

Reducción de la impunidad y su efecto sobre la desigualdad en México¹

Omar Uriel Espejel Díaz

La impunidad, o falta de sanción a los delitos, se manifiesta como una de las consecuencias de la mala gobernanza y la baja calidad de las instituciones gubernamentales.² En años recientes, el estudio de la impunidad en México ha llamado la atención tanto del gobierno como de la sociedad civil. El expresidente Enrique Peña Nieto admitió la existencia de impunidad en la impartición de justicia y la seguridad pública y en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 se estableció una estrategia enfocada específicamente a terminar con la impunidad.³ Instituciones académicas y asociaciones civiles, como la Universidad de las Américas Puebla e Impunidad Cero, han elaborado índices con rigurosas y transparentes metodologías, para estimar el grado de impunidad en ciertos delitos y el desempeño de las procuradurías y fiscalías estatales; pero, a pesar de los resultados obtenidos, la corrupción,⁴ la impunidad,⁵ los asesinatos a periodistas⁶ y la violencia⁷ han alcanzado niveles históricos. Ante semejante situación y nuevos escándalos, el deseo de los mexicanos por acabar con el problema de la impunidad ha aumentado.⁸ En general, se ha llegado al consenso de que la impunidad es negativa por sí misma y debe ser combatida inmediatamente. Esto es cierto; sin embargo, la complejidad del problema puede ser mayor. De acuerdo con modelos microeconómicos y sofisticados métodos cuantitativos para analizar las causas del delito, el comportamiento observado de los criminales es el resultado de decisiones individuales influidas por las consecuencias percibidas y la ganancia o necesidad del acto ilegal; poco se relaciona con las condiciones sociales subyacentes como la cultura.⁹ En otras palabras, se deben considerar el entorno y las razones por las cuales el criminal se involucra en actividades ilegales. Excluir las consecuencias económicas de su reducción del debate sobre la impunidad puede llevar a la formulación de políticas públicas dañinas. Luchar contra los problemas de impunidad es necesario; no obstante, debe pensarse cómo y dónde.

En el estudio de las consecuencias económicas por la falta de sanción ante actividades ilegales —llámese impunidad— se han identificado relaciones que no son evidentes a primera vista. Alisha Holland, investigadora de la Universidad de Princeton, reportó

que gobiernos latinoamericanos podrían tender a ser intencionalmente indulgentes ante violaciones de la ley, lo cual funciona como política de bienestar informal cuando se dirige a los pobres.¹⁰ De esta forma, los gobiernos mantienen la estabilidad económica en sectores vulnerables de la población. Itikawa mostró que, en São Paulo, Brasil, la aplicación estricta de la ley ha generado que trabajadores poco calificados se queden sin un ingreso estable.¹¹ En Bolivia, trabajadores poco incentivados por los bajos sueldos en el sector formal mejoraron sus ingresos sobornando a las autoridades.¹² En otras palabras, la falta de sanción, o la impunidad en ciertos delitos como el cohecho,¹³ ha permitido el flujo de ingresos a individuos poco calificados o incentivados por el sector formal.¹⁴

En estudios sobre las consecuencias económicas de la corrupción¹⁵ en América Latina, se ha detectado que la ilegalidad,¹⁶ en efecto, sirve a segmentos de la población que no logran integrarse a los mercados de trabajo formales, como un vehículo para ganarse la vida. Mandal y Marjit,¹⁷ Dobson y Ramlogan-Dobson,¹⁸ y Ríos y Espejel muestran que reducir la corrupción en la región llevaría a aumentos en la desigualdad y la pobreza, en especial cuando un gran porcentaje de la población opera en la informalidad.¹⁹ Una de las consecuencias de la corrupción es permitir que individuos poco calificados tengan la oportunidad de laborar en actividades informales y frecuentemente ilegales como la venta de artículos y servicios “piratas”; los informales tienden a sobornar a las autoridades para poder operar.²⁰ Esto es crítico, pues la mayoría de la población informal de América Latina carece de la educación o capacitación necesaria para integrarse en la economía formal y mejor pagada.²¹ Sin poder recurrir a sobornos, muchos individuos vulnerables no podrían obtener un ingreso digno. Esta situación tiene un impacto directo sobre la distribución de los ingresos (Ríos y Espejel, 2019).

Debido a la poca existencia de datos sobre impunidad en América Latina, no se han realizado estudios que determinen su efecto sobre la desigualdad de ingresos. Sin embargo, gracias a los datos del Índice Global de Impunidad México (IGI-MEX), elaborado por la Universidad de las Américas Puebla, hoy es posible intentar evaluar la relación para el caso de México. En la creación del IGI-MEX se consideró a la impunidad como “un proceso encadenado que comienza al momento de la comisión de un delito y su denuncia, continúa con la apertura de una investigación por parte de las instituciones de procuración

de justicia, seguido por la resolución a la que llegan las autoridades responsables de impartir justicia y finaliza con una sentencia que puede incluir la definición de una pena o la reparación del daño a favor de una víctima.”²² En su elaboración se utilizan principalmente datos de censos nacionales de gobierno (Subsistemas nacionales de Información de Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia y Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica), coordinados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Esto significa que los datos compilados por el IGI-MEX abarcan todos los delitos registrados y que el indicador no se especializa en alguno en particular. Existen indicadores de impunidad especializados en ciertos delitos, por ejemplo, Zepeda Lecuona y Jiménez se enfocan en la impunidad del homicidio doloso. Se espera que en investigaciones posteriores se enfoquen en entender mejor cómo la impunidad en determinadas áreas interactúa con la desigualdad de ingresos.²³

