

Informalidad, ciclos económicos y política fiscal: una exploración de los nexos*

Danny García-Callejas
Universidad de Antioquia

Catalina Granda-Carvajal
Universidad de Antioquia

Noviembre 2020

Resumen

Este trabajo tiene como objetivos ofrecer una visión panorámica acerca de la economía informal, sus determinantes y principales características en el caso colombiano; y, también, explorar las consecuencias de este fenómeno a nivel macroeconómico, enfatizando en los posibles efectos de la informalidad sobre los rasgos específicos de los ciclos económicos en los países emergentes, particularmente en el comportamiento de la política fiscal en Colombia. Para ello, se efectúa una revisión de la literatura pertinente buscando establecer conexiones entre estos aspectos. Se concluye que la debilidad institucional del país no solo incide en una proporción considerable de la economía informal con respecto al PIB, sino que refuerza el impacto de esta sobre la postura procíclica (o desestabilizadora) de la política fiscal. En este sentido, se requiere que el gobierno ajuste sus instrumentos de política en torno a una senda estabilizadora a la par que promueva la formalización laboral y empresarial.

*Los autores agradecen el apoyo brindado por la Universidad de Antioquia a través del Centro de Investigaciones y Consultorías de la Facultad de Ciencias Económicas (proyecto CODI No. 2017-18035). Asimismo, Catalina Granda agradece el apoyo financiero del programa “*Inclusión productiva y social: programas y políticas para la promoción de una economía formal*”, código 60185, que conforma la Alianza EFI – Economía Formal Inclusiva, bajo el Contrato de Recuperación Contingente No. FP44842-220-2018. Estefanía Acosta y Luis Felipe Mejía prestaron valiosa colaboración en el procesamiento de datos y revisión de literatura. Todo error u omisión es de nuestra entera responsabilidad.

Informality, business cycles and fiscal policy: an exploration of the links^{*}

Danny García-Callejas Catalina Granda-Carvajal
Universidad de Antioquia Universidad de Antioquia

November 2020

Resumen

This paper has the objectives of providing a panoramic view about the informal economy, its determinants and main characteristics for the Colombian case; and, also, to explore the consequences of this phenomenon at a macroeconomic level, emphasizing the possible effects of informality on the specific properties of the business cycle in emerging countries, particularly on the behavior of fiscal policy in Colombia. To this end, we conduct a review of the relevant literature seeking to connect all these aspects. We conclude that the country's institutional weakness not only influences the considerable size of the informal sector with respect to GDP, but it reinforces its impact on the procyclical (or destabilizing) stance of fiscal policy. In this sense, the government is required to adjust its policy instruments around a stabilizing path as well as to promote labor and entrepreneurial formalization.

^{*}The authors would like to thank support from Universidad de Antioquia through the Centro de Investigaciones y Consultorías of the Facultad de Ciencias Económicas (project CODI No. 2017-18035). Also, Catalina Granda acknowledges financial support from the program “*Inclusión productiva y social: programas y políticas para la promoción de una economía formal*”, code 60185, which conforms the Alianza EFI – Economía Formal Inclusiva, under the contingent recovery grant No. FP44842-220-2018. Estefanía Acosta and Luis Felipe Mejía provided valuable assistance in data processing and literature review. All errors and omissions are our own.

Introducción

Una característica prevaleciente en los países en desarrollo es la existencia de una economía no oficial que coexiste de manera paralela con la economía formal. Esta economía no oficial—también conocida como sector informal o economía subterránea—abarca todas las actividades de mercado que no cumplen las regulaciones gubernamentales. Las empresas que operan en la informalidad usualmente no pagan impuestos ni contribuciones a la seguridad social, incluso algunas de estas no están registradas. Asimismo, los trabajadores informales no pagan impuestos sobre sus ingresos salariales.¹ Este es un fenómeno extendido y creciente a nivel mundial, pero especialmente en las economías en desarrollo. De hecho, Schneider et al. (2010) reportan tamaños promedios por encima del 40 % del PIB en África Subsahariana y América Latina y el Caribe, los cuales contrastan con participaciones cercanas al 17 % en los países de alto ingreso de la OCDE. Para Colombia, Schneider & Hammetner (2014) estiman que dicha participación podría estar entre 27 % y 56 % del PIB.

El presente trabajo tiene dos objetivos: en primer lugar, ofrecer una visión panorámica acerca de la economía no oficial o informal, sus determinantes y principales características en el caso colombiano; y, segundo, explorar las consecuencias de este fenómeno a nivel macroeconómico, enfatizando en los posibles efectos de la informalidad sobre los rasgos específicos de los ciclos económicos en los países emergentes, y muy particularmente en la postura cíclica de la política fiscal en Colombia. Para ello, se efectúa una revisión de la literatura pertinente buscando establecer conexiones entre los aspectos mencionados.

Las economías subterráneas plantean grandes interrogantes, siendo las implicaciones sobre el desempeño macroeconómico algunos de los más importantes. El hecho de que estas actividades económicas escapen a la tributación crea un problema fiscal toda vez que menoscaba las fuentes de ingreso gubernamental. Además, debido a la dificultad para observarlo, el sector informal puede distorsionar el tamaño de variables económicas tales como la base tributaria, la tasa de desempleo y el producto interno bruto. Dado que estas variables son usadas con frecuencia para juzgar el estado de la economía, este sector induce errores en la evaluación de las condiciones económicas y sociales de individuos, hogares y países (Frey & Schneider, 2001). Más aún, teniendo en cuenta que los tomadores de decisiones del gobierno conciben e implementan medidas de política basados esencialmente en mediciones erradas, la existencia de este sector podría hacer que las políticas macroeconómicas y sociales

¹Como tal, esta definición excluye la producción doméstica privada sin remuneración, los servicios (sociales) voluntarios sin ánimo de lucro y las actividades criminales.

tiendan a no estar adecuadamente formuladas.

Empero, son pocos los trabajos en la literatura académica internacional que han abordado el posible papel de la informalidad en las fluctuaciones agregadas que en el corto plazo constituyen los ciclos económicos. En este sentido, algunas investigaciones sugieren que el hecho de que las actividades informales sean pobremente medidas podría contribuir a explicar las propiedades cíclicas de varios agregados macroeconómicos, especialmente la volatilidad excesiva del consumo que se observa en las economías emergentes en comparación con las desarrolladas (Restrepo-Echavarría, 2014; Horvath, 2018). A este argumento podría añadirse el rol que sin duda juega en dicha volatilidad excesiva el comportamiento procíclico—o desestabilizante—que ha caracterizado la política fiscal en los países en desarrollo, y del cual algunos estudios empíricos coinciden en proponer a la economía informal como un posible factor explicativo (Eng & Wong, 2008; Çiçek & Elgin, 2011).

Debido a las implicaciones macroeconómicas anteriormente esbozadas, entre otras, los gobiernos buscan airadamente reducir el tamaño de la informalidad en sus economías, razón por la cual toma importancia entender los factores determinantes de este fenómeno y obtener estimaciones pertinentes del mismo. Al respecto, diversos estudios efectuados por académicos y organismos multilaterales apuntan a señalar que la debilidad institucional, representada en la corrupción, y la falta de profundización financiera son dos determinantes claves en el intento por disminuir la prevalencia de la economía informal en Colombia y otros países.

Así, para dar cuenta de estas explicaciones en la literatura y para Colombia, junto con esta introducción, este trabajo se divide en cinco secciones. En la primera se presenta una revisión de estudios relevantes acerca de los conceptos, la medición y los determinantes de la informalidad. La segunda sección trata sobre la informalidad en Colombia. La tercera da cuenta de la relación entre informalidad, ciclos económicos y política fiscal. La cuarta discute sobre la prociclicidad de la política fiscal en el país y la quinta aborda los retos de política macroeconómica y pública que supone la atención a la pandemia de la COVID-19. Por último, se esbozan unas conclusiones.

