



ASOCIACION ARGENTINA
DE ECONOMIA POLITICA

LIV REUNIÓN ANUAL | NOVIEMBRE DE 2019

¿Por qué no Declarar todo?

Determinantes de la Subfacturación Empresarial en la Argentina

Pedroni, Florencia Verónica
Briozzo, Anahí
Pesce, Gabriela

ISSN 1852-0022 / ISBN 978-987-28590-7-7

¿Por qué no declarar todo?

Determinantes de la subfacturación empresarial en la Argentina

Florencia Verónica PEDRONI¹; Anahí BRIOZZO²; Gabriela PESCE³

Resumen: El presente trabajo tiene por objetivo identificar los factores determinantes de la subdeclaración de ingresos en firmas argentinas formalmente registradas y su evolución desde la óptica de los empresarios. Se propone un modelo conceptual y se estima empíricamente mediante una regresión logística a partir de datos fusionados de secciones cruzadas independientes de los años 2010 y 2017 de las bases *Enterprise Surveys* del Banco Mundial. Los resultados muestran que la subfacturación es un fenómeno multicausal donde los impuestos pierden importancia a la luz de otros determinantes tales como: corrupción, regulación y burocracia, calidad de los servicios públicos y gubernamentales, probabilidad de detección, informalidad del sector e inestabilidad política. De esta forma, se brinda sustento a la escuela de pensamiento que reconoce a las instituciones políticas y sociales que regulan la economía como causantes del sector informal, por sobre aquella corriente que identifica a los elevados impuestos (Johnson et al., 2000). Asimismo, los hallazgos reconocen las características de las empresas con mayor propensión a subdeclarar ventas (menor tamaño, ventas al mercado interno, sector manufacturero, sin financiamiento externo, con empresarios del género masculino y escasa experiencia en el rubro). La presente investigación representa un aporte a la literatura empírica pues estudia la informalidad en compañías registradas con un enfoque cuantitativo microeconómico a nivel empresa en una economía emergente como la Argentina. Los hallazgos resultan de relevancia para el desarrollo de políticas públicas tendientes a reducir la subdeclaración de ingresos.

Palabras claves: economía informal; subdeclaración de ingresos; impuestos; corrupción; burocracia; calidad institucional; datos microeconómicos.

JEL: D22; E26; H26; H32; M21; O17

¹Auxiliar de docencia, Departamento de Ciencias de la Administración, Universidad Nacional del Sur (DCA-UNS). Becaria Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). San Andrés 800, (8000) Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. E-mail: florenciapedroni@hotmail.com; florencia.pedroni@uns.edu.ar

²Profesora Titular, Departamento de Ciencias de la Administración, Universidad Nacional del Sur (DCA-UNS). Investigadora Adjunta Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS-UNS-CONICET). San Andrés 800, (8000) Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. E-mail: abriozzo@uns.edu.ar

³Profesora Asociada, Departamento de Ciencias de la Administración, Universidad Nacional del Sur (DCA-UNS). San Andrés 800, (8000) Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. E-mail: gabriela.pesce@uns.edu.ar

1. Introducción

En muchos países en desarrollo, el sector informal representa entre un tercio y la mitad de la actividad económica total, participación que disminuye drásticamente a medida que la economía se desarrolla (La Porta & Shleifer, 2008). En América Latina (AL), según estimaciones para el período 1991-2015, la economía informal asciende al 38,81% del Producto Bruto Interno (PBI) (Medina & Schneider, 2017); mientras que en la Argentina los resultados para el mismo período indican que el sector informal representa el 24,10% del PBI (Medina & Schneider, 2017), alcanzando un 28,65% en 2016 (Schneider & Boockmann, 2017).

A pesar del desarrollo de la literatura sobre economía informal⁴, aun no existe consenso respecto a su definición (Buen & Schneider, 2011; Lackó, 2000; Schneider & Enste, 2000). Uno de los conceptos más utilizados define como actividad económica informal⁵ a toda aquella que contribuye al PBI pero que actualmente no es declarada (Dabla-Norris et al., 2008; Feige, 1994; Frey & Pommerehne, 1984). La economía informal comprende tanto individuos y empresas no inscriptas ante los organismos regulatorios, así como emprendimientos registrados que reportan un nivel de ingresos menor al real para reducir la carga tributaria (La Porta & Shleifer, 2008).

El presente trabajo estudia la subdeclaración de ingresos empresarial, es decir, se enfoca en la informalidad proveniente de compañías formales, que es al mismo tiempo una forma de evasión tributaria⁶. La investigación no comprende la actividad de firmas no registradas (100% informales) ni la informalidad laboral (empleados no registrados en el sistema de seguridad social: “trabajo en negro”). Por tanto, el uso de los vocablos informal, informalidad, nivel o grado de informalidad y similares deben ser entendidos con el alcance aquí mencionado: vinculados a la decisión de subdeclarar ingresos (ventas). Algunos autores utilizan la denominación “informalidad parcial” para referirse al fenómeno (Perry et al., 2007).

La economía informal es un fenómeno complejo con múltiples causas y consecuencias, cuyo abordaje de manera rigurosa se dificulta por su propia naturaleza: escasa disponibilidad de información relevante por tratarse de actividades económicas e ingresos que no son reportados de manera regular ante las autoridades. El sector informal produce una serie de consecuencias tanto a nivel general como particular. En el ámbito macroeconómico, puede crear un círculo vicioso, obstaculizando el crecimiento económico al desviar los recursos de los usos productivos a los improductivos y

⁴ Hay diferentes expresiones para referirse a la economía informal: economía subterránea, en las sombras, no oficial; sector informal; actividad informal u oculta; ventas, ingresos o beneficios ocultos, no declarados o fuera de los libros.

⁵ La parte de la economía informal que, además de incumplir con las regulaciones relativas a registración y tributos, viola las leyes fundamentales se denomina economía criminal (por ejemplo, comercio de bienes robados, tráfico de drogas, etc.) y ha recibido escasa atención en el análisis económico (Lackó, 2000).

⁶ La subdeclaración de ingresos representa una parte del sector informal y es al mismo tiempo una forma de evasión tributaria. Según Slemrod & Weber (2012), la evasión tributaria y la economía subterránea no son idénticas, pero se superponen en cierto punto. Por tal motivo, los autores emplean el concepto de incumplimiento tributario para referirse a ambos fenómenos. Asimismo, algunos trabajos utilizan mediciones de la evasión tributaria para estimar la economía no oficial (La Porta & Shleifer, 2008).

distorsionando las estadísticas oficiales, lo cual dificulta la tarea de los hacedores de políticas públicas (Putniņš & Sauka, 2015; Schneider & Enste, 2000). A nivel microeconómico, si bien las actividades ocultas generan ingresos adicionales para las empresas, surgen también diversos inconvenientes. La existencia de ventas no declaradas restringe la capacidad de las firmas para obtener deuda o financiamiento de capital porque los posibles acreedores y/o inversionistas no pueden verificar los flujos de efectivo reales (ocultos) y obstaculiza el proceso de gestión del ente generando dificultades en la determinación de resultados (se requiere información declarada y no declarada). También genera inconvenientes en la gestión de inventarios y pérdida del control sobre los recursos en general, facilitando potenciales hurtos y fraudes.

Dado los efectos adversos de la actividad económica informal, se han desarrollado numerosas investigaciones tendientes a identificar sus factores determinantes. Usualmente los factores más citados son: los impuestos⁷, la calidad de las instituciones estatales, la intensidad de la regulación (especialmente laboral), la eficiencia de los servicios públicos y las transferencias sociales (Feld & Schneider, 2010; Schneider & Enste, 2000). Si bien algunos autores sostienen la prevalencia de ciertos factores, como las instituciones políticas y sociales por sobre los elevados impuestos (Friedman et al., 2000); la mayor parte de los estudios existentes sobre el sector informal clasifica los determinantes haciendo referencia a costos de la formalidad (impuestos, regulaciones, requerimientos burocráticos) y beneficios de la formalidad (o costos de la informalidad: incapacidad de hacer pleno uso de los bienes y servicios estatales, dificultad de acceso al financiamiento) (Batra et al., 2003; Dabla-Norris et al., 2008; De Soto et al., 1987; Johnson et al., 2000; La Porta & Shleifer, 2008; Perry et al., 2007; Santa María & Rozo, 2009). Este *trade-off* determina la decisión de las unidades económicas individuales con respecto a operar en la formalidad o en la informalidad (total o parcialmente) (Dabla-Norris et al., 2008).

En este orden de ideas, el presente trabajo tiene por **objetivo** identificar los factores determinantes de la subdeclaración de ingresos en firmas argentinas formalmente registradas y su evolución desde la óptica de los empresarios. Por lo tanto, se plantea la siguiente **pregunta de investigación**: ¿cuáles son los factores que influyen en la práctica de subdeclaración de ingresos en empresas registradas de la Argentina?

Para abordar el objetivo propuesto se emplean datos fusionados de secciones cruzadas independientes 2010 y 2017 de las encuestas empresarias del Banco Mundial para la República Argentina. Metodológicamente se calculan las estadísticas descriptivas y se realizan análisis bivariado y multivariado. Para este último, se estiman modelos de regresión *logit* donde la variable dependiente binaria “Subdeclaración de ingresos” es considerada como *proxy* del nivel de informalidad de la empresa y las variables independientes representan determinantes de la subfacturación y variables de control.

⁷ En la presente investigación el término impuestos es empleado de forma amplia para hacer referencia a diferentes tipos de tributos: impuestos directos, indirectos, contribuciones de la seguridad social, tasas, etc. Por ende, debe ser entendido como sinónimo de vocablo tributo.

Gran parte de la literatura empírica sobre tamaño y determinantes de la economía informal comprende estudios cuantitativos realizados con datos macroeconómicos (Tedds, 2010; Hibbs & Piculescu, 2010) usualmente en países desarrollados; mientras que dentro de la referida a evasión tributaria predominan los trabajos enfocados en el individuo (impuestos personales) (Abdixhiku, Pugh & Hashi, 2018; Alm & McClellan, 2012; Nur-tegin, 2008; Tedds, 2010; Torgler, 2011). La revisión de antecedentes revela la escasez de estudios de la informalidad en compañías registradas con enfoques cuantitativos microeconómicos, especialmente, en economías emergentes. La presente investigación pretende abordar la brecha identificada examinando la subdeclaración de ingresos con microdatos de un país en desarrollo. En este sentido, el estudio resulta relevante pues sortea un doble desafío: la limitada disponibilidad de datos en países subdesarrollados, y en especial, sobre una temática ‘invisible por naturaleza’ para la cual resulta complejo recolectar información. Asimismo, el abordaje microeconómico propuesto resulta de interés pues permite conocer el comportamiento de los agentes económicos a nivel individual que es importante para derivar implicancias de políticas públicas.

Además del presente apartado introductorio, el artículo se estructura de la siguiente manera: en el apartado 2 se exponen los principales conceptos, así como una revisión de los estudios existentes sobre informalidad y factores determinantes. La sección 3 describe el modelo propuesto. En el punto 4 de metodología, se presentan las fuentes de información y variables de interés, así como los métodos de procesamiento y análisis de los datos. Los resultados se exhiben en la quinta sección: estadísticas descriptivas, análisis bivariado y multivariado. El sexto apartado incluye las consideraciones finales, señala limitaciones del estudio y plantea las futuras líneas de investigación.

2. Marco conceptual y de antecedentes

2.1. Sector informal: medición y determinantes

La economía informal es un fenómeno complejo con múltiples causas y consecuencias, cuyo abordaje de manera rigurosa se dificulta por su propia naturaleza: escasa disponibilidad de información relevante por tratarse de actividades económicas e ingresos que no son reportados de manera regular ante las autoridades (Frey & Pommerehne, 1984; Schneider & Enste, 2000). Tal como sucede con el concepto de economía informal, existen discrepancias respecto a los procedimientos diseñados para su estimación y al uso de los mismos para el análisis económico y el desarrollo de políticas (Buen & Schneider, 2011).