El presente ensayo pretende demostrar que, cuando un determinado Estado tiene un alto nivel de informalidad laboral, poca productividad laboral o ambas y por lo tanto bajos salarios, la impunidad en ciertas conductas delictivas serviría como un vehículo para generar ingresos a individuos poco calificados o incentivados a afiliarse al empleo formal. El ensayo pretende argumentar, teórica y empíricamente, que la lucha efectiva contra la impunidad podría llevar a aumentos en la desigualdad. Por medio de un método econométrico, enfocado en identificar causalidad y, por primera vez para el caso de México, datos de impunidad, se muestra que en entornos de baja productividad y alta informalidad laboral, reducciones en la impunidad en ciertos delitos podrían generar una sociedad más desigual económicamente. Comienza con la teoría que explica por qué reducir la impunidad en ciertos delitos podría llevar a aumentos en la desigualdad; a continuación detalla la metodología y los datos utilizados para evaluar la teoría; posteriormente se muestran los resultados de las estimaciones; finalmente se concluye y se señalan posibles recomendaciones de políticas públicas para mitigar el efecto negativo de reducir la impunidad en ciertos delitos.

La teoría: ¿Por qué reducir la impunidad podría incrementar la desigualdad?

La definición de impunidad que se emplea en este estudio fue desarrollada por la Comisión de Derechos Humanos de las Naciones Unidas (CDHNU): “Por impunidad se entiende la inexistencia de hecho o de derecho, de responsabilidad penal por parte de los autores de violaciones, así como de responsabilidad civil, administrativa o disciplinaria, porque escapan a toda investigación con miras a su inculpación, detención, procesamiento y, en caso de ser reconocidos culpables, condena a penas apropiadas, incluso a la indemnización del daño causado a sus víctimas” (Le Clercq y Rodríguez, 2018). Dicho simplemente: la impunidad beneficia al que actúa de forma ilegal. Ante mejoras en el sistema judicial que logren reducir la impunidad, el ingreso y los beneficios de estas personas se verán afectados. Si bien la lucha contra la impunidad tiene un valor en sí mismo, es importante considerar las circunstancias que rodean al que actúa de forma ilegal. De acuerdo con el entorno económico, el crimen podría estar actuando como una segunda opción para una parte de la población.²⁴ En entornos de baja productividad laboral y grandes mercados informales, la reducción de la impunidad, en ciertos delitos, podría llevar a mayor desigualdad económica.

La productividad laboral consiste en generar más con los mismos recursos; es clave para el crecimiento económico, pues implica utilizar de forma eficiente los recursos disponibles. A su vez, se encuentra directamente relacionada con los salarios obtenidos, por lo que, en un entorno de baja productividad, el retorno al trabajo también será bajo. Incluso, el salario pagado por los empleadores tiende a ser menor que su productividad.²⁵ Ante el contexto de bajos salarios, puede aumentar la posibilidad de que parte de la población tenga que recurrir a actividades informales y en algunos casos, ilegales para generar ingresos. Por lo tanto, es posible que, en estados de la República Mexicana con bajos niveles de productividad laboral, ciertas actividades ilícitas permitan a algunas personas ganarse la vida por medios ilegales que se presentan más redituables que los empleos disponibles con baja remuneración. Resultados similares ya se han reportado; Mandal y Marjit utilizan un modelo de equilibrio general²⁶ para mostrar que, debido a la productividad de los factores de producción, menor impunidad puede llevar a mayor desigualdad en salarios.²⁷

La impunidad, entendida como la falta de sanción en ciertas actividades delictivas

o conductas irregulares, puede crear oportunidades económicas para individuos vulnerables que, de otra forma, difícilmente serían capaces de integrarse al empleo formal.²⁸ Por lo tanto, podría reducir la desigualdad al otorgar a poblaciones vulnerables acceso a ingresos provenientes de mercados fuera de lo regulado legalmente (Dobson y Ramlogan-Dobson, 2012). La impunidad podría estar funcionando como una segunda opción a los mercados legales.²⁹ Es notable que la impunidad en diferentes tipos de delitos pueda relacionarse de distintas formas con la desigualdad; en estudios subsecuentes se utilizarán indicadores desagregados para estudiar más a fondo la relación. En consecuencia, en estados con mayor nivel de informalidad laboral se esperaría, como con la productividad, que la impunidad permitiera a un segmento de la población obtener ingresos por medio de actividades ilegales. La propuesta puede ser consistente con estudios pasados. Ulyssea encontró que reducciones en la impunidad en cuanto a leyes laborales disminuyen el sector informal, pero incurren en pérdidas del bienestar de la población.³⁰ Dobson y Ramlogan-Dobson (2012) proveyeron evidencia de que, en América Latina, ante disminuciones en la permisión de la ilegalidad, la pobreza y la desigualdad aumentan.

Metodología

La relación entre impunidad para algunos delitos y desigualdad no es simple. Existen factores que no permiten determinar el efecto de la impunidad sobre la desigualdad con métodos econométricos tradicionales. Se presentan tres de los principales obstáculos que podrían sesgar los resultados:

- Causalidad inversa: que realmente la desigualdad sea la que esté causando la impunidad.
- Variables omitidas: que existan factores relevantes que afectan tanto a la desigualdad como a la impunidad pero que no se incluyen en el modelo, por ejemplo, la riqueza del estado y la educación de sus habitantes.
- Error de medida: que las variables no estén indicando realmente lo que deben representar, dado que los datos no fueron obtenidos adecuadamente.