1. Conceptos, medición y determinantes de la informalidad

No existe consenso en la literatura en torno a los elementos que definen la informalidad. Empero, para los propósitos del presente trabajo, se define como el conjunto de actividades de mercado que no son reportadas al gobierno y que evaden el pago de impuestos, que están alejadas de la regulación gubernamental y/o que

pueden carecer de los licenciamientos y requisitos establecidos por la ley. La informalidad puede considerarse desde el mercado laboral como aquellas actividades de trabajo que carecen de seguridad social y concordancia con la legislación laboral vigente. También puede entenderse a nivel empresarial, como la producción de bienes y servicios que evita las regulaciones establecidas socialmente para dicho fin.

Las actividades económicas informales son inherentemente difíciles de medir. Al respecto, las metodologías existentes están estrechamente relacionadas con las definiciones de informalidad adoptadas en la literatura. El Cuadro 1 da cuenta de las formas de medición más comunes. Asimismo, en el Cuadro A1 de los Anexos se presentan los tamaños promedio durante el periodo 1990-2015 obtenidos a partir de las recientes estimaciones de Medina & Schneider (2018).

De acuerdo con La Porta & Shleifer (2008), existen tres visiones principales acerca de la informalidad. En primer lugar, está la visión dualista, en la que las empresas informales son demasiado improductivas para ser formales, incluso si los costos de entrada fuesen eliminados. En segundo lugar, está la visión parasítica, que corresponde a empresas suficientemente productivas para entrar en el sector formal una vez son removidas las barreras a la entrada, pero que escogen no hacerlo porque encuentran más rentable operar en el sector informal. Finalmente, está la visión de De Soto (1989), según la cual las empresas informales son reservorios de energía emprendedora productiva dejados por fuera de la formalidad debido a las regulaciones gubernamentales.

Con base en dichas visiones, diversos estudios empíricos han permitido establecer algunas características básicas de la informalidad (véase La Porta & Shleifer, 2008, para una síntesis). Entre estas se destacan que la economía informal exhibe muy baja productividad comparada con la economía formal: las empresas informales son típicamente pequeñas, ineficientes y operadas por empresarios con bajo nivel educativo. Asimismo, la economía informal está ampliamente desconectada de la economía formal, de suerte que las empresas informales raramente transitan hacia la formalidad y permanecen durante largos periodos de tiempo sin crecer o mejorar.

En general, la evidencia provista por estos estudios parece consistente con la visión dualista, que ve las economías formales e informales básicamente como segregadas, produciendo productos diferentes con insumos laborales, de capital y empresariales distintos, y sirviendo a consumidores de distintos niveles de ingreso. Esta evidencia no brinda soporte a la visión de De Soto (1989), en tanto muestra que la mayoría de las empresas informales son demasiado ineficientes para sobrevivir en el sector formal y no se insertan en este incluso cuando las barreras a la entrada son eliminadas. Tampoco soporta la visión parasítica, pues estas empresas usualmen-

Cuadro 1: Formas de medición de la informalidad

Enfoque	Concepto	Forma de medición
Macroeconómico		Estimación de la economía subterránea
		Velocidad de circulación del dinero
	Tamaño del sector informal	Número de transacciones
	respecto al sector formal (PIB)	Demanda por dinero
		Consumo de energía eléctrica
Laboral		Porcentaje de la fuerza laboral informal según la ley
		Porcentaje de la fuerza laboral informal según la productividad
	Porcentaje del empleo informal	Porcentaje de trabajadores cuenta propia en la fuerza laboral
		Porcentaje de la fuerza laboral sin contribución pensional
		Porcentaje de ventas sin reportar
Micro-firma	Probabilidad de que una firma sea informal	Porcentaje de empresas sin constitución legal
		Porcentaje de trabajadores informales en la organización (por ley o productividad)
		Porcentaje de ventas recaudadas por medios electrónicos bancarios

Fuente: elaborada con base en Schneider & Enste (2013) y Elgin & Erturk (2019).

te no suponen una amenaza competitiva a sus contrapartes formales (La Porta & Shleifer, 2008).

Como se indicó anteriormente, la informalidad está asociada a bajos niveles de productividad. Asimismo, esta menoscaba las garantías y posibilidades de protección laboral, es laxa en la aplicación de regulaciones y estándares de calidad y proclive a ocultar transacciones legales e ilegales que restan recursos al erario nacional, y genera restricciones para acceder a bienes públicos y fuentes de financiamiento externo. Por estos motivos, ha sido preocupación en círculos académicos y de política efectuar una medición adecuada de la magnitud de este fenómeno y comprender los factores que inciden en la economía informal.

De acuerdo con algunos trabajos recientes de revisión sobre el tema, los factores que determinan la existencia y extensión de la informalidad pueden agruparse en siete categorías, a saber: (i) laborales, (ii) institucionales, (iii) de desarrollo económico, (iv) de gobernanza, (v) macroeconómicos, (vi) empresariales y (vii) de regulación económica (Schneider & Enste, 2013; Elgin & Erturk, 2019). Como se resume a continuación en el Cuadro 2, estas categorías toman en cuenta más de cuarenta variables, de las cuales algunas son sintetizadas en el Cuadro A2, panel (a), en los Anexos.

Uno de los factores más explorados en la literatura sobre los determinantes de la informalidad es el institucional. Al respecto, Johnson et al. (1998) explican que los países en los que políticos y burócratas tienen mayor discreción en la implementación y aplicación de leyes y regulaciones generan una mayor carga tributaria para las empresas, una menor oferta de bienes públicos y mayores niveles de corrupción en ambientes de creciente informalidad y actividades subterráneas.

En el mismo sentido, Friedman et al. (2000) proveen evidencia acerca del efecto nocivo de la corrupción sobre la informalidad y la economía subterránea, pero encuentran una relación inversa de las tasas impositivas con la informalidad para un grupo de 69 países.

La corrupción puede afectar a la economía oficial al imponer un costo fijo de entrada adicional o un impuesto extra a las ganancias obtenidas y, de esta manera, actuar como un complemento o sustituto de la economía subterránea (Schneider & Enste, 2000). Así, se espera que países con mayores niveles de corrupción tengan alta incidencia de informalidad. Al respecto, un indicador del grado de ausencia de corrupción es el índice de integridad gubernamental reportado por *Heritage Foundation*, el cual plantea una relación directa entre la transparencia de los gobiernos y el puntaje obtenido por estos en una escala de cero a cien. Utilizando datos promedio de este indicador para el periodo 1990-2015, así como del tamaño promedio

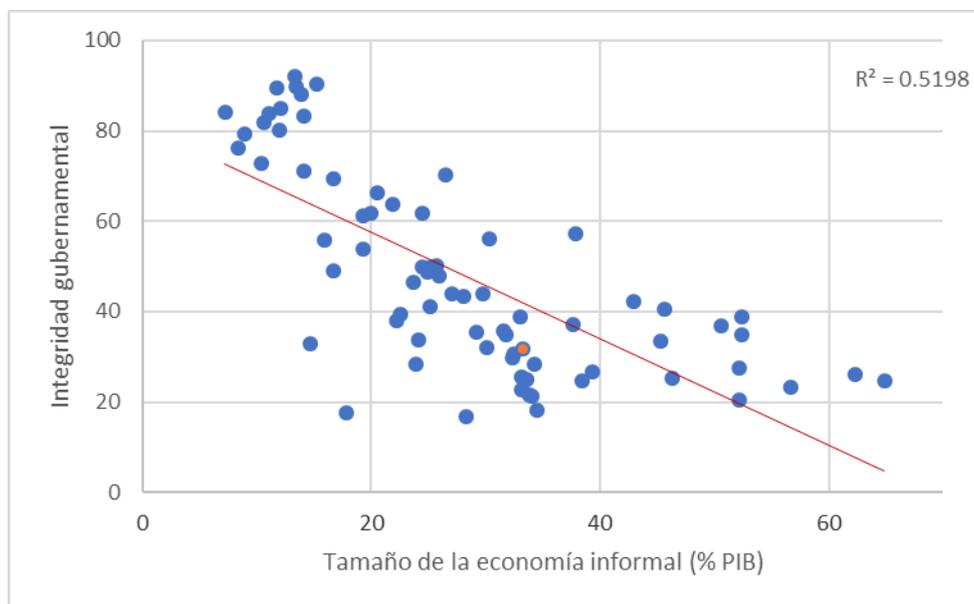
Cuadro 2: Principales determinantes de la informalidad