En ese orden de ideas, diversos abordajes empíricos han sido sugeridos para aproximar el tamaño del sector informal (Frey & Pommerehne, 1984; Schneider & Enste, 2000). Los métodos que emplean indicadores directos (cuestionarios o auditorías impositivas) se enfocan en el comportamiento de los individuos, intentando sortear su reticencia a brindar información. Por su parte, la lógica subyacente en los métodos

indirectos es que la actividad económica, ya sea informada u oculta, deja rastros o indicadores observables, como el consumo de electricidad, el uso de dinero y las transacciones, y las tasas oficiales de participación en la fuerza laboral. Tales indicadores observables son utilizados en varias especificaciones econométricas para estimar el verdadero nivel de actividad económica que, al ser restarse de la actividad económica registrada, permite obtener una estimación de la economía informal (Putniņš & Sauka 2015).

Además de aproximar el tamaño de la economía informal, diversas investigaciones se han enfocado en los motivos que le dan origen, es decir, los factores determinantes de la informalidad. En ese sentido, la existencia del sector informal (empresarial o laboral) puede analizarse desde dos perspectivas: la exclusión y el escape (Perry et al., 2007). El sector informal originado por exclusión comprende a las personas que no pueden conseguir un trabajo en el sector formal y a las empresas que no pueden desarrollar sus actividades formalmente por causa de los excesivos requisitos y los altos costos; mientras que la actividad informal proveniente del escape incluye individuos o compañías que por diversos motivos deciden voluntariamente operar en la informalidad (Perry et al., 2007). Es importante destacar que los costos elevados de la formalidad -bajo el enfoque de exclusión- pueden operar también como una causa de escape pues tornan negativa la relación costo-beneficio de la alternativa motivando a las empresas o los trabajadores a operar voluntariamente en la informalidad (Santa María & Rozo, 2009). Se observa entonces que, si bien ambos abordajes son marcos analíticos complementarios para entender y abordar las causas y las consecuencias de la informalidad (Perry et al., 2007), su diferenciación también es necesaria ya que las políticas dirigidas a solucionar cada tipo de informalidad son distintas (Santa María & Rozo, 2009).

Las teorías existentes sobre el sector informal asumen casi unívocamente que la formalidad impone cargas a las empresas (impuestos o costos de cumplimiento con requerimientos regulatorios) y, al mismo tiempo, le brinda beneficios (acceso a bienes o servicios públicos de calidad y al financiamiento) (Allingham & Sandmo, 1972; Batra et al., 2003; Dabla-Norris et al., 2008; De Soto et al., 1987; Johnson et al., 2000; La Porta & Shleifer, 2008; Perry et al., 2007; Santa María & Rozo, 2009). Esta idea, expresada con la terminología de De Soto et. al. (1987) significa que las organizaciones comparan los costos de la formalidad (incluyendo costos de acceso y permanencia: impuestos, regulaciones, requerimientos burocráticos) con los costos de la informalidad (penalidad, corrupción, incapacidad de hacer pleno uso de los bienes y servicios estatales).

En definitiva, este *trade-off* determina la decisión de las unidades económicas individuales con respecto a operar en la formalidad o en la informalidad (total o parcialmente) y, en última instancia, condiciona el tamaño relativo del sector informal (Dabla-Norris et al., 2008). En palabras de Perry et al. (2007, p. 12): *“Una vez más parece que las empresas realizan un cuidadoso análisis de costo beneficio, comparando los beneficios “privados” de la informalidad (evasión fiscal, evitar reglamentaciones excesivas) con sus costos “privados” (riesgo de multas y sobornos, acceso imperfecto a los mercados y los servicios gubernamentales) cuando seleccionan su “grado” de formalidad”*.

Existen dos escuelas de pensamiento que explican las motivaciones de los empresarios para operar en el sector informal (Friedman et al., 2000). Una de ellas identifica a los elevados impuestos como el principal causante: las compañías que operan total o parcialmente en la informalidad sólo buscan retener la totalidad del beneficio generado por el negocio. Una visión alternativa sostiene que, cuando la actividad informal aumenta, las instituciones políticas y sociales que regulan la economía son las responsables: esto es, la burocracia, corrupción y un sistema legal débil son los causantes de una mayor economía informal. En este escenario, los empresarios tienen la voluntad de pagar impuestos razonables, pero no están dispuestos a tolerar demandas constantes, excesivas y arbitrarias.

De esta forma, las visiones planteadas por Friedman et al. (2000) se condensan en un modelo que sugiere un contraste importante entre los efectos de la excesiva regulación y la corrupción, por una parte, y las tasas impositivas, por otra. Las desmedidas normativas y la corrupción constituyen un desincentivo inequívoco para producir en el sector oficial y se correlacionan con una mayor participación en la actividad no oficial. En cambio, elevadas tasas impositivas tienen dos efectos potencialmente compensatorios: el efecto directo aumenta el incentivo a ocultar la actividad; mientras que el efecto indirecto, a través de la provisión de un mejor ambiente legal, fomenta la producción en el sector oficial. El modelo sugiere que una tasa impositiva más alta no necesariamente se correlaciona con una mayor participación en la economía informal. En su análisis empírico, los autores no encuentran evidencia de que mayores impuestos se asocien con un incremento del sector informal, aunque la relación se verifica ante mayor burocracia, elevada corrupción y un ambiente legal más débil (Friedman et al., 2000).

Los conceptos y factores determinantes expuestos precedentemente encuentran su fundamento en un conjunto de investigaciones teórico-empíricas clásicas. Entre ellas se pueden mencionar las revisiones de la literatura efectuadas por Schneider & Enste (2000) y Feld & Schneider (2010); los trabajos desarrollados en economías en transición (Abdixhiku, Krasniqi, Pugh & Hashi, 2017; Abdixhiku, Pugh & Hashi, 2018; Johnson, Kaufmann & Shleifer, 1997; Johnson, Kaufmann & Zoido-Lobaton, 1998; Johnson et al., 2000; Lackó, 2000; Nur-tegin, 2008); en diversos países de AL (Loayza, 1996); en Perú (De Soto et al., 1987); y en diferentes estados (Dabla- Norris et al., 2008; Friedman et al., 2000).

2.2. Determinantes del sector informal: antecedentes empíricos

Además de los estudios clásicos, la revisión de la literatura permite reconocer un gran número de trabajos sobre determinantes de la economía informal con diversidad de enfoques. En líneas generales, se detecta una voluminosa cantidad de estudios que aproximan el tamaño del sector informal y analizan sus determinantes con abordajes macroeconómicos (Buen & Schneider, 2011; Cebula, 1997; D'Hernoncourt & Méon, 2012; Dell'Anno, Gómez & Pardo, 2007; Feige, 1994; Friedman et al., 2000; Ihrig & Moe, 2004; Johnson, Kaufmann & Shleifer, 1997; Johnson, Kaufmann & Zoido-Lobaton, 1998; Lackó, 2000; Loayza, 1996; Schneider & Enste, 2013; Schneider, 1997; Tanzi, 1983), muchos de ellos empleando el *Multiple Indicator Multiple Cause Model* (MIMIC)

(Buen & Schneider, 2011; D'Hernoncourt & Méon, 2012; Dell'Anno, 2007; Dell'Anno, Gómez & Pardo, 2007; Loayza, 1996; Schneider & Enste, 2013).

La Tabla 1 expone los principales antecedentes empíricos sobre medición y determinantes de la economía informal con enfoques microeconómicos. Dentro de la literatura basada en microdatos existen dos vertientes: una que aborda el fenómeno comparando empresas registradas versus no registradas (Panel A Tabla 1) y otra que se enfoca exclusivamente en firmas formales (Panel B Tabla 1). Las investigaciones sobre compañías registradas comprenden a su vez estudios que examinan la informalidad de manera integral incluyendo ventas y salarios no declarados (por ejemplo, Johnson et al., 2000; Putniņš & Sauka, 2015) y otros que lo hacen de forma más específica analizando sólo ingresos no reportados (restantes estudios Panel B, Tabla 1). Los enfoques microeconómicos resultan más recientes pues muchos de ellos emplean datos provenientes de las encuestas realizadas por el Banco Mundial: *Business Environment and Enterprise Performance Survey* (BEEPS) y *Enterprise Survey* (ES).

Con base en la revisión de la literatura, la Tabla 2 expone los determinantes de la economía informal organizados en dos grandes grupos (clásicos y características de la empresa y el empresario) e indicando para cada factor el tipo de relación reportado por los trabajos empíricos previos. Los determinantes clásicos de la informalidad (impuestos, corrupción, regulación y burocracia, etc.) provienen tanto de enfoques macro como microeconómicos, aunque han sido estudiados en su mayoría a partir de variables macroeconómicas. En cambio, la influencia de las particularidades de las compañías y los empresarios sobre la informalidad sólo puede analizarse a partir de microdatos. Es importante mencionar que, si bien los factores determinantes identificados en la Tabla 2 reciben un nombre genérico, cada estudio empírico los aproxima mediante el empleo de diferentes variables operativas.

De forma consistente con los modelos formales descritos en la sección previa, distintas investigaciones confirman el vínculo positivo entre corrupción e informalidad, es decir, contextos de alta corrupción generan mayores incentivos a ocultar las actividades económicas. Este factor es abordado con diferentes variables tales como: índices de transparencia o corrupción; pago de coimas u “obsequios o pagos informales” a oficiales del estado (en valores absolutos o como proporción de ingresos); corrupción como obstáculo para las operaciones del negocio; mediciones referidas a la discrecionalidad en la aplicación de la regulación; entre otras. Algunos autores destacan que la causalidad de la relación entre corrupción y economía informal también puede ser leída en sentido inverso: a mayor informalidad, mayor necesidad de pago de coimas (Johnson et al., 2000), es decir, la evasión fiscal puede crear oportunidades adicionales para que la corrupción prospere. Sin embargo, los resultados de investigaciones previas proporcionan evidencia de que la corrupción es un factor determinante de la informalidad y no a la inversa (Alm et al., 2016).

Tabla 1. Principales antecedentes empíricos con enfoque microeconómico

PANEL A: Enfoque microeconómico: empresas formales versus informales		
Autor/es (Año)	País/es	Variable/s dependiente/s
Williams, Shahid & Martínez (2016)	Pakistán (Lahore)	Ordinal con 4 niveles de informalidad (totalmente formal, baja informalidad, alta informalidad, totalmente informal) definidos a partir de: forma legal, estado de registración ante autoridades tributarias y tipo de sistema contable
Santa María & Rozo (2009)	Colombia	Binaria igual a 1 si la empresa no está registrada ante la autoridad tributaria
Siqueira, Webb & Bruton (2016)	Brasil	
De Paula & Scheinkman (2011)	Brasil	Binaria igual a 1 si la microempresa no está registrada ante la autoridad tributaria
Villar, Briozzo & Pesce (2015)	Argentina (Bahía Blanca)	
Williams & Kadir (2018)	142 países	Binaria igual a 1 si la empresa empezó sus operaciones como no registrada
PANEL B: Enfoque microeconómico: sólo empresas formales		
Autor/es (Año)	País/es	Variable/s dependiente/s
Johnson et al. (2000)	26 países en transición	Porcentaje de ventas no declaradas y porcentaje de salarios no declarados
Batra, Kaufman & Stone (2003)	80 países	
Nur-tegin (2008)	23 países en transición	Porcentaje de ventas no declaradas
Abdikhiku, Krasniqi, Pugh & Hashi (2017)	26 países en transición	
Abdikhiku, Pugh & Hashi (2018)	26 países en transición	
Beck, Lin & Ma (2014)	102 países	Porcentaje de ventas no declaradas y binaria igual a 1 si las ventas no declaradas son distintas de cero
Putniņš & Sauka (2015)	Estonia, Lituania y Latvia	Índice de EI como porcentaje PBI calculado a partir de ventas y salarios no declarados y trabajadores no registrados
Alm, Martinez-Vazquez & McClellan (2016)	32 países	Porcentaje de ventas declaradas
Alm & McClellan (2012)	79 países	
Dabla-Norris et al. (2008)	41 países	Ordinal con 7 categorías indicativas del porcentaje ventas no declaradas
Pesce et al. (2014)	Argentina (Bahía Blanca)	Ordinal con 3 categorías indicativas del porcentaje ventas no declaradas y ordinal con 3 categorías para el grado de cumplimiento fiscal
Pedroni, Pesce & Briozzo (2019)	Argentina	Ordinal con 3 categorías indicativas del porcentaje ventas no declaradas
Straub (2005)		Binaria igual a 1 si las ventas no declaradas son mayores al 25 por ciento
Pedroni, Briozzo & Pesce (2018)	6 países de América Latina	Binaria igual a 1 si la empresa compite con firmas registradas que venden sin factura
Notas. EI: Economía Informal, MIMIC: <i>Multiple Indicator Multiple Cause Model</i> , PBI: Producto Bruto Interno.		