Estos tres obstáculos pueden resultar en correlaciones falsas en los datos. Por lo tanto,

métodos tradicionales, como el de Mínimos Cuadrados Ordinarios, podrían confundir estas correlaciones con el efecto de la impunidad sobre la desigualdad.³¹ Este estudio buscó resolver estas tres fuentes diferentes de sesgo.

Para lidiar con la “causalidad inversa” y enfocarse directamente en el impacto de la impunidad sobre la desigualdad, se empleó el método de Variables Instrumentales (VI). Idealmente se habría diseñado un ensayo controlado aleatorio (*randomized controlled trial* en inglés) que nos permitiera estudiar la causalidad en un ambiente controlado.³² Sin embargo, este tipo de experimentos son costosos y en ocasiones imposibles de realizar. En este caso en particular, se habría requerido disminuir la impunidad en unos estados y en otros no, sin alterar otras variables relevantes como crecimientos en el Producto Interno Bruto (PIB)³³ o mejoras en la educación, y esperar al menos cuatro años para saber cuál fue el efecto de la reducción. Está de más decir que dicho experimento es irrealizable.

El método VI permite establecer causalidad aún en los datos observados sin experimento alguno.³⁴ La idea fue utilizar uno o más instrumentos que se relacionen con la impunidad pero que no tengan impacto sobre la desigualdad. Es decir, el efecto de los instrumentos en la desigualdad es únicamente por medio de la impunidad. Aparte de eso, son exógenos con respecto al índice Gini planteado en este trabajo. En este ensayo se utilizaron dos instrumentos: el número de presuntos delitos registrados por cada 100 mil habitantes y la relación entre encarcelados por homicidio y homicidios en averiguaciones previas iniciadas durante el periodo 2013-2015. Nótese que esto no quiere decir que impunidad sea lo mismo que los dos instrumentos; simplemente que hay una correlación estadística.

El método VI funciona si se cumplen dos suposiciones. Primero, los instrumentos deben estar fuertemente relacionados con la impunidad (variable endógena). Esta es la condición de relevancia. La segunda suposición establece que los instrumentos no deben estar relacionados a la desigualdad por otro medio que no sea la impunidad. Esta es la condición de exclusión. La técnica puede ser implementada en un proceso de dos etapas conocido como Mínimos Cuadrados en Dos Etapas (MC2E). Bajo este enfoque, en la primera etapa la impunidad se estimó utilizando los instrumentos. En la segunda, los valores predichos de la impunidad se utilizaron para estimar el índice Gini. La primera etapa

reflejo la fuerza de la condici3n de relevancia. La secci3n “Pruebas de relevancia” de la Tabla 2, mostr3 R cuadradas elevadas al relacionar los instrumentos con la impunidad, lo cual significa que se cumpli3 esta primera suposici3n. Lamentablemente, no existe m3todo estadístico alguno que compruebe la condici3n de exclusi3n, pero se realizaron tres pruebas de identificaci3n que pueden brindar mayor seguridad a los resultados. Consideramos que las pruebas realizadas fueron satisfactorias y se puede concluir que las estimaciones econom3tricas son v3lidas (ver Tabla 2).³⁵ Una vez estimada la impunidad en la primera etapa del MC2E, para obtener el efecto de la impunidad se utilizaron dos ecuaciones lineales diferentes que consideran que la informalidad y productividad afectan la relaci3n. Por medio de la Ecuaci3n 1 se determin3 el efecto de la productividad laboral en la relaci3n entre impunidad y desigualdad:

$$Gini_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 (Impunidad_{i,t} \times Product_{i,t}) + \beta_2 Impunidad_{i,t} + \beta_3 X_{i,t} + \zeta_{i,t}$$

La Ecuaci3n 2 utiliz3 el mismo m3todo para identificar c3mo el tamaño del mercado informal afecta la relaci3n. El 3nico cambio con respecto a la Ecuaci3n 1 es que intercambia el indicador de productividad laboral por uno de informalidad. No se incluyen las variables *Impunidad x Productividad* e *Impunidad x Informalidad* en la misma estimaci3n, para evitar problemas de correlaci3n entre ellas.

$$Gini_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 (Impunidad_{i,t} \times Informal_{i,t}) + \beta_2 Impunidad_{i,t} + \beta_3 X_{i,t} + \zeta_{i,t}$$

Donde:

- *i* es el estado en cuesti3n;
- *t* es el año;
- $\beta_{\square\square}$ es una constante;
- Gini es el nivel de desigualdad representado por el índice Gini;³⁶
- *Impunidad* es un indicador del nivel de impunidad;
- *Produc* es un indicador de la productividad laboral promedio;
- *Informal* es el porcentaje de la poblaci3n que trabaja en la informalidad;

- X agrupa variables relevantes que afectan la desigualdad;
- β_{\square} es un coeficiente y representa parte del efecto de *Impunidad*;
- β_{\square} es un coeficiente e identifica el resto del efecto de *Impunidad*;
- β_{\square} es un vector de coeficientes que representan la relación entre *Gini* y las variables en X ;
- y ζ_{\square} es un error de medición.

Más adelante se explican las fuentes de datos para dichas variables. Se buscó controlar el sesgo de “variables omitidas” al agrupar en X variables relevantes para el estudio de la desigualdad:³⁷

- Se nombra *Agricultura* al porcentaje del PIB proveniente de actividades agrícolas;
- Se nombra *PIB* al Producto Interno Bruto per cápita;
- Se nombra *Educación* al número de años de educación promedio de la población de 15 años y más;
- Se nombra *Exportaciones* al porcentaje del PIB proveniente de exportaciones; y
- Se nombra *MayorPobreza* a si el estado en cuestión está en el 25 % de las entidades con más porcentaje de población en pobreza, es decir, más del 53.5 % de la población.