Categoría	Variable	Efecto sobre la informalidad
Laborales	Grado de aplicación de las normas laborales	Aumenta
	Proporción de trabajadores sindicalizados	Disminuye
	Subsidios a la creación de empleos	Disminuye
	Costos de contratación y despido	Aumenta
	Condiciones del mercado laboral	
	Regulación y protección sindical	
	Beneficios a los desempleados	Disminuye
	Regulaciones laborales	
	Impuestos a la nómina	Disminuye
Institucionales	Fraccionamiento etno-lingüístico	Aumenta
	Estabilidad política	Disminuye
	Calidad de las instituciones	Disminuye
	Calidad del sistema legal	Disminuye
	Control de la corrupción	Disminuye
	Participación ciudadana	Ambiguo
	Rendición de cuentas	Ambiguo
	Aplicación de la ley	Disminuye
	Confianza	Disminuye
Desarrollo económico	Proporción de población urbana	Ambiguo
	PIB per cápita	Disminuye
	Urbanización	Ambiguo
	Inequidad	Disminuye
	Migración	Aumenta
Gobernanza	Regulación del mercado financiero	Disminuye
	Políticas fiscal y tributaria	Disminuye
	Calidad regulatoria	Disminuye
	Calidad burocrática	Disminuye
	Políticas laborales	
	Tributación	Aumenta
Macroeconómicos	Penetración de las importaciones	Disminuye
	Acceso a mercados financieros	Disminuye
	Grado de apertura comercial	Disminuye
	Liberalización comercial	Disminuye
	Desarrollo financiero	Disminuye
	Aranceles	Ambiguo
Empresariales	Flexibilidad de los procedimientos empresariales	Disminuye
	Políticas de mercado de productos	
	Costos de entrada	Aumenta
Regulación económica	Protección de derechos de propiedad	Ambiguo
	Políticas de emprendimiento	
	Regulación de mercado	Ambiguo

Fuente: elaborada con base en Schneider & Enste (2013) y Elgin & Erturk (2019).

de la economía informal a partir de las estimaciones de Medina & Schneider (2018), la Figura 1 sugiere que entre más libre es una sociedad de corrupción, menor es el tamaño de su economía subterránea.

Figura 1: Relación entre economía informal e integridad gubernamental



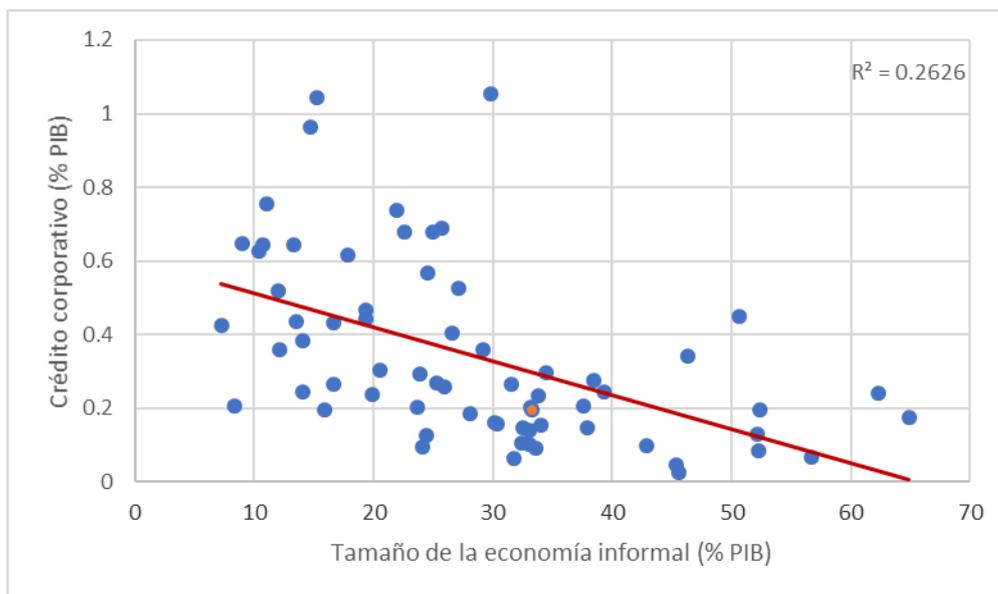
Nota: se emplean estimaciones promedio del tamaño de la economía informal y del índice de integridad gubernamental para el periodo 1990-2015.

Fuente: elaborada a partir de Medina & Schneider (2018) y *Heritage Foundation*.

Sin embargo, utilizando datos del *Enterprise Survey* del Banco Mundial, Dabla-Norris et al. (2008) concluyen que los aspectos mencionados resultan relevantes solamente en economías con instituciones débiles. Según estos autores, otros factores jugarían un rol más preponderante, de manera que empresas pequeñas (entre 5 y 50 empleados) que se desenvuelven en ambientes de restricciones financieras, así como firmas grandes (más de 500 trabajadores) en contextos de rigideces legales, son más propensas a la informalidad.

Las conclusiones de Dabla-Norris et al. (2008) apuntan a resaltar la importancia de los factores macroeconómicos y empresariales. Al respecto, una variable relevante tiene que ver con el grado de profundización financiera, la cual es medida a través de la ratio de crédito corporativo como porcentaje del PIB. Esta medida hace parte de una base de datos sobre estructura de la asignación del crédito bancario construida recientemente por Gutierrez et al. (2018) y que abarca el periodo 2004-2014. Con base en datos promedio de este indicador, así como del tamaño de la economía informal para el periodo 1990-2015, la Figura 2 sugiere que países con alta penetración del crédito bancario tienden a exhibir bajos niveles de informalidad.

Figura 2: Relación entre economía informal y grado de profundización financiera



Nota: se emplean estimaciones promedio del tamaño de la economía informal para el periodo 1990-2015 y del crédito corporativo como porcentaje del PIB para el periodo 2004-2014.
Fuente: elaborada a partir de Medina & Schneider (2018) y Gutierrez et al. (2018).

Similarmente, Chong & Gradstein (2007) encuentran que, bajo el escenario de debilidad institucional mencionado por Dabla-Norris et al. (2008), la desigualdad promueve la informalidad, mientras que la riqueza de la sociedad contribuye a combatirla.

Por último, y de forma complementaria a los factores ya señalados, Schneider & Enste (2000) concluyen que los impuestos y pagos a la seguridad social, así como las regulaciones económicas y las restricciones laborales, también promueven la economía subterránea.

2. La informalidad en Colombia

La evidencia para Colombia parece ser consistente con los hallazgos de los estudios internacionales: alta inequidad, complejidad burocrática y corrupción, debilidad institucional, altos costos laborales y rigideces normativas con baja aplicación de la ley, restricciones financieras y politización económica conducirían a un sector informal de significativas proporciones.² Al respecto, esta sección analiza algunos estudios sobre la informalidad y sus determinantes en el caso colombiano.³

²Según Medina & Schneider (2018), el tamaño del sector informal en Colombia fue en promedio del 33,3% durante el periodo comprendido entre 1990 y 2015 (véase Cuadro A1 en los Anexos).

³Para detalles, refiérase al Cuadro A2, panel (b), en los Anexos.