Fuente: elaboración propia con base en revisión de la literatura

El factor regulación⁸ y burocracia también es ampliamente analizado en la literatura empírica, sugiriendo que contextos con normativas más densas presentan mayor propensión a desarrollar actividades informales. Algunos trabajos analizan este determinante de forma conjunta con la corrupción (Johnson et al., 2000) y otros con los impuestos (Dabla-Norris et al., 2008). En especial, las investigaciones destacan la incidencia de las regulaciones relativas al mercado laboral (Schneider & Enste, 2000).

Respecto a las variables empleadas para evaluar el impacto de la regulación y la burocracia en el nivel de informalidad se pueden mencionar: índices de calidad y densidad de carga regulatoria; eficiencia del sistema burocrático; normativas o requerimientos administrativos considerados como dificultades para las actividades de la empresa; tiempo destinado por los empresarios a atender cuestiones burocráticas; e incluso, el nivel de regulación también es aproximado con medidas de libertad económica, es decir, una mejor regulación se asocia a ambientes más propicios para el desarrollo de negocios.

Existen dos trabajos relevantes en relación al factor regulación y burocracia. Por un lado, De Soto et al. (1987) estudian los costos de acceso y permanencia al comercio formal en Perú, encontrando que completar la instalación de una pequeña industria supone tramitar durante 289 días los 11 requisitos necesarios con un costo total de acceso estimado en 1.231 dólares; mientras que abrir una tienda comercial implica realizar gestiones en tres reparticiones públicas durante 43 días con un costo de 590,96 dólares. Por su parte, Djankov et al. (2002) analizan las regulaciones requeridas para acceder al sector formal, así como el tiempo y el costo derivado de ello en 85 países. Aunque con variaciones entre países, los valores promedios indican que una empresa estándar debe completar 10 procedimientos que demandan 47 días hábiles y representan un costo del 47% del PBI per cápita.

La relación negativa entre la economía informal y la calidad de los servicios públicos, gubernamentales y de las instituciones es usualmente empleada para explicar la tendencia de espiral descendente del fenómeno de la informalidad. Esto es, en virtud del contrato social, los individuos cumplen con ciertas obligaciones (como el pago de impuestos) a cambio de que el Estado provea un marco legal apropiado para el desarrollo de las actividades económicas y servicios públicos de calidad. Sin embargo, ante una deficiente provisión estatal de tales elementos, los agentes no perciben beneficios suficientes por el cumplimiento de sus deberes como ciudadanos y por ende tienen mayores incentivos a desarrollar las actividades de manera informal. Ello reduce los ingresos fiscales y motiva el incremento impositivo sobre el sector formal, situaciones que socavan aún más la capacidad del Estado para suministrar eficientemente bienes y servicios públicos.

⁸ Es importante señalar que el concepto regulación es utilizado para referirse al carácter "pro-empresarial" de las normativas y a aquellas reglas con respecto a la preservación de los derechos de propiedad y la ejecución de contratos (Friedman et al., 2000). Con ese alcance, una regulación excesiva se correlaciona con mayor actividad no oficial. Sin embargo, esto no implica que una regulación razonable, por ejemplo, sobre la contaminación, la salud o la seguridad en el trabajo, esté necesariamente asociada con un mayor sector informal.

Para estudiar el efecto de este determinante también se emplean diversas variables explicativas: eficacia y transparencia del sistema judicial; justicia como obstáculo para las operaciones del negocio; calidad del estado de derecho; dificultades en cuestiones de infraestructura como energía eléctrica, agua y telecomunicaciones; confianza en el gobierno; satisfacción con la administración gubernamental; entre otras.

Por otra parte, la literatura empírica sustenta las predicciones teóricas respecto a la relación ambigua entre impuestos e informalidad; aunque gran parte de los estudios encuentra un vínculo positivo entre la carga impositiva y el tamaño de la economía informal. La asociación negativa entre impuestos y actividad oculta se verifica cuando los ingresos fiscales provenientes de mayores tasas impositivas permiten al estado proveer un entorno legal sólido y proporcionar bienes públicos de calidad reduciendo los incentivos de las empresas a migrar al sector informal.

Empíricamente, el factor impuestos es aproximado con variables tales como: tasas impositivas directas e indirectas, incluyendo contribuciones de la seguridad social; ratios impositivos o administración de los impuestos como obstáculo; equidad del sistema tributario; onerosidad percibida de los tributos; tolerancia hacia la evasión tributaria. Los factores penalidad y probabilidad de detección son menos testeados empíricamente, aunque los resultados también se condicen con las predicciones teóricas: ante mayor penalidad esperada y mayor probabilidad de detección percibida, menor incentivo a participar en la economía informal.

Por su parte, según La Porta & Shleifer (2008), el nivel de desarrollo económico medido en términos de PBI per cápita es uno de los determinantes más robustos del tamaño de la economía informal. Asimismo, operar total o parcialmente en el sector informal representa un costo de oportunidad importante para las empresas pues dificulta la posibilidad acceso al financiamiento; de allí el vínculo negativo encontrado por los estudios empíricos con este factor.

Finalmente, se observa que el nivel de informalidad del entorno en el que opera la empresa puede generar mayor propensión a participar en la economía informal a las restantes firmas del sector, por ejemplo, por cuestiones de competencia y supervivencia. Los emprendimientos del sector informal obtienen ventajas competitivas injustas pues ofrecen menores precios que las empresas formales gracias a la reducción de los costos operativos (por evasión tributaria y empleo de trabajo “en negro”). Además, las empresas informales eluden las regulaciones gubernamentales que pueden ser onerosas debido a la excesiva burocracia y la corrupción de los funcionarios. En ese sentido, las compañías formales incrementan su propensión a subdeclarar ingresos porque consideran más aceptable la evasión tributaria a fin de compensar la competencia desleal proveniente de emprendimientos no registrados (Golkap et al., 2017).

Tabla 2. Determinantes y su vínculo con la informalidad según hallazgos de antecedentes empíricos

Factores Clásicos	Vínculo	Autor/es (Año)
Corrupción	Positivo	Abdixhiku et al. (2017); Abdixhiku et al. (2018); Alm et al. (2016); Alm & McClellan (2012); Batra et al. (2003); Beck et al. (2014); Dabla-Norris et al. (2008); D'Hernoncourt & Méon (2012); Friedman et al. (2000); Johnson et al. (1997); Johnson et al. (1998); Johnson et al. (2000); Lackó (2000); Nur-tegin (2008); Pesce et al. (2014); Tedds (2010); Williams & Kadir (2018); Williams et al. (2016)
Regulación y burocracia	Positivo	Alm & McClellan (2012); Batra et al. (2003); Beck et al. (2014); Buen & Schneider (2011); Dabla-Norris et al. (2008); Dell'Anno et al. (2004); D'Hernoncourt & Méon (2012); Djankov et al. (2002); Friedman et al. (2000); Johnson et al. (1997); Johnson et al. (1998); Lackó (2000); Loayza (1996); Nur-tegin (2008); Schneider (1997); Schneider & Enste (2013); Straub (2005); Tedds (2010); Williams et al. (2016)
Calidad de los servicios públicos, gubernamentales y de las instituciones	Negativo	Abdixhiku et al. (2017); Abdixhiku et al. (2018); Batra et al. (2003); Beck et al. (2014); Buen & Schneider (2011); Dabla-Norris et al. (2008); D'Hernoncourt & Méon (2012); Johnson et al. (1997); Johnson et al. (1998); Johnson et al. (2000); Feige (1994); Friedman et al. (2000); Lackó (2000); Loayza (1996); Nur-tegin (2008); Putniņš & Sauka (2015); Williams & Kadir (2018)
	No significativo	Schneider & Enste (2013); Williams et al. (2016)
Impuestos	Positivo	Abdixhiku et al. (2017); Abdixhiku et al. (2018); Alm et al. (2016); Batra et al. (2003); Beck et al. (2014); Buen & Schneider (2011); Cebula (1997); Dabla-Norris et al. (2008); Dell'Anno et al. (2004); Feige (1994); Ihrig & Moe (2004); Johnson et al. (1997); Johnson et al. (1998); Johnson et al. (2000); Lackó (2000); Loayza (1996); Pesce et al. (2014); Putniņš & Sauka (2015); Schneider (1997); Schneider & Enste (2013); Tedds (2010); Williams & Kadir (2018)
	Negativo	D'Hernoncourt & Méon (2012); Friedman et al. (2000); Nur-tegin (2008)
	No significativo	Williams et al. (2016)
Penalidad	Negativo	Cebula (1997); Ihrig & Moe (2004)
	No significativo	Ihrig & Moe (2004); Pesce et al. (2014)
Probabilidad de detección	Negativo	Cebula (1997); Putniņš & Sauka (2015)
Desarrollo económico	Negativo	La Porta & Shleifer (2008); Loayza (1996)
Acceso al financiamiento	Negativo	Beck et al. (2014); Dabla-Norris et al. (2008); Johnson et al. (2000); Villar et al. (2015)
Informalidad del sector	Positivo	Pesce et al. (2014)
Inestabilidad política	Positivo	Batra et al. (2003); Straub (2005)

(Continúa en página siguiente)

Tabla 2. Determinantes y su vínculo con la informalidad según hallazgos de antecedentes empíricos (Cont.)

Características de la empresa y el empresario	Vínculo	Autor/es (Año)
Tamaño	Negativo	Abdixhiku et al. (2017); Alm et al. (2016); Alm & McClellan (2012); Beck et al. (2014); Batra et al. (2003); Dabla-Norris et al. (2008); De Paula & Scheinkman (2011); Nur-tegin (2008); Pesce et al. (2014); Putniņš & Sauka (2015); Siqueira et al. (2016); Straub (2005); Tedds (2010); Villar et al. (2015a); Williams & Kadir (2018)
Sector		
-Industrial	Negativo	Santa María & Rozo (2009); Villar et al. (2015)
-Comercial	Negativo	Santa María & Rozo (2009)
-Servicios	Positivo	Abdixhiku et al. (2017); Santa María & Rozo (2009)
	No significativo	Batra et al. (2003); Pesce et al. (2014); Putniņš & Sauka (2015); Tedds (2010)
Antigüedad	Negativo	Beck et al. (2014); Dabla-Norris et al. (2008); Pesce et al. (2014); Santa María & Rozo (2009); Siqueira et al. (2016); Villar et al. (2015); Williams et al. (2016)
	Positivo	Williams & Kadir (2018)
	No significativo	Alm et al. (2016); Batra et al. (2003); Putniņš & Sauka (2015); Tedds (2010)
Forma legal (Unipersonal o sociedad responsabilidad ilimitada - <i>partnership</i>)	Positivo	Abdixhiku et al. (2017); Alm et al. (2016); Santa María & Rozo (2009); Tedds (2010); Williams et al. (2016); Williams & Kadir (2018)
	No significativo	Pesce et al. (2014)
Estructura de propiedad		
-Propiedad extranjera	Negativo	Abdixhiku et al. (2017); Alm et al. (2016); Alm & McClellan (2012); Beck et al. (2014); Tedds (2010); Williams & Kadir (2018)
-Propiedad privada	Positivo	Alm & McClellan (2012); Nur-tegin (2008); Tedds (2010)
	No significativo	Batra et al. (2003)
Mercado (externo)	Negativo	Batra et al. (2003); Beck et al. (2014); Santa María & Rozo (2009); Williams & Kadir (2018)
Financiamiento (externo)	Negativo	Pesce et al. (2014); Siqueira et al. (2016); Villar et al. (2015); Williams et al. (2016)

(Continúa en página siguiente)

Tabla 2. Determinantes y su vínculo con la informalidad según hallazgos de antecedentes empíricos (Cont.)