Para estimar las ecuaciones 1 y 2 se construyó un panel con datos para cada uno de los 32 estados de México, para cada uno de los años de 2013 a 2015, es decir, el panel es balanceado. Se utilizaron datos de diferentes fuentes. Para medir *Impunidad* se utilizaron datos del IGI-MEX, el indicador de impunidad con mayor número de observaciones y renombre hasta el momento. Otros indicadores emergentes en temas relacionados con la impunidad, como el Índice Estatal de Desempeño de las Procuradurías y Fiscalías elaborado por Guillermo Zepeda Lecuona e Impunidad Cero (2017 y 2018) están surgiendo y serán de gran ayuda una vez que más observaciones se hagan disponibles. Para medir la desigualdad se utilizó el índice Gini estimado por Coneval. Datos para la productividad laboral e informalidad se obtuvieron de la organización no gubernamental México, ¿cómo vamos? Para *Agricultura*, *PIB*, *Educación* y *Exportaciones* se utilizaron datos obtenidos a través del INEGI. *MayorPobreza* se estimó con datos obtenidos del Coneval. La Tabla 1

contiene el resumen estadístico de las variables utilizadas. PDR hace referencia al número de presuntos delitos registrados por cada cien mil habitantes y EAP a la relación entre encarcelados por homicidio y homicidios en averiguaciones previas iniciadas durante el periodo. Los datos comprenden el periodo de 2013 a 2015.

Tabla 1

Resumen estadístico

Variables	Observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Impunidad	96	68.21	7.206	45.78	78.87
Productividad	96	5.004	0.484	4.330	6.790
Informalidad	96	53.29	11.00	32.90	76.70
Agricultura	96	4.484	2.801	0.0419	11.62
Exportaciones	96	20.85	21.90	0.0823	93.65
PIB	96	0.150	0.125	0.0556	0.829
Educación	96	9.033	0.823	7.060	11.10
MayorPobreza	96	0.240	0.429	0	1
PDR	96	1.297	666.5	189.7	3,188
EAP	96	22.74	26.95	0.146	147.2

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Coneval, *México, ¿cómo vamos?* e IGI-MEX.

Resultados

La Tabla 2 muestra los resultados de estimar las ecuaciones 1 y 2. Se presentan los coeficientes para las diferentes variables; si cuentan con una estrella o más el resultado es estadísticamente significativo.³⁸ Entre paréntesis están los errores estándar robustos. Las columnas (a) y (b) estiman el efecto de la impunidad tomando en cuenta la productividad laboral (ver Ecuación 1); y las (c) y (d) el tamaño de la informalidad (ver Ecuación 2). Para fines de robustez de resultados, las columnas (b) y (d) consideran la pobreza inicial de los estados. Todos los modelos se estimaron con MC2E, *Impunidad* se determinó tomando en cuenta el número de presuntos delitos registrados por cada 100 mil habitantes y la relación entre encarcelados por homicidio y homicidios en averiguaciones previas iniciadas. Al final de la tabla se muestran los resultados de diferentes pruebas que identificaron a las estimaciones como válidas.

Tabla 2
El efecto de la impunidad sobre la desigualdad

Variables	a	b	c	d
Impunidad x productividad	0.005** (0.002)	0.005** (0.002)		
Impunidad x informalidad			-0.0003** (0.000)	-0.0003** (0.000)
Impunidad	-0.025** (0.010)	-0.023** (0.010)	0.0132** (0.006)	0.0125** (0.006)
Productividad	-0.354** (0.151)	-0.330** (0.149)	0.0269 (0.019)	0.0311* (0.019)
Informalidad	0.000 (0.001)	-0.000 (0.001)	0.0185** (0.009)	0.0174** (0.008)
Agricultura	-0.002 (0.001)	-0.002 (0.001)	-0.0023* (0.001)	-0.0024* (0.001)
PIB	0.372** (0.167)	0.340** (0.164)	-0.0848 (0.063)	-0.0963 (0.062)
Educación	-0.022*** (0.007)	-0.021*** (0.007)	-0.0217*** (0.008)	-0.0196** (0.008)
Exportaciones	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.0000 (0.000)	-0.0001 (0.000)
MayorPobreza		0.010 (0.013)		0.0167 (0.013)
Constante	2.420*** (0.722)	2.315*** (0.720)	-0.3474 (0.491)	-0.3204 (0.448)
Observaciones	96	96	96	96
Pruebas de especificación				
Puntaje Basman Chi ²	1.91	1.52	0.98	0.52
(valor p)	p = 0.16	p = 0.21	p = 0.32	p = 0.46
Puntaje Wooldridge robusto	3.6	3.66	5.07	5.34
(valor p)	p = 0.05	p = 0.05	p = 0.02	p = 0.02
Prueba de regresión robusta	4.96	4.87	9.99	9.17
(valor p)	p = 0.02	p = 0.02	p = 0.002	p = 0.003
Pruebas de relevancia				
R cuadrada	0.99	0.99	0.99	0.99
Prob > F	0.0001	0.0001	0.01	0.009

Notas: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Errores estándar robustos entre paréntesis.
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Coneval, *México, ¿cómo vamos?* e IGI-MEX.