Con datos de la Encuesta de Microestablecimientos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística para catorce áreas metropolitanas, Cárdenas & Mejía (2007) exploran los determinantes de la informalidad en Colombia. Estos autores usan cuatro definiciones de informalidad para medir dicho fenómeno, a saber, el que un microestablecimiento carezca de: (i) registro mercantil, (ii) contabilidad, (iii) pago de impuestos el año inmediatamente anterior y (iv) aportes correspondientes a prestaciones sociales de los trabajadores el año inmediatamente anterior.

A través de un método de emparejamiento y probabilístico, Cárdenas & Mejía (2007) encuentran que la probabilidad de que una empresa con menos de diez empleados sea informal disminuye con la antigüedad de la organización, su número de trabajadores y si opera en el sector de servicios. Asimismo, los hallazgos de estos autores sugieren que, aunque tanto los activos como las ventas de las empresas informales son menores en comparación con las empresas formales, los beneficios en ambos tipos de empresas son equivalentes.

En otro orden de ideas, al analizar las decisiones de los trabajadores en el sector informal, Bernal (2009) concluye que la mayoría participa en este sector debido a la falta de oportunidades, si bien algunos son atraídos por la flexibilidad que brinda la informalidad en términos de asignación del tiempo entre labores del hogar y el estudio. Empero, la remuneración resulta similar entre trabajadores en los sectores formales e informales, y la insatisfacción de estos últimos respecto a su labor está asociada más a la inestabilidad de su ocupación que a sus ingresos laborales o a las características inherentes a su trabajo.

Algunos estudios han centrado su análisis en los determinantes de la informalidad a nivel regional y urbano en el país. En este sentido, García Cruz (2008) indica que un departamento presenta un mayor grado de informalidad en la medida en que tenga menor desarrollo industrial y mayor burocracia. Esta última variable es entendida por el autor como una aproximación con relación inversa a la calidad institucional. Por su parte, Galvis (2012) coincide con la aseveración de que ciudades por fuera del área conformada por Bogotá, Medellín, Cali y Bucaramanga exhiben mayores niveles de informalidad y menores niveles de industrialización. Este autor encuentra que los empleados informales tienen menores niveles de educación e ingreso que los formales, y que constituyen cerca del 60 % de la fuerza laboral.

El deseo de subsistir es una de las explicaciones que Cárdenas & Mejía (2007) mencionan como factor que promueve la informalidad, y que concuerda con la idea de que pobreza e informalidad van de la mano. En este sentido, si bien la ausencia de redes de protección social consolidadas podría ser un aspecto subyacente a la existencia de economías informales, el Banco Mundial ha documentado para Co-

lombia que la forma como dichas redes están diseñadas actualmente podría estar generando incentivos perversos para que empresas y trabajadores se incorporen a la informalidad con el fin de tomar ventaja de los subsidios gubernamentales existentes sin efectuar las debidas contribuciones al financiamiento del sistema de seguridad social (World Bank, 2010).

3. Informalidad, ciclos económicos y política fiscal

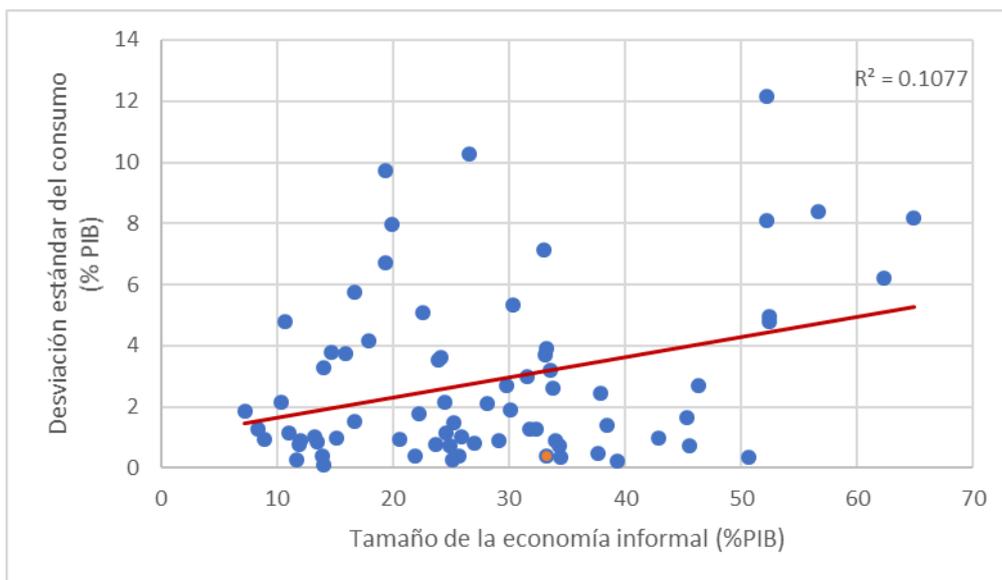
Son pocos los estudios que se han centrado en las interacciones de la informalidad con las fluctuaciones agregadas que en el corto plazo constituyen los ciclos económicos. En este sentido, Restrepo-Echavarría (2014) y Horvath (2018) documentan una correlación sistemáticamente positiva entre la volatilidad del consumo relativa a la del producto y el tamaño de la economía informal. Similarmente, Ferreira-Tiryaki (2008) y Granda-Carvajal (2010) presentan evidencia que sugiere que países con considerable informalidad tienden a exhibir variaciones más acentuadas del consumo, la inversión y el producto a lo largo del ciclo económico.

En línea con dicha evidencia, la Figura 3 muestra una relación directa entre el grado de informalidad y la volatilidad del producto, medida por la desviación estándar. Los datos utilizados para la elaboración de esta figura corresponden a estimaciones del tamaño promedio de la economía informal para el periodo 1990-2015 obtenidas a partir de Medina & Schneider (2018), así como del consumo como proporción del PIB durante el mismo periodo reportadas en los Indicadores de Desarrollo Mundial.

Para poner en contexto la evidencia descrita, nótese que la principal diferencia en las características del ciclo económico entre los países desarrollados y en desarrollo es que los últimos son más volátiles que los primeros. Este hecho ha sido observado no solo para el producto, sino también para todos los componentes de la demanda agregada, y especialmente para el consumo. Al respecto, la volatilidad relativa del consumo es mayor en las economías emergentes que en las avanzadas, lo que sugiere que la suavización del consumo es creciente con el ingreso per cápita (Uribe & Schmitt-Grohé, 2017).

En cuanto a posibles explicaciones acerca del rol de la informalidad en la volatilidad macroeconómica, Restrepo-Echavarría (2014) y Horvath (2018) plantean que una de las razones por la que las economías emergentes enfrentan una excesiva volatilidad del consumo tiene que ver con la existencia de grandes sectores informales que no son medidos en las cuentas nacionales. Por su parte, Ferreira-Tiryaki (2008) argumenta que las empresas informales son más vulnerables a los vaivenes de la actividad económica y propensas al fracaso debido a su limitado acceso al crédito,

Figura 3: Relación entre economía informal y volatilidad del consumo



Nota: se emplean estimaciones del tamaño promedio de la economía informal y la desviación estándar del consumo para el periodo 1990-2015.

Fuente: elaborada a partir de Medina & Schneider (2018) y Banco Mundial.

el cual hace que estas sean incapaces de mitigar las fluctuaciones en sus flujos de efectivo.

Más recientemente, algunos trabajos se han enfocado en los efectos de choques financieros sobre la reasignación de recursos entre los sectores formal e informal. En este sentido, Horvath (2018) señala que un aumento en la prima de riesgo de la tasa de interés en una economía abierta pequeña con un sector informal grande puede generar una contracción de la actividad económica formal y promover una expansión de la informalidad. Similarmente, Colombo et al. (2016) encuentran evidencia que sugiere que la economía informal es un amortiguador poderoso que se ensancha en épocas de crisis bancaria y absorbe una gran proporción de la caída en el producto oficial. Asimismo, Colombo et al. (2019) muestran que el sector informal actúa de manera contracíclica atrayendo trabajadores en malos tiempos, a la par que como un amplificador de las crisis financieras en el sector formal.