Características de la empresa y el empresario	Vínculo	Autor/es (Año)
Otras características de la firma		
- EEFF certificados por auditor externo	Negativo	Beck et al. (2014); Santa María & Rozo (2009); Siqueira et al. (2016); Tedds (2010); Williams & Kadir (2018)
-Certificación internacional de calidad	Negativo	Williams & Kadir (2018)
Experiencia del empresario	Negativo	De Paula & Scheinkman (2011); Villar et al. (2015); Williams et al. (2016);
	No significativo	Williams & Kadir (2018)
Género del empresario (mujer)	Positivo	De Paula & Scheinkman (2011); Leino (2009); Villar et al. (2015)
	No significativo	Williams et al. (2016)
Nivel de formación empresario	Negativo	Dabla-Norris et al. (2008); De Paula & Scheinkman (2011); Siqueira et al. (2016); Williams et al. (2016)
	No significativo	Pesce et al. (2014)

Fuente: elaboración propia con base en revisión de la literatura

Dentro del segundo grupo de determinantes (características de la empresa y el empresario), el tamaño es uno de los factores más identificados por su vínculo negativo con la economía informal, es decir, la formalidad aumenta con el tamaño de la firma. Los hallazgos de los trabajos empíricos también permiten indicar que la informalidad es más recurrente en compañías jóvenes, del sector servicios, organizadas jurídicamente como firmas unipersonales o sociedades de responsabilidad ilimitada, cuya propiedad pertenece a particulares, que realizan sus actividades económicas en el mercado doméstico y que no recurren al financiamiento externo.

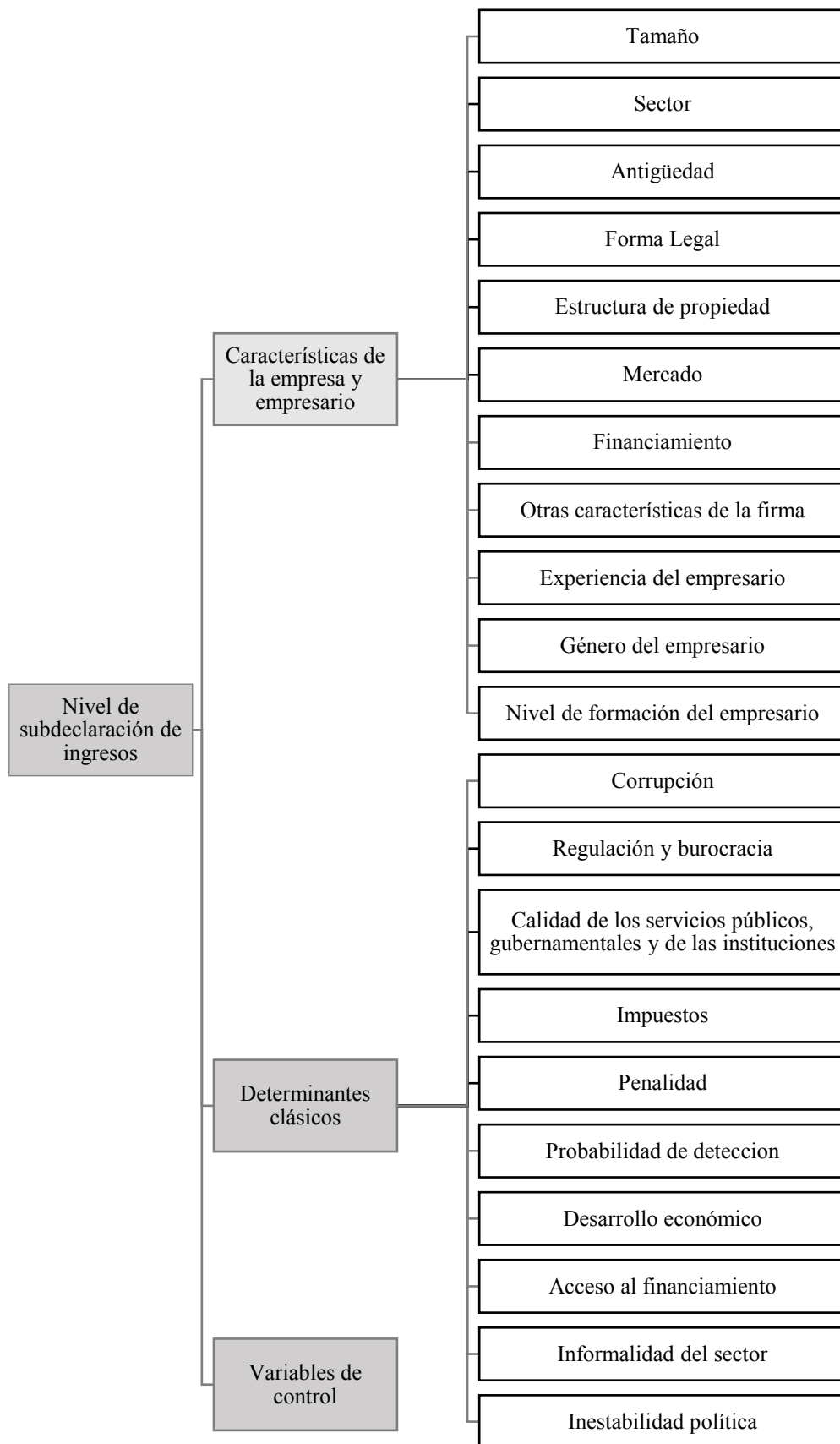
Asimismo, se observa que la propensión a participar del sector informal es mayor cuando se trata de mujeres empresarias; mientras que dicha propensión disminuye con el nivel de formación y la experiencia del empresario, cuestiones asociadas a la productividad individual mencionada por los modelos analíticos de informalidad. Respecto al género, en su investigación sobre microfirms africanas, Leino (2009) concluye que las mujeres empresarias son más propensas a operar en el sector informal (la proporción de propiedad femenina asciende al 38% en compañías no inscritas y sólo al 25% en las empresas formales). Dicho patrón de mayor participación femenina en la propiedad de emprendimientos informales es válido para las empresas de diferentes sectores, excepto la industria de químicos, metales y electrónica.

3. Determinantes de la informalidad: modelo propuesto e hipótesis

A partir de la revisión conceptual y de antecedentes empíricos, se propone el modelo descrito en la Figura 1 donde los factores determinantes de la informalidad son clasificados en grupos y dimensiones teóricas. De esta forma, con base en el modelo propuesto, el nivel de subdeclaración de ingresos resulta determinado por una serie de elementos estructurales (características de la empresa y empresario), un grupo de factores clásicos (corrupción, regulación y burocracia, etc.) y un conjunto de variables de control. En función de lo planteado anteriormente, se formulan las siguientes hipótesis:

*H1: La subdeclaración de ingresos en empresas formalmente registradas se asocia **positivamente** con: la pertenencia al sector servicios; la forma legal unipersonal; estructuras de propiedad privadas; empresarios de género femenino; la carga impositiva; la corrupción; la regulación y burocracia; la informalidad del sector; y la inestabilidad política.*

*H2: La subdeclaración de ingresos en empresas formalmente registradas se asocia **negativamente** con: el tamaño y la antigüedad de la firma; estructuras de propiedad extranjeras o estatales; la calidad de exportador; el empleo de financiamiento externo; la experiencia y el nivel de formación del empresario; la penalidad; la probabilidad de detección; la calidad de los servicios públicos, gubernamentales y las instituciones de gobierno; el nivel de desarrollo económico del país; y el acceso al financiamiento.*

Figura 1. Modelo propuesto

Fuente: elaboración propia

4. Metodología

4.1. Fuentes de información y variables de interés

Para el análisis empírico, se emplean las bases de datos provenientes de las encuestas empresarias (*Enterprise Survey* [ES])⁹ realizadas por el Banco Mundial. Los relevamientos son efectuados en 139 países y la información recolectada está disponible de forma gratuita para fines académicos. Las encuestas se efectúan a nivel de firma sobre una muestra representativa del sector privado de una economía y cubren una amplia gama de temas del entorno empresarial, incluido el acceso al financiamiento, la corrupción, la infraestructura, la delincuencia, la competencia y las medidas de desempeño. Los datos se utilizan para crear indicadores del entorno empresarial estadísticamente significativos que son comparables entre países (World Bank Group, 2018).

Para el armado de las bases, se utilizan instrumentos de encuesta estandarizados y una metodología de muestreo uniforme a fin de minimizar el error de medición y obtener datos comparables en todas las economías del mundo. Además, las ES aplican un muestreo aleatorio estratificado con tres parámetros de estratificación: tamaño de la empresa, sector empresarial y región geográfica dentro de un país. Si bien se trata de encuestas de corte transversal, la obtención de datos del panel es una prioridad: cuando se realiza una nueva ES en un país donde se recopilaban datos previamente, se hace un esfuerzo máximo para volver a entrevistar a tantas empresas (de la encuesta anterior) como sea posible (World Bank Group, 2018).

Las bases de datos de ES han sido usadas en investigaciones sobre diversas temáticas. Específicamente, para el presente trabajo se emplean los datos fusionados de secciones cruzadas independientes de la ES 2010 y 2017 de la República Argentina¹⁰ (Tabla 3). En dicho país, el relevamiento 2010 del Banco Mundial fue realizado entre mayo de 2010 y marzo de 2011 en las regiones de Buenos Aires, Córdoba, Rosario, Mendoza y Chaco obteniéndose 1.054 entrevistas. Por su parte, los datos 2017 se recolectaron entre marzo de 2017 y marzo de 2018 en las mismas zonas (excepto por la incorporación de Tucumán en reemplazo de Chaco) lográndose respuestas de 991 empresas.

Se establece como unidad de análisis a las empresas formalmente registradas (inscriptas ante la Administración Federal de Ingresos Públicos, AFIP)¹¹. Para aproximar

⁹ Las ES implementadas en los países de Europa Oriental y Asia Central también se conocen como Encuestas de Entorno Empresarial y de Desempeño Empresarial (*Business Environment and Enterprise Performance Survey* [BEEPS]) y son realizadas conjuntamente por el Banco Mundial y el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo. En algunas oportunidades también se han efectuado las encuestas de clima empresarial bajo la denominación *World Business Environment Survey*.

¹⁰ La base de datos ES completa para la Argentina comprende los períodos 2006, 2010 y 2017. Sin embargo, en la presente investigación no se emplean las observaciones del año 2006 pues la pregunta que define la variable dependiente sólo está disponible a partir de la ES 2010.