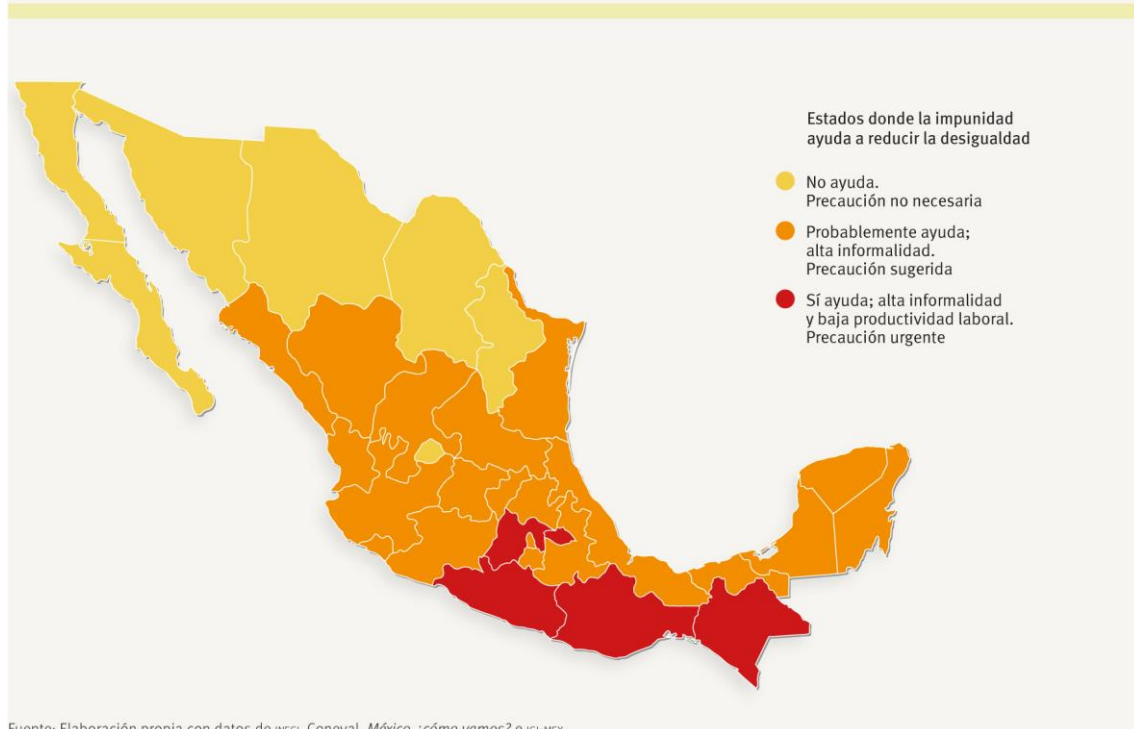
No se incluyen las variables (*Impunidad x Productividad*) e (*Impunidad x Informalidad*) en la misma estimación para evitar problemas de correlación entre ellas. Los resultados son consistentes con la teoría. De acuerdo con las columnas (a) y (b), en estados con baja productividad laboral la lucha contra la impunidad podría llevar a mayores niveles de desigualdad. Por ejemplo, una reducción de 1 punto en la impunidad de Guanajuato, con una productividad laboral de 133 pesos por trabajador en 2016, aumentaría el índice Gini en 0.001 puntos. El efecto no es grande, pero muestra que en entidades donde la

productividad laboral es baja, la lucha contra la impunidad probablemente puede impactar en el desarrollo. Las columnas (c) y (d) muestran que, ante altos niveles de informalidad, reducciones en la impunidad causarían aumentos en la desigualdad. Por ejemplo, en Chiapas, con 68.8% de su población en situación de informalidad en 2016, una disminución de 1 punto en la impunidad llevaría a un aumento en el índice de Gini de 0.007 puntos. Similar al caso de la productividad, el cambio no es elevado; no obstante, refleja que la impunidad no se asocia siempre con una menor desigualdad.

El Mapa 1 resume los resultados: se muestran los estados donde la desigualdad de ingresos aumentaría por una reducción en la impunidad, considerando la productividad laboral y el nivel de informalidad. En rojo se encuentran los estados con poca productividad laboral (menos de 100 pesos la hora) y alta informalidad (mayor a 58% de su población), y donde es más probable que disminuciones en la impunidad puedan generar aumentos en la desigualdad. Los estados en naranja tienen también altos niveles de informalidad, pero niveles de productividad más elevados, por lo que disminuciones en la impunidad podrían llevar con menor certeza a aumentos en la desigualdad. En amarillo están los estados en los cuales no se corre el riesgo de que reducciones en la impunidad provoquen desigualdad. Con base en esta información, podemos clasificar a los estados de la República Mexicana en tres grupos, según la cautela que debe tener al buscar una disminución de la impunidad.

Mapa 1

Probabilidad de incidencia de la impunidad en la desigualdad y cautela necesaria para intentar abatirla en los estados de la República Mexicana



Conclusión y recomendación de política pública

Disminuir la impunidad es el objetivo principal, pero se debe considerar con qué otras políticas debe acompañarse la estrategia. La impunidad es por sí misma negativa y debe ser erradicada. Sin embargo, se deben tomar en cuenta las consecuencias económicas y sociales de dicha cruzada. “La impunidad beneficia al ilegal” es una aseveración corta, pero con un valor teórico importante. En el debate se deben considerar el entorno y las razones, principalmente económicas, por las cuales las personas se involucran en actividades ilegales. Hacer frente a los problemas de impunidad en ciertos delitos o actividades ilícitas en México, sin considerar los resultados económicos, podría llevar a políticas dañinas para un sector de la población mexicana.