Tanto en Colombo et al. (2016) como en Colombo et al. (2019), los autores desarrollan modelos teóricos que permiten comprender los mecanismos subyacentes a los resultados obtenidos y advertir que, si bien la existencia de un sector informal puede darle resiliencia a la economía en tiempos difíciles, la erosión de la base tributaria complica enormemente la tarea de los elaboradores de política en momentos de ensanchamiento de los déficits fiscales. Más aún, esto implica para las economías en desarrollo que las crisis financieras causan una reasignación más fuerte de insumos

productivos hacia sectores poco eficientes así como un deterioro más agudo de las finanzas públicas, limitando la capacidad de los gobiernos de ofrecer bienes públicos e implementar políticas fiscales estabilizadoras.

En este sentido, existe extensa evidencia que sugiere que la política fiscal es procíclica—y, por tanto, económicamente desestabilizante—en muchos países en desarrollo, en tanto que es contracíclica o acíclica en naciones desarrolladas. Este fenómeno fue observado por primera vez por Gavin & Perotti (1997), quienes documentaron que la política fiscal en América Latina tiende a ser expansiva en auge y contractiva en recesiones. Posteriormente, Talvi & Végh (2005) argumentaron que, lejos de ser un fenómeno particular de Latinoamérica, la prociclicidad de la política fiscal parece ser la norma en el mundo en desarrollo. Y, aunque Frankel et al. (2013) encontraron que varias economías emergentes han sido capaces de superar este problema durante la última década, este sigue siendo un fenómeno acentuado que refuerza la volatilidad macroeconómica subyacente.

Se han planteado varias hipótesis para explicar la naturaleza procíclica de la política fiscal en las economías en desarrollo, algunas de carácter genérico y otras más específicas. Entre las primeras se encuentran desde acceso restringido a los mercados financieros internacionales que obliga a estos países a incurrir en políticas contractivas para repagar sus deudas durante recesiones (Aizenman et al., 2001; Riascos & Vegh, 2003) hasta distorsiones políticas y debilidades institucionales que tienden a estimular políticas expansivas en periodos de auge (Tornell & Lane, 1999; Talvi & Végh, 2005).

En cuanto a las hipótesis específicas, cabe destacar que el sesgo procíclico de la política fiscal en las economías latinoamericanas tiende a ser más intenso debido a las características de los ingresos públicos, escasos en términos relativos, inciertos y altamente volátiles. A esto contribuye de modo importante la dependencia de estas economías de los precios de las materias primas, pues impuestos, regalías y beneficios de las empresas productoras públicas constituyen una porción alta de los ingresos gubernamentales. Además, estos países son propensos a fluctuaciones económicas pronunciadas dado su carácter de economías abiertas pequeñas sujetas a cambios bruscos en sus términos de intercambio y con una elevada exposición a flujos de capital muy inestables. Finalmente, factores como la reducida flexibilidad del gasto público y la necesidad de mitigar la pobreza y la desigualdad, tradicionalmente muy elevadas en la región, pueden significar dificultades adicionales en algunas circunstancias (Berganza, 2013).

Si bien no existe un consenso sobre los factores que inciden en esta característica particular de la política fiscal, algunos de los argumentos mencionados anterior-

mente acerca del papel que juega la informalidad en los bajos ingresos públicos, la volatilidad macroeconómica y como amplificador de las crisis financieras permiten conjeturar que la existencia de grandes sectores informales podría contribuir a entender la postura cíclica de la política fiscal en las economías en desarrollo. Eng & Wong (2008) y Çiçek & Elgin (2011) encuentran evidencia que sugiere que aquellos países con sectores informales más grandes son proclives a tener políticas fiscales procíclicas, evidencia que ha sido interpretada en el contexto de las hipótesis antes descritas.

Por una parte, estudios previos han señalado que la solvencia limitada de las economías emergentes en los mercados financieros internacionales lleva a retracciones del capital extranjero cuando la percepción de los inversionistas se deteriora, obligando a los gobiernos a recortar el gasto durante las fases contractivas del ciclo económico (Gavin & Perotti, 1997). En este contexto, Elgin & Uras (2013) argumentan que un amplio sector informal limita el conjunto de futuros ajustes creíbles de política fiscal e incrementa la probabilidad de impago, afectando así las tasas de interés cobradas sobre la deuda soberana. Estos autores muestran usando regresiones de sección cruzada y de panel de datos que un tamaño grande de la economía subterránea está asociado a mayor endeudamiento público e inestabilidad financiera, así como a una menor calificación crediticia sobre la deuda gubernamental y a un mayor riesgo de incumplimiento en el pago de esta.

Por otra parte, la competencia por un conjunto común de fondos entre múltiples bloques de poder lleva al llamado ‘efecto voracidad’, el cual se refleja en presiones de los distintos actores del proceso político para aumentar el gasto público por encima de lo que resultaría óptimo (Tornell & Lane, 1999). A estas presiones el gobierno opone menos resistencia en las fases expansivas del ciclo económico, cuando las restricciones fiscales son menores (Talvi & Végh, 2005); y, en virtud de este mecanismo, Çiçek & Elgin (2011) conjeturan que las actividades económicas subterráneas pueden disminuir el carácter anticíclico de los déficits presupuestarios, por lo que se espera que la política fiscal sea procíclica en países con grandes sectores informales. Esta parecería ser la explicación dominante para el caso específico de la postura fiscal en Colombia, siendo este un tema que requiere mayor desarrollo como se muestra a continuación.

4. Ciclicidad de la política fiscal en Colombia

Para Colombia, diversos estudios ratifican que la política fiscal ha tenido una orientación procíclica, reforzando la idea de que el gobierno falla en usar sus opciones

de política para suavizar los ciclos y disminuir sus efectos adversos. Los distintos trabajos muestran que, desde 1970 hasta la fecha, la tendencia de la política fiscal ha sido procíclica tanto desde el punto de vista del gasto público como del de la tributación nacional (Granger et al., 2018; Lozano-Espitia et al., 2019, entre otros).

En particular, Lozano-Espitia et al. (2019) concluyen que las tarifas impositivas aumentan en periodos de desaceleración económica y disminuyen en momentos de auge, de modo que la política tributaria en Colombia es procíclica. Estos autores plantean que las reformas tributarias de 2000 y 2006 se realizaron en épocas de crisis en tanto que las de 2008, 2014 y 2016 fueron llevadas a cabo en momentos de ralentización económica. Dichas reformas, en general, buscaban incrementar los ingresos tributarios en circunstancias en las que el país intentaba mejorar su desempeño económico.

En la misma línea, Granger et al. (2018) confirman que la política tributaria de Colombia ha reaccionado a los ciclos económicos, al tamaño del déficit fiscal y a las necesidades de financiamiento del gasto, siendo este último aspecto la justificación predominante para las reformas tributarias. Si bien temas relacionados con progresividad y equidad han sido discutidos por el gobierno nacional en el momento de presentar las propuestas, ha sido la necesidad de financiación de los gastos estatales la razón primordial para efectuar dichas reformas. Estos autores concluyen que los impuestos directos e indirectos presentan un comportamiento procíclico.

Asimismo, Lozano-Espitia et al. (2019) encuentran que el gasto público presenta un comportamiento neutral o acíclico; pero, al excluir la tendencia del producto de sus estimaciones, deducen que el consumo gubernamental resultaría procíclico. Esta conclusión, desde el gasto, y la obtenida desde los ingresos, permiten mostrar el comportamiento generalmente procíclico de la política fiscal en Colombia.