¹¹ La ES incluye empresas formalmente registradas con un mínimo de 5 empleados. Las firmas de menor tamaño se relevan en la *Micro-Enterprise Survey* y para conocer las no registradas se realiza la *Informal Survey*.

el nivel de informalidad, la variable dependiente¹² **Subdeclaración de ingresos (Y)** se define de forma binaria del siguiente modo:

$Y = 1$ si la firma declara competir con empresas registradas que venden sin factura

$Y = 0$ si la firma declara no competir con empresas registradas que venden sin factura

Aunque la pregunta elegida como variable dependiente no mide directamente el nivel de cumplimiento por parte de la empresa, está diseñada para actuar como un sustituto razonable considerando la obvia reticencia de los encuestados a revelar su propio cumplimiento (Abdixhiku et al., 2018). Dichas medidas indirectas de cumplimiento (y otras actividades ilegales) son comunes en las investigaciones: buscan limitar la información errónea al preguntar sobre el comportamiento de los demás (competidores, firmas típicas o del sector). Se asume que la respuesta del encuestado se basa en sus propias experiencias y, por lo tanto, representa razonablemente su propia conducta. Si bien la naturaleza indirecta mitiga los problemas por razones de auto presentación, las preguntas pueden derivar en información errónea debido a las percepciones equívocas de una empresa sobre su propia actuación: si la firma no es consciente de su evasión fiscal, entonces no puede informar adecuadamente su experiencia al respecto. Sin embargo, la falta de datos formales de alta calidad a menudo hace que este tipo de datos de encuestas sea la única forma de proceder en la investigación de la informalidad, especialmente a nivel empresa (Alm et al., 2016).

Tabla 3. Descripción de la muestra

Descripción de la muestra	2010	2017	Total
<u>Firmas entrevistadas por año</u>			
Sólo 2006	0	0	565
Sólo 2010	425	0	425
Sólo 2017	0	680	680
Sólo 2006 y 2010	318	0	636
Sólo 2010 y 2017	131	131	262
2006, 2010, y 2017	180	180	540
Nro. firmas en base de datos	1.054	991	3.108
Nro. firmas que respondieron pregunta Subdeclaración de ingresos	974	833	1.807
Proporción de firmas para subdeclaración de ingresos = 1	59,64	62,91	61,73

Fuente: elaboración propia

Mediciones de la subdeclaración de ingresos a través del sector en el que opera la empresa han sido utilizadas en numerosos estudios previos, especialmente, a partir de la siguiente pregunta de las ES: “Reconociendo las dificultades que deben enfrentar muchas de las empresas para cumplir plenamente con los impuestos y regulaciones, ¿qué

¹² La variable dependiente proviene de la pregunta codificada como ASCe13 en la ES. En las secciones siguientes para la interpretación de los resultados se hará referencia a empresas que subdeclaran/no subdeclaran ingresos. El lector deberá considerar que ello se corresponde con la definición de la variable dependiente aquí detallada.

porcentaje de las ventas totales estima usted que una firma típica en su área de actividad deja fuera de los libros o sin declarar?”. Con base en dicha pregunta, los trabajos definen el grado de cumplimiento o incumplimiento en variables continuas (porcentaje de ingresos reportados o no declarados), ordinales (categorías con rangos de ventas informadas o no reportadas) o binarias (“evasión tributaria”: igual a 1 si la evasión fiscal de una empresa es distinta de cero). Específicamente, los antecedentes empíricos organizados en función al tipo de variable dependiente usada son: continuas (Abdixhiku et al., 2017, 2018; Ahamed, 2016; Alm, Liu & Zhang, 2019; Alm & McClellan, 2012; Alm et al., 2016; Beck et al., 2014; Batra et al., 2003; Gokalp, Lee & Peng, 2017; Hibbs & Piculescu, 2010; Kenyon, 2008; Mawejje & Okumu, 2016; Tedds, 2010); ordinales (Dabla-Norris et al., 2008; Pedroni et al., 2019; Pesce et al., 2014) y binarias (Ahamed, 2016; Beck et al., 2014; Gokalp, Lee & Peng, 2017; Pedroni et al., 2018; Straub, 2005). Dicha variable binaria de evasión tributaria o subdeclaración de ingresos es asemejable a la pregunta de la ES seleccionada como variable dependiente para el presente estudio.

En relación a las variables explicativas, se identifican en la encuesta preguntas que se corresponden con cada factor determinante definido. Las definiciones operativas de las variables se detallan en la Tabla A.1 en el apéndice. Las variables monetarias se expresan en pesos constantes del año 2010 (considerando índices de precios al consumidor San Luis) y, alternativamente, en dólares reales para el mismo período (usando tipo de cambio del Banco Central de la República Argentina e índices de precios al consumidor de Estados Unidos). Se consideran los índices de precios y valores de tipo de cambio¹³ promedios de los meses de ejecución de la ES.

Es importante destacar que tanto la variable dependiente como las explicativas empleadas captan la percepción del responsable de la empresa como *proxy* del fenómeno bajo estudio, pero no representan mediciones objetivas de la informalidad ni de sus determinantes.

4.2. Métodos de procesamiento y análisis

La metodología de análisis de los datos consta de diferentes etapas. Primero se expone la estadística descriptiva de las variables por año y para el conjunto fusionado. Luego se realiza un análisis bivariado a fin de constatar si existen diferencias significativas entre las medias del grupo de empresas que subdeclara ingresos respecto al que no lo hace; empleándose las pruebas de *Wald* y *Pearson Chi2* (variables continuas y categóricas, respectivamente).

En tercer lugar, se desarrolla un análisis multivariado, mediante un modelo de regresión *logit* donde la variable dependiente binaria es considerada como *proxy* del nivel de informalidad de la empresa y las variables independientes representan determinantes de la subfacturación y variables de control. De esta forma, el modelo planteado busca identificar variables explicativas vinculadas al fenómeno de la subdeclaración de ingresos

¹³ Fuentes: <https://www.statbureau.org/es/united-states/cpi-u> (Índice precios al consumidor Estados Unidos); www.bcra.gob.ar/Pdfs/PublicacionesEstadisticas/com3500.xls (tipo cambio peso- dólar); <https://www.ieric.org.ar/estadisticas/nuestras-estadisticas/san-luis-19> (Índice precios al consumidor Argentina, provincia de San Luis).

desde la óptica del empresario. Para las variables explicativas se calculan y exponen los efectos marginales: esto es, cómo (signo +/-) y cuánto impacta cada factor determinante en la probabilidad de que una empresa compita con firmas registradas que venden sin factura. Para más información acerca de la regresión *logit* ver Long & Freese (2001). En todos los casos, para evaluar la significatividad de los resultados se determina un nivel de confianza del 90% como aceptable.

Dado que se trata de una muestra estratificada, para la obtención de las estadísticas descriptivas y el análisis bivariado se emplean los ponderadores muestrales (*wmedian*) como sugiere la literatura (Solon & Wooldridge, 2013; Winship & Radbill, 1994; World Bank Group, 2018). En ese sentido, la estimación ponderada visualiza la muestra a través de un espejo ilusorio inverso que deshace la exageración original generada al momento de estratificar (Solon & Wooldridge, 2013).

Para el análisis multivariado, sin embargo, existe un debate respecto al uso de un esquema de ponderación (Solon & Wooldridge, 2013). En ese orden de ideas, si se estiman modelos con una muestra que representa en exceso ciertos parámetros (por ejemplo, tamaño, regiones, etc.) pero se incluyen tales factores entre las variables explicativas, entonces el modelo está correctamente especificado, el término de error no está relacionado con el criterio de muestreo y, por ende, la ponderación es innecesaria (Solon & Wooldridge, 2013). Por lo tanto, en el presente trabajo los modelos multivariados se estiman sin las ponderaciones pero incorporando los parámetros de estratificación como variables independientes (tamaño, sector y región). Posturas similares han sido adoptadas por los estudios de Lohr & Liu (1994); Pfeiffermann (1993); y Williams & Horodnic (2016).

5. Resultados

5.1. Estadística descriptiva

Las columnas centrales de la Tabla 4 exponen las estadísticas descriptivas¹⁴ de las principales variables independientes agrupadas por grupo y factor determinante para cada período (2010, 2017) y para la base fusionada en la columna *POOL* (el listado completo de variables explicativas se expone en la Tabla A.2 en el apéndice). La muestra bajo estudio está compuesta principalmente por empresas pequeñas¹⁵: 36.26% corresponde a micro compañías, 60.02% a PyMES; y sólo el 3.72% representa grandes firmas (Figura 2). Asimismo, se observa una reducción en 2017 tanto del nivel promedio de ventas anuales como el número medio de empleados y el costo laboral. Respecto al sector, predominan las firmas manufactureras (43.94%) y comerciales (33.12%), siendo las

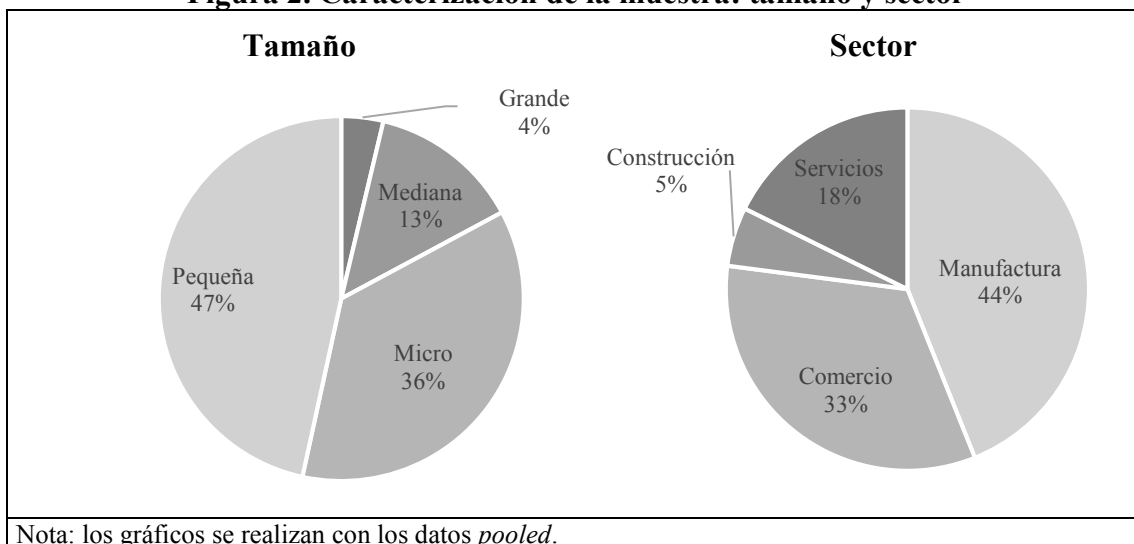
¹⁴ Las estadísticas descriptivas se calcularon con las empresas que respondieron la pregunta de subdeclaración de ingresos (ver Tabla 3). Salvo que se indique lo contrario, los porcentajes comentados en el texto corresponden a valores *pooled*.

La tabla 4 sólo muestra algunas variables (con cambio temporal significativo, con variaciones relevantes entre empresas que subdeclaran versus las que no lo hacen o con significancia estadística en el análisis multivariado). El listado completo de variables explicativas se expone en la Tabla A.2 en el apéndice.

¹⁵ Parámetro para la definición de la variable tamaño categórica: número de empleados. Microempresa: 5-10 empleados; pequeña: 11-50 empleados; mediana: 51-200; grande: más de 200 empleados.

dedicadas a la prestación de servicios y a la construcción las de menor participación (17.68% y 5.26%, respectivamente). Por su parte, se trata de compañías cuya antigüedad media asciende a 29 años, variable que registra una reducción en 2017.