En este estudio se intenta explicar, teórica y empíricamente, que una reducción en la impunidad para ciertos delitos pueden llevar a aumentos en la desigualdad para un sector de la población en México. Esta aseveración se deduce al analizar, por primera vez para México, datos de impunidad del IGI-MEX (para un periodo de tres años), con un

método econométrico que determina la causalidad (VI) de la impunidad en el efecto que origina en la desigualdad económica. En estados con baja productividad y un alto porcentaje de la población trabajando en el mercado informal, la lucha contra la impunidad podría generar aumentos en la desigualdad de la distribución de los ingresos. El resultado se relaciona con lo obtenido en estudios previos con respecto al efecto de la corrupción en la desigualdad (Dobson y Ramlogan-Dobson, 2010, 2012; Ríos y Espejel, 2019).

Considero que el primer punto para prevenir las consecuencias económicas negativas que un Estado de derecho más efectivo tendría sobre la población más vulnerable es proveer a los ciudadanos de más empleos formales con mejores salarios, de la mano de un segundo punto que consistiría en aplicar una política antiimpunidad acompañada del desarrollo de la estructura económica del país. Se enfatizan dos propuestas por su potencial para el segundo punto:

- a) Para aumentar la productividad, Molano (2014) sugiere que el gobierno identifique la fase productiva en la que se encuentran las empresas y, a partir de ella, apoyarlas con conocimiento respecto a lo que se debe hacer y con quién deben contactarse para continuar su desarrollo. Una vez que una empresa tiene cierto alcance y tamaño, el gobierno debe apoyarla para identificar si alianzas y fusiones con otras empresas son posibles para aumentar la productividad. Ya con las alianzas y desarrollo adecuado, el gobierno, en comunicación con la empresa, debe identificar las rigideces de mercado que estén impidiendo el crecimiento de la productividad y buscar aliviarlas o asesorar a las empresas para sortearlas. Es importante que las actividades pasadas no involucren dar recursos económicos a las empresas, por lo que el riesgo para el gobierno disminuye.
- b) Para permitir una mayor integración al mercado formal se debe dar especial atención a la educación secundaria y preparatoria. Elevar la inversión y la calidad de la educación en zonas con alta informalidad y pobreza es clave para que la población vulnerable pueda competir en los mercados formales y así evitar la informalidad y la ilegalidad (Delgado *et al.*, 2016).

Bibliografía

- Animal Político* (2017). “La Estafa Maestra: Graduados en desaparecer dinero público”. Obtenido el 13 de diciembre de 2018, en animalpolitico.com.
- Basmann, R. L. (1960). “On finite sample distributions of generalized classical linear identifiability test statistics”. *Journal of the American Statistical Association*, 55(292), 650-659.
- Campoy, A. (2019). “What Mexicans are getting from El Chapo's trial-thanks to it not being held in Mexico”. *Quartz* . Obtenido el 22 de enero de 2019, en qz.com.
- Cook, P. J., Machin, S., Marie, O., Mastrobuoni, G. (2013). “Lessons from the economics of crime: What reduces offending?”. *The MIT Press*.
- Delgado, J., Corrales, J., Singh, P. (2016). “The ‘Informality gap’: Can education help minorities escape informal employment? Evidence from Peru”. *IZA Discussion Papers*, (10389).
- Dobson, S., Ramlogan-Dobson, C. (2010). “Is there a trade-off between income inequality and corruption? Evidence from Latin America”. *Economics letters*, 107(2), 102-104.
- Dobson, S., Ramlogan-Dobson, C. (2012). “Why is corruption less harmful to income inequality in Latin America?”. *World Development*, 40(8), 1534-1545.
- Hamilton, K. (2019). “Who ordered the murder of a legendary Mexican journalist? El Chapo's trial only adds to the mystery”. *Vice* . Consultado el 24 de enero de 2019, en vice.com.
- Hummel, C. (2017). “Disobedient markets: Street vendors, enforcement, and State intervention in collective action”. *Comparative Political Studies*, 50(11), 1524-1555. En callahummel.com.
- Huntington, S. P. (1968). “Political order in changing societies”. *Yale University Press*.
- Itikawa, L. F. (2006). “Trabalho informal nos espaços públicos no centro de São Paulo: Pensando parâmetros para políticas públicas”. Tesis doctoral de la Universidad de São Paulo, Brasil.
- Le Clercq, J. A., Rodríguez, G. (2016). “Global impunity index México”. Fundación Universidad de las Américas Puebla. En udlap.mx.