Más aún, Lozano-Espitia et al. (2019) comentan cómo la regla fiscal implementada en Colombia ha fallado en generar una postura contracíclica de la política fiscal. Estos autores argumentan que la falta de ahorro en años de auge económico, combinada con precios del petróleo por encima de USD\$100 por barril, ha dificultado que para las épocas de ralentización de la economía y de bajos precios del crudo se disponga de un espacio fiscal consistente con una tendencia estabilizadora. Por tal motivo, el gobierno ha recurrido a reformas tributarias para aumentar sus ingresos en épocas de contracción económica.

Los resultados mencionados son coherentes con los de Frankel et al. (2013), quienes analizan la evolución de la política fiscal en 94 países durante los periodos 1960-1999 y 1999-2009, encontrando para Colombia un patrón consistente de prociclicidad de su política fiscal en ambos periodos. Estos autores muestran cómo la debilidad

institucional resulta ser la principal causa para que dicho patrón se mantenga en Colombia y 46 naciones más en la muestra analizada.

Los pesos y contrapesos políticos, la aplicación de la ley y la rendición de cuentas son los aspectos que en mayor medida constituyen instituciones de calidad para Frankel et al. (2013) y que son débiles en el caso colombiano. Esto impide que los instrumentos de política fiscal sean utilizados en favor de la mitigación de las recesiones y crisis económicas. De esta manera, la política fiscal falla en actuar como estabilizador de la economía.

5. La política fiscal ante la COVID-19 en un contexto de alta informalidad

La pandemia de la COVID-19 no solo es una emergencia de salud pública a nivel mundial, sino que se ha convertido en una crisis económica y social sin precedentes que, en el caso de los países latinoamericanos, los ha llevado a enfrentar la peor recesión desde que se tienen registros de cuentas nacionales. Esta ha constituido un choque atípico de oferta y de demanda con graves consecuencias socioeconómicas y que ha dado lugar a nuevos retos de política macroeconómica y pública.

Muchos países, incluyendo Colombia, implementaron rápidamente medidas de contención y mitigación necesarias para ralentizar la propagación del coronavirus y salvar vidas. Estas medidas, principalmente las de distanciamiento social, han entrañado altos costos toda vez que los cierres de lugares de trabajo y recreación y las restricciones a la movilidad personal han provocado un desplome de la actividad económica.

Los costos económicos y humanos de estas medidas han sido mayores en los países en desarrollo debido a que estos presentan algunas características estructurales que merman su habilidad para lidiar con la pandemia y, por ende, los hacen más vulnerables. Dentro de estas características, algunos estudios resaltan la debilidad de los sistemas de protección social, la informalidad rampante y el limitado espacio fiscal (Alon et al., 2020; Loayza & Pennings, 2020, entre otros).

En particular, los trabajadores informales están altamente expuestos no solo a los impactos sobre la salud de la COVID-19 sino también a las medidas de contención y mitigación para reducir la propagación de esta enfermedad. La mayoría de los trabajadores informales, especialmente los cuentapropistas, dependen del trabajo diario para sufragar sus necesidades básicas y se desempeñan en oficios poco apropiados para el trabajo desde casa. Esto significa que es poco probable que las políticas de supresión radicales, tales como cierres prolongados, sean aplicables en

muchos países en desarrollo (Alon et al., 2020). Más aún, la extensa informalidad laboral implica que las políticas de alivio y recuperación que apuntan al trabajo formal, como la reducción de impuestos a la nómina, tienen efectos muy limitados (Loayza & Pennings, 2020; Alfaro et al., 2020).

Adicionalmente, la pandemia de la COVID-19 trajo una fuerte caída en la demanda mundial de petróleo y otras materias primas, reduciendo su precio y contrayendo aún más el espacio fiscal de países en desarrollo como Colombia, cuyos ingresos gubernamentales dependen fuertemente de las exportaciones de estos productos. Esta situación se traduce en una insuficiencia para desplegar fondos y recursos públicos con el fin de contrarrestar choques negativos de gran magnitud, como el que entraña la misma pandemia. Además, una base tributaria pequeña y una administración tributaria poco eficiente significan que la asistencia a los más afectados y la política fiscal contracíclica son más difíciles de implementar⁴ (Alon et al., 2020; Loayza & Pennings, 2020).

La respuesta de política inicial estuvo enfocada en la ampliación de la capacidad del sistema de salud para tratar pacientes críticos y en la concesión de alivios a las poblaciones vulnerables y los negocios afectados, con la meta no de estimular la economía—lo cual era imposible, dadas las medidas de contención puestas en marcha simultáneamente y que restringieron la oferta—sino de evitar despidos y bancarrotas masivas.

En el mediano plazo, la política macroeconómica se ha volcado hacia medidas de recuperación, las cuales típicamente involucran estímulo monetario y fiscal. Muchos bancos centrales alrededor del mundo, incluido el Banco de la República, han reducido las tasas de interés y han tomado medidas para apoyar la liquidez y propender por que el crédito a los negocios no se vea interrumpido. En la medida en que las tasas de interés de política se acercan a cero, como en los Estados Unidos y la Unión Europea, se reduce la capacidad de los bancos centrales de recortarlas más para estimular la economía. Además, hay evidencia de que la transmisión de la política monetaria puede ser débil en muchos países en desarrollo debido a sus mercados financieros poco desarrollados, bajas tasas de competencia interbancaria e intervención en la tasa de cambio (Loayza & Pennings, 2020).

Por estos motivos, en las economías en desarrollo en las que la política monetaria es inefectiva se hace necesario girar hacia la política fiscal con el fin de estimular la demanda. Sin embargo, y como se ha indicado previamente, en estos países el

⁴Una manera obvia en la que la informalidad ata las manos de los gobiernos en los países en desarrollo es reduciendo la habilidad para recaudar impuestos y hacer transferencias a aquellos bajo clausura. Sin duda, la extensa informalidad y la limitada capacidad fiscal están estrechamente unidas, cada una reforzando la otra.

espacio fiscal es limitado y los multiplicadores fiscales son frecuentemente pequeños. De ahí que una meta más viable para la política fiscal sea evitar la prociclicidad asegurando la continuidad de los servicios públicos, especialmente los servicios de salud, y apoyando a los más vulnerables (Loayza & Pennings, 2020).

La pandemia, la recesión y las respuestas de política implementadas han ampliado el déficit fiscal en muchos países y han hecho que estos se endeuden más, especialmente en el mundo en desarrollo. En la medida que esto ha ocurrido, algunas naciones que han incluido cláusulas de escape en sus reglas fiscales las han activado, mientras que otras han suspendido sus reglas transitoriamente, como es el caso de Colombia. Asimismo, para hacer frente a la disminución de los ingresos fiscales y a la creciente aversión al riesgo en los mercados financieros internacionales, el país junto con otros ha recurrido a organismos como el Fondo Monetario Internacional a fin de prescindir del financiamiento doméstico y evitar recortes procíclicos al gasto público.

Lograr una política fiscal adecuada y mantener la estabilidad macroeconómica son elementos claves para una recuperación saludable. En este sentido, las economías en desarrollo tendrán que cerciorarse de que las medidas adoptadas en respuesta a la crisis no sean percibidas como permanentes para que no se perpetúen y generen distorsiones. Para ello, países como Colombia deben comprometerse con una senda clara para retornar al cumplimiento de sus reglas fiscales mediante la introducción de cambios en sus marcos tributarios y de gasto público que garanticen correcciones una vez que la economía vuelva a su cauce.

Conclusiones

La economía informal puede entenderse como un alejamiento de las normas oficiales y de las instituciones para el desenvolvimiento de la actividad económica (Schneider & Enste, 2013), con repercusiones negativas sobre la protección de los trabajadores, la productividad agregada y los ciclos económicos. Ahora bien, la medición de este fenómeno corresponde a los ámbitos macroeconómico, laboral y empresarial, requiriendo para ello de determinantes e indicadores específicos. En este sentido, diversos estudios señalan que medir inadecuadamente la informalidad implica mayor volatilidad macroeconómica (Restrepo-Echavarría, 2014; Horvath, 2018) y, por ende, menor bienestar.

