudad Valles	203	167,713	6061294
Veracruz	Martínez de la Torre	192	101,358	2756007
Tamaulipas	Ciudad Madero	182	197,216	73870176
San Luis Potosí	Rioverde	181	91,924	1482504
Nuevo León	San Nicolás de los Garza	180	443,273	112830992
Michoacán	Tacámbaro	179	69,955	595259
Sonora	Cajeme	173	409,310	31537380
Jalisco	Puerto Vallarta	169	255,681	15980365
Sonora	Opodepe	168	2,878	345216
Michoacán	Uruapan	168	315,350	12018411
Coahuila	Acuña	164	136,755	6979244
Morelos	Cuernavaca	163	365,168	31799884
Tamaulipas	El Mante	154	115,792	2879479
Chihuahua	Cuauhtémoc	153	154,639	8546163
Coahuila	Piedras Negras	152	152,806	10537320
Nayarit	Tepic	152	380,249	25038240
Quintana Roo	Benito Juárez	151	661,176	56757260
Tabasco	Centro	149	640,359	115507016
Tamaulipas	Río Bravo	147	118,259	3215855
Chihuahua	Delicias	143	137,935	9118943
Guerrero	General Heliodoro Castillo	143	36,586	50790
Guerrero	San Miguel Totolapan	142	28,009	34916
Michoacán	Zamora	141	186,102	6634642
Sonora	Navojoa	135	157,729	15230935
San Luis Potosí	Soledad de Gra- ciano Sánchez	134	267,839	6873622
Guerrero	Zihuatanejo de Azueta	133	118,211	17793008
Chihuahua	Ojinaga	131	26,304	636571
Veracruz	Poza Rica de Hidalgo	130	193,311	50524968
Tamaulipas	Valle Hermoso	127	63,170	8417671

Baja California Sur	Comondú	126	70,816	2903887
Sonora	Agua Prieta	124	79,138	3005738
Baja California Sur	Los Cabos	122	238,487	23462536
Morelos	Jiutepec	118	196,953	34747760
Nuevo León	China	116	10,864	167932
Tamaulipas	San Fernando	116	57,220	727343
Nuevo León	Montemorelos	114	59,113	2720486
Veracruz	Pánuco	113	97,290	5612092
Michoacán	Zitácuaro	112	155,534	2219598
Coahuila	Sabinas	111	60,847	4021859
Michoacán	Lázaro Cárdenas	110	178,817	55503544
Morelos	Temixco	108	108,126	1141755
Michoacán	Apatzingán	108	123,649	2276700
Guerrero	Técpán de Galeana	105	62,071	537352
Tamaulipas	Aldama	104	29,470	387058
Sinaloa	Navolato	102	135,603	2065381
Nuevo León	Linares	102	78,669	4001680
Sinaloa	Guasave	101	285,912	6718782
		Total 84 municipios:	27,284,048	3,402,731,895
		Total nacional:	112,336,536	10,998,426,632
		Porcentaje del total nacional:	24.29%	30.94%

Fuente: elaboración propia con datos de la Secretaría de la Defensa Nacional y del INEGI.

### ***Bibliografía***

- Ajzenman, N., S. Galiani y E. Seira (2015), "On the distributive costs of drug-related homicides", *Journal of Law and Economics*, 58(4), 779-803.
- Becker, G. y K. Murphy (1992), "The division of labor, coordination costs, and knowledge", *Quarterly Journal of Economics*, 107.4, 1137-1160.



- Guerrero, E. (2011a), "La raíz de la violencia", *Revista Nexos* (01/06/2011), URL: <http://www.nexos.com.mx/?p=14318>
- \_\_\_\_\_ (2011b), "Security, drugs, and violence in Mexico: A survey," *7th North American Forum*, Washington DC.
- Hernández-Laos, E. y A. Benítez-Lino (2014), "La pobreza y el ciclo económico en México, 2005–2012", *Economía: Teoría y práctica*, 40: 61–102.
- Ñiguez-Montiel, A. (2014), "Growth with equity for the development of Mexico: Poverty, inequality, and economic growth (1992-2008)", *World Development*, 59, 313-326.
- \_\_\_\_\_ y Y. Kijima (2017), "Underdevelopment policy in action: The unintended consequences of the Mexican drug war", mimeo, Graduate School of Economics, The University of Tokyo.
- \_\_\_\_\_ y T. Kurosaki (2018), "Growth, inequality, and poverty dynamics in Mexico", *Latin American Economic Review*, 27:12, 1-25: <https://doi.org/10.1186/s40503-018-0058-9>
- Mankiw, N. G. (2018), *Principles of Economics*, 8va. Edición, Cengage Learning.
- North, D. (2005), *Understanding the process of economic change*, Princeton University Press.
- Osorio, J. (2013), *Hobbes on drugs. Understanding drug violence in Mexico*, Unpublished Doctoral Dissertation, Notre Dame University.
- \_\_\_\_\_ (2015), "The contagion of drug violence: Spatiotemporal dynamics of the Mexican war on drugs", *Journal of Conflict Resolution*, 59(8), 1403–1432.
- Robles, G., G. Calderón, y B. Magaloni (2013), "The economic consequences of drug-trafficking violence in Mexico", *Working Paper No. IDB-WP-426*, Inter-American Development Bank.
- Rodrick, D., A. Subramanian, A. y F. Trebbi (2004), "Institutions rule: the primacy of institutions over geography and integration in economic development", *Journal of Economic Growth*, 9(2), 131-165.
- Ros, B. J. (2015), ¿Cómo salir de la trampa de lento crecimiento y alta desigualdad?, El Colegio de México; Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.
- Shirk, D. (2011), *The drug war in Mexico. Confronting a shared threat*, No. 60, Council on Foreign Relations, Center for Preventive Action, New York, USA.
- Velasquez, A. (2015), "The economic burden of crime: Evidence from Mexico", Working Paper, University of Colorado, USA.
- Wainwright, T. (2016), *Narconomics. How to Run a Drug Cartel*, Ebury Press, Penguin Random House, UK.