- Le Clercq, J. A., Rodríguez, G. (2018). “Índice Global de Impunidad México: la impunidad subnacional en México y sus dimensiones”. Fundación Universidad de las Américas Puebla. En udlap.mx.
- Mandal, B., Marjit, S. (2010). “Corruption and wage inequality?”. *International Review of Economics & Finance*, 19(1), 166-172.
- Méon, P., y Weill, L. (2010). “Is corruption an efficient grease?”. *World Development*, 38(3), 244-259.
- Molano, M. (2012). “Propuestas para incrementar la productividad laboral en México”. Banco Interamericano de Desarrollo y Centro Fox.
- Ríos, V., Espejel, O. U. (2019). “Corruption type and income inequality in Latin America”. En scholar.harvard.edu.
- Romo, V. (2019). “Mexico reports highest ever homicide rate in 2018, tops 33,000 investigations”. *NPR*. Obtenido el 23 de enero de 2019, en NPR, www.npr.org.
- Rose-Ackerman, S. (2016). “What does ‘governance’ mean?”. *Governance*, 30(1), 23-27.
- Ulyssea, G. (2010). “Regulation of entry, labor market institutions and the informal sector”. *Journal of Development Economics*, 91(1), 87-99.
- Ureste, M., Roldán, N. (2019). “Administración de AMLO contrata en Pemex a 3 funcionarios involucrados en el desvío de 348 mdp de la Estafa Maestra”. *Animal Político*. Obtenido el 22 de enero de 2019, en animalpolitico.com.
- Van Biesebroeck, J. (2015). “How tight is the link between wages and productivity? A survey of the literature”. *International Labour Office: Conditions of Work and Employment Series*, (54).
- Wooldridge, J. M. (1995). “Score diagnostics for linear models estimated by two stage least squares”. *Advances in econometrics and quantitative economics: Essays in honor of Professor CR Rao*, 66-87.
- Zepeda Lecuona, G. R. (2017). “Índice estatal de desempeño de las procuradurías y fiscalías”. *Este País*. Obtenido el 30 de noviembre de 2018, en estepais.com.

Zepeda Lecuona, G. R. (2018). “Índice estatal de desempeño de las procuradurías y fiscalías 2018”. Investigaciones Impunidad Cero. Obtenido el 30 de noviembre de 2018, en impunidadcero.org.

- 1 Dedicado a México, nos estamos moviendo. Agradezco a Raúl Castellanos, Moisés Beristain e Irene Tello de Impunidad Cero sus valiosos comentarios, y a Eduardo Díaz e Indhira González sus aportes y su apoyo. Cualquier equivocación corresponde únicamente al autor.
- 2 Rose-Ackerman, S., 2016, “What Does ‘Governance’ Mean?”, en *Governance*, 30(1), 23-27, en online-library.wiley.com.
- 3 Le Clercq, J. A., y Rodríguez, G., 2018, Índice Global de Impunidad México: la impunidad subnacional en México y sus dimensiones, Puebla, Fundación Universidad de las Américas Puebla.
- 4 *Animal Político*, 2017, “Estafa Maestra: Graduados en desaparecer dinero público”, consultado el 13 de diciembre de 2018, en animalpolitico.com.
- 5 Ureste, M., y Roldán, N., 2019, “Administración de AMLO contrata a 3 funcionarios involucrados en el desvío de la Estafa Maestra”, en *Animal Político*, consultado el 22 de enero de 2019, en animalpolitico.com.
- 6 Hamilton, K., 2019, “Who ordered the murder of a legendary Mexican journalist? El Chapo’s trial only adds to the mystery”, consultado el 24 de enero de 2019, en news.vice.com
- 7 Romo, V., 2019, “Mexico Reports Highest Ever Homicide Rate In 2018, Tops 33,000 Investigations”, consultado el 23 de enero de 2019, en npr.org.
- 8 Campoy, A., 2019, “What Mexicans are getting from El Chapo’s trial-thanks to it not being held in Mexico”, consultado el 22 de enero de 2019, en qz.com.
- 9 Cook, P. J., Machin, S., Marie, O., y Mastrobuoni, G., 2013, *Lessons from the economics of crime: What reduces offending?*, Cambridge, The MIT Press.
- 10 Holland, A. C., 2016, “Forbearance”, *American Political Science Review*, 110(2), 232-246.
- 11 Itikawa, L. F., 2006, “Trabalho informal nos espaços públicos no centro de São Paulo: Pensando parâmetros para políticas públicas”, *Ph.D*, Universidad de São Paulo.
- 12 Hummel, C., 2017, “Disobedient Markets: Street Vendors, Enforcement, and State Intervention in Collective Action”, *Comparative Political Studies*, 50(11), 1524-1555, disponible en callahummel.com.
- 13 Artículo 122 del Código Penal Federal: “Comete el delito de cohecho la persona que de manera espontánea dé u ofrezca dinero o cualquier otra dádiva a algún servidor público, para que haga u omita un acto justo o injusto relacionado con sus funciones”.
- 14 Se utiliza la definición de sector informal dada por la Organización Internacional del Trabajo: aquel que agrupa las actividades económicas realizadas por trabajadores y unidades económicas que no están total o parcialmente cubiertas por acuerdos formales. El sector formal agrupa las actividades sí reguladas dentro del margen de acuerdos formales.
- 15 Corrupción se entiende como el uso no debido de una posición de poder, frecuentemente en un cargo público, para beneficio privado (Ríos y Espejel, 2019).
- 16 El término ilegalidad se utiliza para hacer referencia a cualquier acto o acción que no entre dentro del espectro de la ley; es decir, que sea un delito de algún tipo y que pueda, en algunos casos, representar un peligro o daño para la sociedad, consúltese en definicionabc.com.
- 17 Mandal, B., y Marjit, S., 2010, “Corruption and wage inequality?”, en *International Review of Economics & Finance*, 19(1), 166-172.
- 18 Dobson, S., y Ramlogan-Dobson, C., 2010, “Is there a trade-off between income inequality and corruption? Evidence from Latin America”, en *Economics letters*, 107(2), 102-104.
- 19 Ríos, V. y Espejel, O. U., 2019, “Who pays the bribe matters: Corruption and income inequality, ms., en scholar.harvard.edu.
- 20 Hummel, C., 2017, “Disobedient Markets: Street Vendors, Enforcement, and State Intervention in Collective Action”, en *Comparative Political Studies*, 50(11), 1524-1555, en callahummel.com.
- 21 Dobson, S., y Ramlogan-Dobson, C., 2012, “Why is corruption less harmful to income inequality in Latin America?”, *World Development*, 40(8), 1534-1545.