En este trabajo se sugiere que la debilidad institucional no solo es un factor determinante de la economía informal, sino que refuerza el impacto de esta sobre la postura procíclica de la política fiscal del país. Esto es problemático porque dicha

prociclicidad promueve mayor inestabilidad económica y, por ende, menor bienestar. Luego, no hay duda de que la sociedad colombiana requiere generar los incentivos para aumentar la formalización laboral y empresarial y, al mismo tiempo, para que el Gobierno ajuste sus finanzas en torno a una política fiscal contracíclica.

En este sentido, en este trabajo se sugiere que combatir la corrupción y aumentar el acceso de las empresas al crédito bancario contribuirían a reducir el tamaño de la economía informal. Por un lado, la profundización financiera resulta vital para que las microempresas puedan gestar procesos de transformación productiva que les permitan abandonar la informalidad. Y, por otro lado, la disminución de la corrupción les restaría costos adicionales a las organizaciones, motivando a las empresas a dar el paso hacia la formalización.

Ahora bien, la atención de la pandemia de la COVID-19 ha provocado una tensión pocas veces vista sobre la política fiscal. El colapso de la actividad económica privada ha incrementado la demanda de medidas de carácter expansivo y, al mismo tiempo, ha generado una caída dramática de los ingresos tributarios. En este contexto de crisis económica y social, adquiere mayor relevancia que el gobierno colombiano evite posturas procíclicas asegurando la continuidad de los servicios públicos y apoyando a los sectores de la población más vulnerables.

Considerando la debilidad de los sistemas de protección social y los altos niveles de informalidad que caracterizan al país, es un enorme reto de política pública mantener el balance entre las medidas restrictivas y los problemas económicos y sociales que estas están generando en el corto y mediano plazo. Asimismo, y en vista de que la pandemia, la recesión y las respuestas de política necesarias han provocado considerables aumentos del déficit fiscal y la deuda pública, Colombia tendrá que ampliar su limitado espacio fiscal ensanchando su base tributaria y estableciendo mecanismos para que los incrementos en el gasto no se conviertan en rigideces presupuestarias posteriores.

Los tiempos críticos exigen acción gubernamental bien diseñada y entrega efectiva de servicios públicos, fomentando las prácticas que propenden por la estabilidad macroeconómica y la apropiada gobernanza. En este sentido, acciones enfocadas en la disminución de la informalidad contribuiría a forjar el espacio fiscal necesario para una mayor estabilidad macroeconómica, trayendo beneficios al suavizar los ciclos económicos y fomentar la confianza de consumidores, productores e inversionistas. Asimismo, la formalización favorecería la sostenibilidad el fortalecimiento de los sistemas de salud y seguridad social (pensiones, seguro de desempleo, entre otros) del país, lo que a su vez mejoraría la calidad de vida y ampliaría las oportunidades laborales e ingresos de los hogares, creando un círculo virtuoso que permitiría continuar

generando las condiciones para una economía plenamente formal.

Referencias

- Aizenman, J., Gavin, M., & Hausmann, R. (2001). Optimal tax and debt policy with endogenously imperfect creditworthiness. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 9(4), 367–395.
- Alfaro, L., Becerra, O., & Eslava, M. (2020). *EMEs and COVID-19: Shutting Down in a World of Informal and Tiny Firms*. NBER Working Paper 27360, National Bureau of Economic Research.
- Alon, T., Kim, M., Lagakos, D., & VanVuren, M. (2020). *How Should Policy Responses to the COVID-19 Pandemic Differ in the Developing World?* NBER Working Paper 27273, National Bureau of Economic Research.
- Berganza, J. C. (2013). Reglas fiscales en América Latina. *Boletín Económico*, (pp. 101–113).
- Bernal, R. (2009). The informal labor market in Colombia: identification and characterization. *Desarrollo y Sociedad*, 63(1), 145–208.
- Cárdenas, M. & Mejía, C. (2007). Informalidad en Colombia: nueva evidencia. *Coyuntura Económica*, 37(2), 27–54.
- Çiçek, D. & Elgin, C. (2011). Cyclicalidad de política fiscal y la economía sombra. *Empirical Economics*, 41(3), 725–737.
- Chong, A. & Gradstein, M. (2007). Inequality and informality. *Journal of Public Economics*, 91(1), 159–179.
- Colombo, E., Menna, L., & Tirelli, P. (2019). Informality and the labor market effects of financial crises. *World Development*, 119(C), 1–22.
- Colombo, E., Onnis, L., & Tirelli, P. (2016). Shadow economies at times of banking crises: Empirics and theory. *Journal of Banking & Finance*, 62(C), 180–190.
- Dabla-Norris, E., Gradstein, M., & Inchauste, G. (2008). What causes firms to hide output? The determinants of informality. *Journal of Development Economics*, 85(1-2), 1–27.
- De Soto, H. (1989). *The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World*. Harper and Row.

- Elgin, C. & Erturk, F. (2019). Informal economies around the world: measures, determinants and consequences. *Eurasian Economic Review*, 9(2), 221–237.
- Elgin, C. & Uras, B. R. (2013). Public debt, sovereign default risk and shadow economy. *Journal of Financial Stability*, 9(4), 628–640.
- Eng, Y.-K. & Wong, C.-Y. (2008). A short note on business cycles of underground output: are they asymmetric? *Economics Bulletin*, 3(58), 1–10.
- Ferreira-Tiryaki, G. (2008). The informal economy and business cycles. *Journal of Applied Economics*, 11(1), 91–117.
- Frankel, J. A., Vegh, C. A., & Vuletin, G. (2013). On graduation from fiscal procyclicality. *Journal of Development Economics*, 100(1), 32–47.
- Frey, B. S. & Schneider, F. (2001). Informal and underground economy. In N. J. Smelser & P. B. Baltes (Eds.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 7441–7446). Pergamon.
- Friedman, E., Johnson, S., Kaufmann, D., & Zoido-Lobaton, P. (2000). Dodging the grabbing hand: the determinants of unofficial activity in 69 countries. *Journal of Public Economics*, 76(3), 459–493.
- Galvis, L. A. (2012). Informalidad laboral en las áreas urbanas de Colombia. *Coyuntura Económica*, 42(1), 15–51.
- García Cruz, G. (2008). Informalidad regional en Colombia. Evidencia y Determinantes. *Desarrollo y Sociedad*, 61(1), 43–86.
- Gavin, M. & Perotti, R. (1997). Fiscal policy in Latin America. In *NBER Macroeconomics Annual*, volume 12 (pp. 11–72). National Bureau of Economic Research.
- Granda-Carvajal, C. (2010). The unofficial economy and the business cycle: A test for theories. *International Economic Journal*, 24(4), 573–586.
- Granger, C., Hernández, Y., Ramos, J., Toro, J., & Zárate, H. (2018). *La postura fiscal en Colombia a partir de los ajustes a las tarifas impositivas*. Borradores de Economía 1038, Banco de la Republica de Colombia.
- Gutierrez, E. M., Karmali, N. M., & Sourrouille, D. M. (2018). *Bank Credit Allocation in Latin America and the Caribbean*. Policy Research Working Paper Series 8571, The World Bank.