Figura 2. Caracterización de la muestra: tamaño y sector

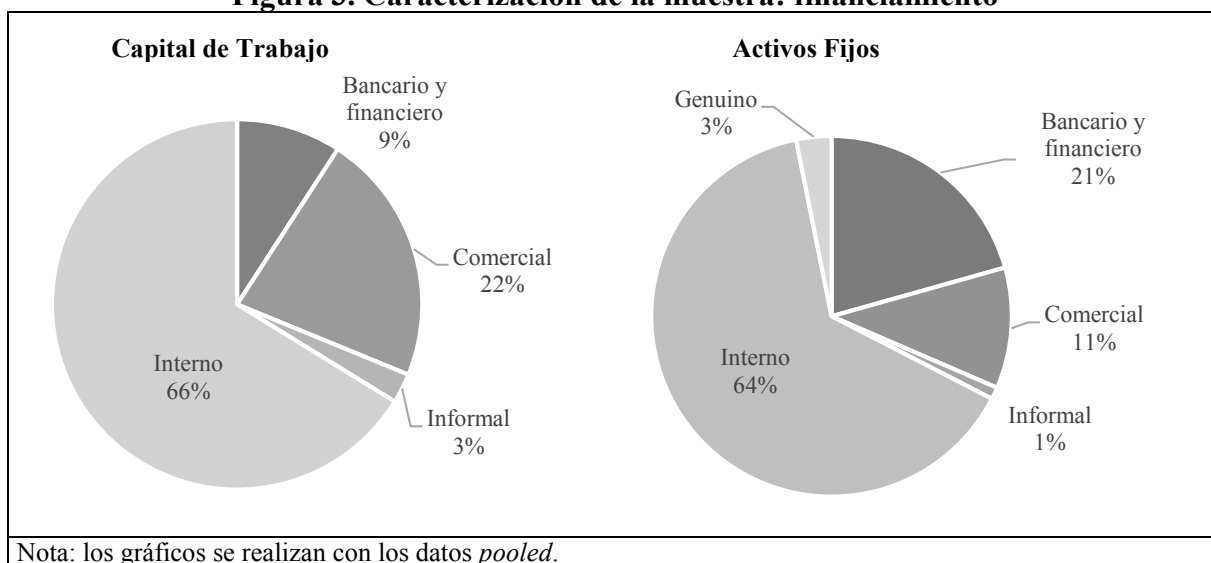


Fuente: elaboración propia

Considerando la forma legal, el 83.22% de la muestra corresponde a sociedades anónimas o de responsabilidad limitada, modalidades que registran un aumento en 2017. Por otra parte, se trata mayoritariamente de firmas con un considerable nivel de concentración de la propiedad (62.21%), observándose una pequeña reducción en 2017. En relación al mercado, se observa una caída del nivel de exportaciones en 2017.

Excepto por la disminución en las proporciones de financiamiento informal del Capital de Trabajo (CT) y comercial del Activo Fijo (AF), no existen otros cambios temporales en este aspecto. Según se observa en la Figura 3 las ganancias retenidas (financiamiento interno) financian la mayor proporción tanto CT como de AF. Para solventar la proporción restante de CT se emplean en segunda instancia créditos de proveedores y anticipos de clientes y, en tercer lugar, se recurre a préstamos de entidades bancarias y/o financieras. Para financiar el AF las posiciones 2 y 3 del ranking de financiamiento se invierten: préstamos bancarios y financieros en segundo lugar y financiamiento comercial en tercera ubicación. Las fuentes informales (prestamistas, amigos, parientes) son las menos empleadas para el financiamiento, ya sea del AF o CT.

Asimismo, se observa un incremento en 2017 en la cantidad de empresas que disponen de caja de ahorro y/o cuenta corriente (con posibilidad de giro en descubierto) mostrándose un panorama de bancarización casi total en dicho año (99.14%). Sin embargo, en 2017 los datos revelan cierto retroceso en lo referente al mercado financiero con reducción del número de compañías con líneas de crédito vigentes; de la proporción de firmas que solicitaron préstamos en el último año fiscal; y de las garantías requeridas en los créditos.

Figura 3. Caracterización de la muestra: financiamiento

Fuente: elaboración propia

Dentro del factor Otras características de la firma, se observa que el 53.02% de las empresas posee sus últimos Estados Financieros certificados por un auditor externo (variable que registra una caída en 2017 consistente con el menor tamaño de las compañías identificado para tal período). Los edificios utilizados para desarrollar las actividades de negocio son, en promedio, 69.27% propiedad de las empresas, proporción que experimentó incrementos en 2017. Se registra una reducción en 2017 de la cantidad de empresas que efectuaron inversiones en activos fijos en el último y anteúltimo año fiscal. Una vez más, ambas cuestiones están en consonancia con la reducción de las ventas y la disminución en el acceso al financiamiento bancario, detallados precedentemente.

En relación a las características del empresario, los *top managers* cuentan con un promedio de 26 años de experiencia en el sector, cifra casi coincidente con la antigüedad media de las empresas. Considerando el género, en el promedio agregado del panel, el 50.64% de la propiedad de las empresas corresponde a mujeres y dicha variable denotó un aumento en 2017.

Dentro del grupo determinantes clásicos, el factor corrupción indica que más de la mitad de las empresas consideran la corrupción como un obstáculo severo para las operaciones. Específicamente, 6.97% de las firmas declararon que en inspecciones con funcionarios tributarios se esperaba o solicitaba un obsequio o pago informal. Para estas tres variables no se registran cambios temporales. Por su parte, en 2017 las cifras indican una reducción en el importe de los pagos informales, ya sea en valor absoluto (pesos/dólares) o como porcentaje de ventas.

Tabla 4. Estadística descriptiva y análisis bivariado

Variables (ordenadas por grupo y factor)		Estadística descriptiva				Análisis bivariado		
		AÑO			p-value	Subdeclara ingresos		p-value
		2010	2017	POOL		Sí (1)	No (0)	
Características de la empresa y el empresario								
Tamaño								
Ventas anuales (miles de dólares) - deflact. 2010	$\bar{x}$	10,035.79	4,867.22	6,646.00	0.0120	5175.30	9055.82	0.0620
Costo laboral (miles de dólares) - deflact. 2010	$\bar{x}$	1,329.86	722.42	955.28	0.0094	2618	4967.93	0.0086
Nro. de empleados	$\bar{x}$	64.78	44.77	51.98	0.0859	44.51	63.98	0.1177
Antigüedad								
Antigüedad (años)	$\bar{x}$	33.39	26.54	29.01	0.0000	28.16	30.41	0.1834
Forma Legal								
Sociedad anónima; sociedad responsabilidad limitada		69.74	90.83	83.22	0.0000	81.92	85.30	0.3723
Estructura de propiedad								
Concentración de la propiedad	$\bar{x}$	65.79	60.61	62.21	0.0150	59.95	65.79	0.0075
Propiedad privada nacional (%)	$\bar{x}$	96.02	96.51	96.34	0.6820	97.91	93.81	0.0196
Mercado								
Exportaciones	$\bar{x}$	8.30	2.99	4.90	0.0039	4.20	6.05	0.2278
Mercado Interno		88.06	98.16	94.77	0.0000	96.67	91.26	0.0099
Financiamiento								
Financiamiento comercial CT	$\bar{x}$	19.55	23.41	22.04	0.1196	23.58	19.53	0.1094
Financiamiento informal CT	$\bar{x}$	5.33	1.06	2.59	0.0280	2.41	2.87	0.7794
Financiamiento comercial AF	$\bar{x}$	14.89	7.70	10.85	0.0429	11.65	9.63	0.5899
Caja de ahorro		95.97	99.14	98.00	0.0416	97.84	98.26	0.7125
Giro en descubierto		72.80	86.30	81.41	0.0017	82.46	79.71	0.4685
Crédito vigente		50.42	41.59	44.77	0.0717	39.44	53.37	0.0047
Garantía en crédito		65.73	51.98	57.64	0.0540	63.57	50.48	0.0551
Solicitud créditos		39.02	28.98	32.68	0.0322	31.26	34.93	0.4184
Otras características de la firma								
Estados Financieros anuales auditados		69.70	43.52	53.02	0.0000	47.48	62.08	0.0027
Certificación calidad		18.31	16.37	17.06	0.5480	13.63	22.70	0.0094
Grupo de empresas		24.16	9.89	15.04	0.0003	15.53	14.24	0.6987
Edificios propios	$\bar{x}$	54.92	70.96	69.27	0.1002	70.51	67.18	0.5096
Inversión en activos fijos		61.29	44.01	50.23	0.0007	48.62	52.84	0.4019
Inversión en activos fijos 2 años previos		58.91	33.78	42.89	0.0000	40.52	46.67	0.2128

(continúa en página siguiente)

Tabla 4. Estadística descriptiva y análisis bivariado (Cont.)

Tabla 11. Estadística descriptiva y análisis bivariado (Cont.)								
Variables (ordenadas por grupo y factor)		Estadística descriptiva				Análisis bivariado		
		AÑO			p-value	Subdeclara ingresos		p-value
		2010	2017	POOL		Sí (1)	No (0)	
Experiencia del empresario								
Experiencia <i>top manager</i> (años)	$\bar{x}$	25.16	26.44	25.98	0.2778	25.28	27.09	0.1273
Género del empresario								
Propietarias femeninas		38.62	57.37	50.64	0.0001	50.22	51.32	0.8254
Propiedad femenina	$\bar{x}$	---	31.52	31.52	---	27.72	38.96	0.0143
<i>Top manager</i> femenina		9.31	8.61	8.86	0.8178	6.55	12.56	0.0661
<u>Determinantes clásicos</u>								
Corrupción								
Pago informal inspecciones fiscales		9.06	4.82	6.97	0.2673	10.06	2.60	0.0049
Pagos informales (% ventas anuales)	$\bar{x}$	1.78	0.16	0.70	0.0595	0.66	0.75	0.8838
Pagos informales (miles dólares anuales – deflac. 2010)	$\bar{x}$	5.41	2.25	4.74	0.1048	4.96	4.43	0.8182
Pagos informales en contrataciones (% valor contrato)	$\bar{x}$	1.19	0.69	0.93	0.3626	1.39	0.32	0.0348
Corrupción obstáculo		58.53	51.43	53.98	0.1559	58.87	46.05	0.0098
Regulación y burocracia								
Regulaciones comerciales obstáculo		17.22	19.72	18.82	0.4492	20.18	16.61	0.3398
Regulaciones laborales obstáculo		47.37	50.28	49.22	0.5615	55.45	39.08	0.0011
Regulaciones laborales mayor obstáculo		12.99	15.98	14.90	0.3545	17.09	11.37	0.0812
Licencias comerciales obstáculo		21.44	25.58	24.07	0.3349	29.63	14.95	0.0003
Licencias comerciales mayor obstáculo		1.76	3.46	2.84	0.0714	2.36	3.62	0.4402
Obtención licencia importación (días)	$\bar{x}$	78.41	39.90	49.77	0.0087	48.13	51.49	0.7870
Obtención licencia operativa (días)	$\bar{x}$	182.52	89.78	136.66	0.0076	142.01	121.87	0.6756
Calidad servicios públicos y gubernamentales								
Corte de electricidad		72.80	64.66	67.60	0.0412	64.74	72.21	0.0989
Nro. cortes de electricidad	$\bar{x}$	4.68	1.39	2.67	0.0002	2.92	2.30	0.4402
Duración cortes electricidad (horas)	$\bar{x}$	1.98	4.67	3.17	0.0000	3.45	2.71	0.2456
Nro. incidentes suministro agua	$\bar{x}$	1.75	3.50	2.73	0.0380	2.82	2.34	0.2043
Oficiales gobierno efectivo contratos clientes		---	3.01	3.01	---	2.10	6.84	0.0296
Sistema judicial imparcial		14.67	7.26	9.93	0.0133	9.74	10.24	0.8641
Justicia obstáculo		45.58	40.44	42.33	0.3101	48.79	31.60	0.0005
Justicia mayor obstáculo		0.56	1.25	0.99	0.3796	0.17	2.33	0.0000
Pagos por seguridad		69.13	61.01	63.94	0.0989	63.47	64.69	0.8009
Pérdidas por crimen		34.09	14.62	21.65	0.0000	23.37	18.86	0.2590

(continúa en página siguiente)

Tabla 4. Estadística descriptiva y análisis bivariado (Cont.)