- 22 Le Clercq, J. A., y Rodríguez, G., 2018, *Índice Global de Impunidad México: la impunidad subnacional en México y sus dimensiones*, Puebla, Fundación Universidad de las Américas Puebla.
- 23 Zepeda Lecuona, G. R. y Jiménez, P., 2018), “Impunidad en homicidio doloso en México 2018”, consultado el 10 de mayo de 2019, en impunidadcero.org.
- 24 Cook, P. J., Machin, S., Marie, O., y Mastrobuoni, G., 2013), *Lessons from the economics of crime: What reduces offending?*, Cambridge, The MIT Press.
- 25 Van Biesebroeck, J., 2015, “How tight is the link between wages and productivity? A survey of the literature”, *International Labour Office: Conditions of Work and Employment Series*, (54).
- 26 El modelo busca entender el funcionamiento de la economía en su totalidad con la ilegalidad como una de sus variables, en vez de enfocarse en partes específicas del sistema.
- 27 Mandal, B., y Marjit, S., 2010, “Corruption and wage inequality?”, *International Review of Economics & Finance*, 19(1), 166-172.
- 28 Méon, P., y Weill, L., 2010, “Is Corruption an Efficient Grease?”, *World Development*, 38(3), 244-259, en econpapers.repec.org.
- 29 Huntington, S. P., 1968, *Political order in changing societies*. New Haven, CT: Yale Univ. Press.
- 30 Ulyssea, G., 2010, “Regulation of entry, labor market institutions and the informal sector”, en *Journal of Development Economics*, 91(1), 87-99.
- 31 La técnica de mínimos cuadrados ordinarios es la forma más sencilla de estimación y es comúnmente utilizada en las Ciencias Sociales. Dadas suposiciones clásicas, la técnica produce la mejor posible estimación no sesgada (Crosby *et al.*, 2010). En el caso del efecto de la impunidad sobre la desigualdad, si no se cumple que la impunidad no esté correlacionada con la variable de error de la estimación, es decir que la impunidad sea exógena a la desigualdad, las estimaciones estarán sesgadas. En efecto, en la Tabla 2 se confirma que impunidad es una variable endógena en su relación con la desigualdad, por lo que la principal suposición para una correcta estimación de los Mínimos Cuadrados Ordinarios no se cumple, véase puntaje Wooldridge (1995) robusto y la prueba de regresión robusta.
- 32 Los ensayos controlados aleatorios son frecuentemente utilizados por académicos para ver qué políticas funcionan y por qué. Asignan aleatoriamente a los individuos a grupos de tratamiento y de control, por lo que no existe una razón *a priori* para creer que los individuos en ambos grupos deban tener diferentes resultados, excepto por el evento (tratamiento) a evaluar. Por lo tanto, al diseñar experimentos cuidadosos los investigadores podrían identificar el efecto causal de determinados eventos.
- 33 El PIB es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un periodo determinado. Es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país, únicamente dentro de su territorio. Este indicador es un reflejo de la competitividad de las empresas, véase economia.com.mx.
- 34 Para más información acerca del método IV, véase Becker, S., 2016, “Using instrumental variables to establish causality”, en *IZA World of Labor 2016*, 250.
- 35 El puntaje Basman (1960) Chi cuadrado se utiliza para probar las restricciones de sobreidentificación de los modelos; todas las estimaciones realizadas presentaron puntajes no significativos, lo cual indicó que los instrumentos eran válidos. El puntaje Wooldridge (1995) robusto y la prueba de regresión robusta permiten identificar si la impunidad en efecto es una variable que puede tener una relación inversa con la desigualdad. Todos los modelos considerados mostraron estimaciones significativas para ambas pruebas, por lo cual fue correcto tratar a la impunidad como endógena y estimaciones con técnicas como mínimos cuadrados ordinarios estarían sesgadas.
- 36 El Gini es el principal indicador utilizado en la literatura académica. Además, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) lo utiliza como una de sus dos medidas de desigualdad en México. Estudios siguientes se beneficiarán de utilizar otros indicadores; por ejemplo, el número de veces que el ingreso promedio de la población más rica es mayor al ingreso promedio de la población más pobre.
- 37 Las variables seleccionadas han sido utilizadas en estudios previos al investigar las causas de la desigualdad en la región latinoamericana, véanse Dobson y Ramlogan-Dobson (2010, 2012) y Ríos y Espejel (2019).
- 38 Se parte de la hipótesis de que la impunidad no tendría un efecto sobre la desigualdad. Si el resultado de nuestras estimaciones es significativo, estadísticamente hay una alta probabilidad de que se rechace la hipótesis inicial, implicando que la impunidad, muy probablemente, sí tiene un efecto sobre la

desigualdad. En otras palabras, que se obtenga significancia estadística implica que el resultado no es atribuible al azar.

Omar Uriel Espejel Díaz (@espejelomar) es estudiante de último año del programa a distancia en economía de la Universidad de Londres, dirigido por la Escuela de Economía de Londres. Su investigación se ha centrado en las consecuencias de la corrupción e impunidad en distintos ámbitos de la economía. Desde 2019, es el primer mexicano en formar parte del Carroll Round de la Universidad de Georgetown, un selecto grupo de estudiantes investigadores de la licenciatura en Economía de las mejores universidades del mundo.