- Horvath, J. (2018). Business cycles, informal economy, and interest rates in emerging countries. *Journal of Macroeconomics*, 55(C), 96–116.
- Johnson, S., Kaufmann, D., & Zoido-Lobaton, P. (1998). Regulatory Discretion and the Unofficial Economy. *American Economic Review*, 88(2), 387–392.
- La Porta, R. & Shleifer, A. (2008). The Unofficial Economy and Economic Development. *Brookings Papers on Economic Activity*, 39(2), 275–363.
- Loayza, N. V. & Pennings, S. (2020). *Macroeconomic Policy in the Time of COVID-19: A Primer for Developing Countries*. Research and Policy Briefs 28, The World Bank.
- Lozano-Espitia, I., Fernando Arias-Rodríguez, J. B., Andres Gonzalez, C. G.-C. n., Franz Hamann, Y. H.-T., Juan Manuel Julio-Román, M. L., Juan C. Mendez-Vizcaino, J. E. R.-F., Hernán Rincón-Castro, D. A. R.-G., & Jorge Hernán Toro-Córdoba, H. M. Z.-S. (2019). La política fiscal y la estabilización macroeconómica en Colombia. *Revista Ensayos Sobre Política Económica*, 90, 1–60.
- Medina, L. & Schneider, F. (2018). *Shadow Economies Around the World: What Did We Learn Over the Last 20 Years?* IMF Working Papers 18/17, International Monetary Fund.
- Restrepo-Echavarria, P. (2014). Macroeconomic volatility: The role of the informal economy. *European Economic Review*, 70(C), 454–469.
- Riascos, A. & Vegh, C. (2003). *Procyclical government spending in developing countries: The role of capital market imperfections*. Unpublished manuscript.
- Schneider, F., Buehn, A., & Montenegro, C. (2010). New estimates for the shadow economies all over the world. *International Economic Journal*, 24(4), 443–461.
- Schneider, F. & Enste, D. H. (2000). Shadow economies: Size, causes, and consequences. *Journal of Economic Literature*, 38(1), 77–114.
- Schneider, F. & Enste, D. H. (2013). *The Shadow Economy: An International Survey*. Cambridge University Press, 2 edition.
- Schneider, F. & Hametner, B. (2014). The Shadow Economy in Colombia: Size and Effects on Economic Growth. *Peace Economics, Peace Science, and Public Policy*, 20(2), 293–326.

Talvi, E. & Végh, C. A. (2005). Tax base variability and procyclical fiscal policy in developing countries. *Journal of Development Economics*, 78(1), 156–190.

Tornell, A. & Lane, P. R. (1999). The voracity effect. *American Economic Review*, 89(1), 22–46.

Uribe, M. & Schmitt-Grohé, S. (2017). *Open Economy Macroeconomics*. Princeton University Press.

World Bank (2010). *Informality in Colombia: Implications for Worker Welfare and Firm Productivity*. World Bank Other Operational Studies 2889, The World Bank.

A. Anexos

Cuadro A1: Tamaño de la economía informal, 1990-2015

País	Porcentaje del PIB
Alemania	11,97
Arabia Saudita	16,65
Argentina	26,54
Argelia	24,14
Australia	12,06
Austria	8,93
Azerbaiyán	52,19
Bahréin	19,34
Bélgica	20,57
Bolivia	62,28
Botsuana	30,30
Brasil	37,63
Bulgaria	29,17
Canadá	13,92
Chile	16,69
China	14,66
Colombia	33,31
Corea del Sur	25,70
Costa Rica	24,46
Dinamarca	15,19
Ecuador	33,56
El Salvador	45,59
España	24,52
Estados Unidos	8,34
Etiopía	34,31
Filipinas	39,31
Finlandia	13,49
Francia	14,08
Gabón	52,43
Georgia	64,87
Ghana	42,91
Grecia	27,06
Honduras	46,31
Hungría	25,23
India	23,91
Irán	17,88
Islas Fiji	32,46
Islas Mauricio	22,57
Italia	24,95
Jamaica	33,02
Japón	10,41
Kenia	33,18
Kuwait	19,31
Letonia	22,23
Lituania	25,15
Luxemburgo	10,67
Malta	29,80
México	31,74
Namibia	28,07
Nigeria	56,66
Noruega	14,06
Nueva Zelanda	11,70
Omán	19,93
Pakistán	33,10
Paraguay	34,47
Perú	52,40
Papúa Nueva Guinea	34,01
Portugal	21,88
Qatar	15,93
Reino Unido	11,08
República Checa	23,64
República Dominicana	32,37
Rumania	30,14
Rusia	38,42
Sudáfrica	25,94
Suecia	13,28
Suiza	7,24
Tailandia	50,63
Tanzania	52,22
Turquía	31,54
Uruguay	37,91
Venezuela	33,81
Yemen	28,33
Zambia	45,32
África	37,72
América Latina	36,60
Asia	28,25
Europa	23,83

Fuente: elaborado con base en Medina & Schneider (2018).

Cuadro A2: Revisión de literatura
(a) Internacional

Estudio	Tipo de estudio, periodo de análisis	Variable dependiente	Determinantes
Johnson et al. (1998)	<i>Cross-country</i> , década de los noventa	Economía no oficial como porcentaje del PIB	Medidas regulatorias: - Regulación - Discrecionalidad regulatoria - Calidad burocrática - Libertad económica Medidas impositivas: - Carga fiscal - Reglas fiscales Medidas de ambiente legal y corrupción: - Índice de estado de derecho - Derechos de propiedad - Igualdad de los ciudadanos ante la ley - Corrupción - Índice de soborno exportador
Friedman et al. (2000)	<i>Cross-country</i> , década de los noventa	Participación de la economía no oficial como porcentaje del PIB	- Tasas impositivas - Regulación - Corrupción - Entorno legal
Chong & Gradstein (2007)	<i>Cross-country</i> , 1990-2000	Tamaño de la economía informal	- Desigualdad de ingresos - Riqueza de la economía - Calidad institucional - Calidad del marco legal - Impuestos y regulaciones - Restricciones financieras
Dabla-Norris et al. (2008)	Nivel de firmas, datos integrados	Nivel de ventas fuera de libros	- Tamaño de la empresa - Sector de la firma - Edad de la firma - Nivel educativo - Eficiencia del gobierno en la prestación de servicios

(b) Para Colombia

Estudio	Periodo	Técnica	Variable dependiente	Determinantes
Cárdenas & Mejía (2007)	2002-2003	Modelo probit	Probabilidad de que un establecimiento sea informal (basado en registro mercantil)	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de emplazamiento - Tipo de organización jurídica - Tipo de establecimiento - Tiempo de funcionamiento - Tamaño del establecimiento - Actividad de la que se deriva el grueso de los ingresos del establecimiento
García Cruz (2008)	1988-2006	Regresión tipo panel con efectos fijos	Tasa de informalidad laboral (definición DANE)	<ul style="list-style-type: none"> - Grado de desarrollo industrial de las ciudades (participación porcentual del PIB industrial de cada departamento sobre el total del PIB departamental) - Eficiencia estatal (tamaño del gasto en nómina per cápita) - Género - Edad - Posición en el hogar - Área (rural/urbano) - Educación - Minorías étnicas - Quintil de ingreso - Trabajadores independientes - Tamaño de la firma - Sector económico de la firma - Nivel de ingresos
Bernal (2009)	2006	Regresión logística	Probabilidad de ser trabajador informal	<ul style="list-style-type: none"> - Escala de planta (número de empleados) - Ciudad de residencia - Características personales: edad, sexo, estado civil, nivel educativo, área (rural/urbano) - Posición en el hogar - Características del empleo: meses sin empleo anteriormente, obrero o empleado del gobierno, empleado doméstico, trabajador por cuenta propia, patrón o empleador, trabajador familiar, jornalero o peón - Rama de actividad económica - PIB real per cápita
Galvis (2012)	2010-2011	Modelo probit	Probabilidad de ser trabajador informal (basado en aportes a la seguridad social)	<ul style="list-style-type: none"> - Tasa de interés promedio anual sobre depósitos a 90 días - Tasa de cambio promedio anual del mercado del peso colombiano al dólar estadounidense - Impuesto a la renta - IVA - Tasa de desempleo - Gastos reales de los empleados públicos (% del PIB) - Número de nuevas leyes emitidas por año como indicador de la intensidad de la regulación y el control
Schneider & Hametner (2014)	1980-2012	Regresión ARIMA basada en el enfoque de demanda de divisas	Tamaño de la economía informal (% del PIB)	