Variables (ordenadas por grupo y factor)	Estadística descriptiva				Análisis bivariado		
	AÑO			<i>p-value</i>	Subdeclara ingresos		<i>p-value</i>
	2010	2017	POOL		Sí (1)	No (0)	
Impuestos							
Impuestos (tasas) obstáculo	62.44	80.60	73.98	0.0000	77.85	67.79	0.0233
Impuestos (gestión) obstáculo	39.61	61.28	53.46	0.0000	59.02	44.59	0.0036
Impuestos (tasas) mayor obstáculo	19.92	37.61	31.18	0.0002	5.58	4.54	0.6022
Impuestos (gestión) mayor obstáculo	1.79	7.12	5.18	0.0011	33.29	27.77	0.2335
Probabilidad de detección							
Buenos Aires	40.66	74.92	62.57	0.0000	62.05	63.41	0.7786
Rosario	6.73	8.10	7.61	0.5331	7.37	7.98	0.7964
Mendoza	9.25	4.42	6.18	0.0184	6.01	6.45	0.8278
Córdoba	10.47	9.05	9.56	0.2865	10.28	8.40	0.5070
Chaco	32.89	---	11.86	0.0000	11.56	12.34	0.8438
Tucumán	---	3.49	2.23	0.0000	2.73	1.42	0.1275
Inspección fiscal	68.83	38.85	49.72	0.0000	46.81	54.39	0.1265
Acceso al financiamiento							
Financiamiento mayor obstáculo	15.10	4.81	8.55	0.0020	5.77	13.04	0.0074
Financiamiento obstáculo	42.58	23.38	30.33	0.0000	31.40	28.62	0.5405
No solicitud financiamiento – Falta necesidad	15.46	38.19	29.93	0.0000	30.46	29.08	0.7543
No solicitud financiamiento – Complejidad	3.44	7.23	5.85	0.1021	7.31	3.49	0.0751
No solicitud financiamiento – Costo elevado	28.2	13.03	18.54	0.0004	19.22	17.45	0.6643
Inestabilidad política							
Inestabilidad política mayor obstáculo	13.90	10.31	11.62	0.2742	8.49	16.66	0.0065
Informalidad del sector							
Competidores no registrados	69.26	73.30	71.83	0.3706	90.38	41.57	0.0000
Evasión impositiva competidores SI	---	25.10	25.10	---	33.37	10.79	0.0000
Competidores SI con trabajadores informales	75.32	64.62	68.70	0.0373	87.31	36.06	0.0000
Prácticas competidores SI obstáculo	41.53	32.84	35.99	0.0737	45.79	19.37	0.0000
Prácticas competidores SI mayor obstáculo	13.83	5.02	8.22	0.0058	11.00	3.73	0.0019

Notas: estimaciones obtenidas sobre empresas que respondieron a la pregunta de subdeclaración de ingresos (N = 1.807). $\bar{x}$ representa la media de la variable, variables sin indicación muestran la frecuencia relativa. Excepto que se indique expresamente, todas las cantidades representan porcentajes. Los *p-value* corresponden a la prueba ajustada de *Wald test* y al test *Pearson chi2 test* para muestras estratificadas que comparan grupos 2010 versus 2017 y subdeclara versus no subdeclara. *POOL* se refiere a la base fusionada. Abr.: AF: Activos Fijos; CT: Capital de Trabajo; SI: Sector Informal.

Fuente: elaboración propia

Dentro del factor regulación y burocracia se destaca la normativa laboral: cerca de la mitad de las empresas (49.22%) la consideran como un obstáculo severo para las operaciones del negocio. Por su parte, el 18.82% y el 24.07% de las firmas reconocen respectivamente las normativas mercantiles y la obtención de licencias comerciales y permisos como un obstáculo grave. Los mencionados porcentajes no muestran variaciones relevantes entre 2010 y 2017; aunque se observa una mayor eficiencia del sistema burocrático en 2017 considerando la disminución en el número de días promedio para la obtención de licencias de importación y operativas.

Como parte del factor calidad de los servicios públicos y gubernamentales, la infraestructura exhibe un deterioro: si bien se redujo la proporción de firmas que indicaron sufrir cortes de electricidad y la cantidad de interrupciones, se incrementó la duración promedio de los mismos. Asimismo, se registró un aumento en 2017 del número de incidentes en el abastecimiento y su duración. También se observa una baja calidad del sistema legal y los servicios de justicia: en 2017 menos del 5% de las empresas indicaron que el sistema legal o los oficiales de gobierno son muy o sumamente efectivos en resolver o prevenir problemas con clientes y proveedores. Por su parte, sólo un 9.93% de las empresas consideran al sistema judicial justo, imparcial y no corrupto (proporción que se redujo en 2017) y un 42.33% de las firmas revelan que la justicia es un obstáculo severo para las operaciones del negocio (esta última variable no registra evolución). En 2017 ciertas variables reflejan una mejora en los servicios de seguridad y policía: se registra una reducción en la proporción de empresas que efectuaron pagos por seguridad y en el porcentaje de firmas que sufrieron pérdidas por crimen.

El factor Impuestos muestra deterioro de todas sus variables en 2017 y arroja cifras interesantes: 73.98% y 53.46% de las empresas consideran las tasas impositivas y la gestión de los tributos, respectivamente, como un obstáculo grave. Por su parte dichos porcentajes se reducen a 31.18% y 5.18% cuando se ubica al ratio impositivo y la administración de los impuestos como dificultad principal del negocio.

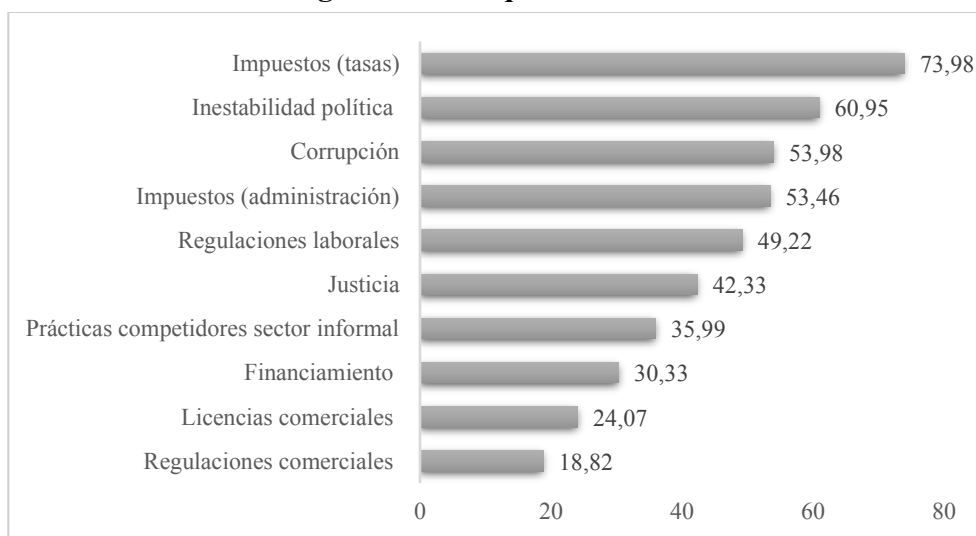
El factor Probabilidad de detección incluye variables que intentan aproximar la posibilidad de ser descubiertas a partir de la experiencia de las empresas (inspecciones previas) o la ubicación de las mismas (regiones con más o menos control por parte de los organismos tributarios). Se observa una reducción en 2017 de la proporción de compañías fiscalizadas. Respecto a la localización, la mayoría son firmas de Buenos Aires. Se encuestan empresas de Chaco únicamente en 2010 y de Tucumán sólo en 2017. Longitudinalmente, se registra un incremento en la participación relativa de firmas de Buenos Aires y una reducción en la proporción de empresas situadas en Mendoza.

Desde la óptica del mercado financiero, cerca de un tercio de las empresas considera al financiamiento como un obstáculo grave para las operaciones del negocio; variable con una mejora respecto a 2010. Por su parte, se produjo un incremento en 2017 en la proporción de compañías que declaran no solicitar créditos por falta de necesidad, lo cual resulta consistente con la caída del indicador referido a adquisiciones de activos fijos. Para 2017 las variables indican mayor complejidad en los procedimientos de aplicación a un crédito y una mejora en el costo de financiación (se observa un

crecimiento en el porcentaje de empresas que no requirieron financiación dada la complejidad de los procedimientos de aplicación; y una caída en la proporción de las que no solicitaron por costo elevado).

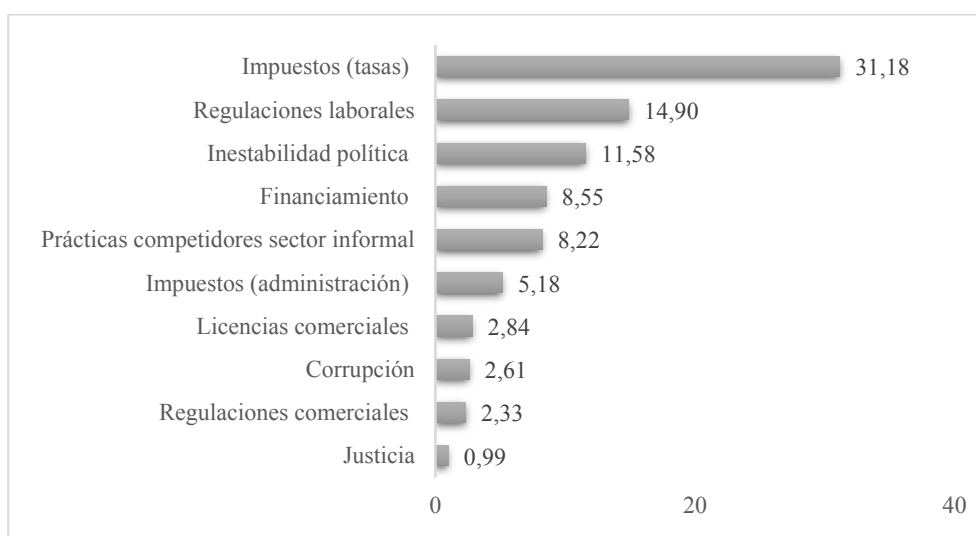
Considerando la Inestabilidad política, el 60.95% de las compañías la identifica como obstáculo grave. Finalmente, analizando la Informalidad del Sector, el 71.83% de las empresas declaran competir con firmas no registradas (sin evolución temporal) y el 68.70% indica la presencia de competidores que contratan trabajadores informales, en éste último caso se registra una pequeña reducción en 2017. Para el 35.99% y el 8.22% de las firmas la informalidad representa un obstáculo grave y principal dificultad, respectivamente; ambas cifras con mejoras en 2017.

Figura 4. Jerarquía obstáculos



Fuente: elaboración propia

Figura 5. Jerarquía mayor obstáculo



Fuente: elaboración propia

Las figuras 4 y 5 muestran una jerarquía de las 10 variables que representan obstáculos o principales dificultades¹⁶ dentro de los factores determinantes. Dos resultados interesantes surgen casi instantáneamente al observar los gráficos. Por un lado, las tasas impositivas representan el factor más identificado por las empresas como obstáculo (73.98%) y como mayor dificultad (31.18%), ocupando el primer puesto en ambos rankings. Por otra parte, la inestabilidad política se ubica en el segundo puesto en la jerarquía de obstáculos severos y es el tercer factor en el ranking de la principal dificultad. También es importante destacar que las regulaciones laborales resultan el segundo mayor obstáculo y el quinto obstáculo grave; mientras que la corrupción se posiciona en el tercer lugar del ranking de obstáculos, seguida por la administración de los impuestos y el sistema judicial en cuarto y quinto puesto respectivamente.

5.2. Análisis bivariado

Los resultados del análisis bivariado¹⁷ se exponen en las tres últimas columnas de la Tabla 4. Las variables estadísticamente significativas indican cuáles son los atributos que diferencian el grupo de empresas que subdeclaran respecto del que no lo hace. Considerando las Características de la firma y el empresario, el grupo de empresas que subfactura se conforma por compañías de menor tamaño, aproximado por el nivel de ventas, el costo laboral y el número empleados. Por parte, en el conjunto de firmas que subdeclaran ingresos, la concentración de la propiedad es menor y el porcentaje de propiedad privada nacional es mayor. Además, el grupo de empresas que subdeclaran ventas presenta mayor proporción de firmas dedicadas principalmente al mercado interno. Estos hallazgos se condicen con lo esperado, excepto por la variable concentración de la propiedad.

Respecto al financiamiento, las firmas que subfacturan emplean en mayor medida el financiamiento comercial (créditos de proveedores) para cubrir sus necesidades de capital de trabajo. Además, el conjunto de firmas que subdeclara ventas presenta menor participación de compañías con líneas de crédito vigente y mayor porcentaje de empresas a las que se les requirieron garantías en tales créditos. En otras palabras, las empresas con ingresos informales recurren en menor medida al mercado financiero, pero cuando lo hacen las entidades bancarias les exigen respaldar las obligaciones asumidas probablemente debido a la presentación de un ingreso subestimado.

Asimismo, el grupo de empresas que subdeclara ingresos exhibe menor proporción de firmas con Estados Financieros anuales certificados por un auditor externo y certificación de calidad reconocida internacionalmente. Tales variables muestran resultados similares a los atributos de tamaño y pueden ser considerados como *proxies* de

¹⁶ Las variables del gráfico de obstáculos son binarias que toman valor unitario si el factor representa un obstáculo grave o muy grave para las operaciones del negocio, cero en caso contrario. Las variables del gráfico de mayor obstáculo son binarias que toman valor unitario si el factor es el elemento del ambiente del negocio (de un listado de 15) que más afecta al establecimiento, cero en caso contrario. A los efectos del presente trabajo sólo se crearon las 10 variables correspondientes a los factores determinantes bajo estudio.

¹⁷ El análisis bivariado se realiza con las empresas que respondieron la pregunta de subdeclaración de ingresos (ver Tabla 4).

los mismos. También se observa que el grupo de empresas que subdeclaran ingresos presenta un menor porcentaje de propiedad femenina y menor proporción de firmas con mujeres como *top manager*.

Dentro los determinantes clásicos, varios factores exhiben resultados significativos para explicar las diferencias entre empresas con y sin subdeclaración de ingresos. Desde la óptica de la corrupción, las firmas que subfacturan son la mayor proporción de las que indican la existencia de pagos informales en inspecciones fiscales y de las que consideran la corrupción como un obstáculo severo. Asimismo, el porcentaje promedio de coimas en contrataciones es mayor en el grupo de empresas con informalidad.

Por otra parte, la proporción de empresas que consideran las regulaciones laborales, las licencias comerciales (factor: regulación y burocracia) y la justicia (factor: calidad servicios gubernamentales) como un obstáculo para las operaciones del negocio es mayor para el conjunto de firmas que subfacturan. Adicionalmente, la proporción de empresas que consideran efectivo el sistema legal en la resolución de conflictos con clientes es menor para el grupo de firmas con informalidad. De forma contraria a lo esperado, las empresas que subdeclaran son la menor proporción de las que indican haber sufrido cortes de energía eléctrica y de las que consideran a la justicia como el mayor obstáculo.

Considerando el factor tributario, las firmas que subdeclaran son la mayor proporción de las que consideran las tasas impositivas y la gestión de los tributos como una dificultad severa. Respecto al acceso al financiamiento, las firmas con subdeclaración de ventas representan la mayor proporción de aquellas que no aplicaron a líneas de crédito debido a la complejidad de los procedimientos y la menor parte de las que no solicitaron financiamiento por otras razones (diferentes a la falta de necesidad, la complejidad y el alto costo). También se observa que las empresas que subfacturan tienen menor participación dentro de las que consideran el financiamiento como mayor obstáculo para el negocio.

Por otra parte, las empresas con ventas informales son un menor porcentaje de las que consideran la inestabilidad política como la mayor dificultad para sus operaciones. Para el factor informalidad del sector, el grupo de empresas que subdeclara ingresos muestra mayores proporciones de firmas que compiten con compañías no registradas o inscriptas pero con contratación de trabajadores informales y que consideran las prácticas de los competidores del sector informal como obstáculo grave y principal dificultad para el negocio. Específicamente, las empresas con subdeclaración de ingresos son la mayor proporción de las que identifican a la evasión impositiva del sector informal como la práctica desleal que más les afecta.

5.3. Análisis multivariado

La Tabla 5 expone los resultados de los diversos modelos¹⁸ *logit* estimados para identificar los factores determinantes de la subdeclaración de ingresos en empresas argentinas formalmente registradas. Las variables explicativas con su signo esperado¹⁹ se presentan organizadas en función al modelo propuesto: características de la empresa y el empresario, determinantes clásicos y variables de control. Para seleccionar los modelos expuestos previamente se realizaron diferentes estimaciones aproximando cada factor determinante con las distintas variables independientes disponibles aprovechando la riqueza de la base de datos, la cual se puede apreciar en la Tabla A.2 del apéndice.

En líneas generales, los modelos 1 (M1) y 2 (M2) son los más integrales (mayor cantidad de variables explicativas) con variantes respecto a la aproximación de los factores tamaño (M1: ventas, M2: número empleados); impuestos (M1: tasas impositivas como dificultad, M2: administración de los impuestos como obstáculo); y probabilidad de detección (M1: Buenos Aires, M2: Mendoza). Por su parte, los modelos 3 a 5 incorporan factores determinantes no incluidos en los primeros tales como: acceso al financiamiento (M3); género del empresario, probabilidad de detección (inspecciones previas), informalidad del sector (M4); otras características de la empresa (M5). En este último caso (M5), se incluyen variables representativas de la trayectoria y el proceso de crecimiento de la firma (contar con certificación internacional de calidad e inversión en activos fijos), motivo por el cual se excluyen los determinantes tamaño y antigüedad.

De forma consistente con los estudios empíricos previos (Beck et al., 2014; Dabla-Norris et al., 2008 y otros), el factor tamaño se asocia negativamente con la subdeclaración de ingresos, en especial cuando se aproxima a partir del nivel de ventas anuales (respecto al número de empleados). El sector²⁰ también resulta un determinante significativo del nivel de informalidad: las empresas manufactureras tienen menor propensión a subdeclarar ventas que aquellas comerciales, de servicios o de la industria alimenticia y textil (Santa María & Rozo, 2009; Villar et al., 2015).

La antigüedad presenta un vínculo negativo con el sector informal sólo en el modelo 3 (Santa María & Rozo, 2009; Villar et al., 2015), mientras que la forma legal y la estructura de propiedad no resultan determinantes del fenómeno en ninguno de los modelos estimados (Batra et al., 2003; Pesce et al., 2014). En cambio, según muestran los

¹⁸ Los modelos estimados incluyen alternativamente variables representativas de todos los factores determinantes, con excepción de: nivel de formación del empresario (sólo hay datos 2017 y no son suficientes para las estimaciones); penalidad (no se identificó en la ES ninguna variable para aproximar el factor); y desarrollo económico (se trabaja sólo con datos de la Argentina y agregar PBI per cápita sería una constante para todas las observaciones).

¹⁹ El signo esperado se plantea para la variable operativa bajo análisis. Dicho signo puede diferir de la relación planteada en las hipótesis para los factores determinantes a nivel teórico. Por ejemplo, se plantea un vínculo negativo entre calidad de los servicios públicos e informalidad, pero se espera una relación positiva con el fenómeno cuando dicho factor es aproximado con la variable “pérdidas por crimen”.

²⁰ La variable sector usada en los modelos multivariados corresponde al parámetro de estratificación por industria de la ES. Dicha variable difiere levemente del sector exhibido en las estadísticas descriptivas y análisis bivariado, pues el mismo fue creado a partir de la actividad principal declarada por las empresas. Se incluye en las estimaciones multivariadas los fines de la adecuada especificación del modelo, pero no resulta posible su interpretación.

modelos 1 a 5, el factor mercado es relevante para explicar el nivel de informalidad: las empresas que atienden principalmente la demanda doméstica (su actividad principal no es la exportación) presentan mayor propensión a subdeclarar ingresos (Batra et al., 2003; Beck et al., 2014 y otros). Asimismo, el financiamiento también es un determinante significativo: aquellas firmas con líneas de créditos de instituciones financieras vigentes exhiben menor probabilidad de subfacturar (Siqueira et al., 2016; Williams et al., 2016 y otros).

Por su parte, existen otras características de las empresas que resultan relevantes para explicar la informalidad: firmas cuyos últimos Estados Financieros anuales están certificados por auditor externo (Beck et al., 2014), o que compraron activos fijos el año previo o que cuentan con una certificación de calidad reconocida internacionalmente (Williams & Kadir, 2018) tienen menor propensión a subdeclarar ventas. Considerando las particularidades del empresario, los modelos 1 y 2 muestran que la experiencia del *manager* se asocia negativamente con la subfacturación (De Paula & Scheinkman, 2011 y otros); mientras que el modelo 3 indica que la existencia de propietarias femeninas se vincula con una menor propensión a subdeclarar ventas. Este último hallazgo difiere de las investigaciones previas que encuentran un vínculo positivo entre sector informal y empresarias del género femenino, porque analizan la informalidad en la formación de una microempresa y, en ese sentido, las mujeres tienden a iniciar los emprendimientos como no registrados (Leino, 2009).

Dentro del grupo determinantes clásicos, las empresas que perciben la corrupción, la obtención de licencias comerciales y las normativas laborales como un obstáculo para las operaciones del negocio muestran mayor probabilidad de subdeclarar ingresos (modelos 1 a 5). Por su parte, la relación negativa entre calidad de los servicios gubernamentales y sector informal se verifica a través de dos variables: las firmas que experimentaron pérdidas por crimen el año previo (indicativo de menores niveles de seguridad pública), tienen mayor propensión a subfacturar; mientras que las compañías que consideran que el sistema judicial es equitativo, imparcial y no corrupto muestran menor probabilidad de subdeclarar ventas. Los vínculos entre estas variables y la informalidad (a niveles de confianza de 95% y 99%) son consistentes con estudios empíricos previos (Dabla-Norris et al., 2008; Friedman et al., 2000; Johnson et al., 1997; 1998; 2000 y otros).

De forma llamativa y en contraste con la mayoría de las investigaciones previas, el factor impuestos no presenta vínculo significativo con la informalidad, excepto en el modelo 4 que exhibe una relación positiva entre empresas que consideran la administración de los tributos como dificultad y subfacturación a un nivel de confianza del 88%. Pese a la importancia observada del factor tributario en la estadística descriptiva y el análisis bivariado, su falta de relevancia en el modelo multivariado podría deberse a que quienes presentan mayores propensiones a subfacturar encuentran otras dificultades como barreras más severas para el desarrollo de su negocio. Es decir, los impuestos son un obstáculo en general para todas las empresas, pero no representan un factor diferencial para aquellas que subdeclaran ventas (Pedroni, Briozzo & Pesce, 2018; Williams et al., 2016).

Tabla 5. Efectos marginales de factores determinantes en subdeclaración de ingresos

Factores determinantes	Variables operativas	SE	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5
			Pr(y=1) 0.5240	Pr(y=1) 0.7572	Pr(y=1) 0.7095	Pr(y=1) 0.6027	Pr(y=1) 0.5655
Características de la empresa y el empresario	Tamaño	Ln Ventas anuales ^a (USD, 2010)	(-)	-0.019 (0.104)			
		Ln Nro. empleados ^a	(-)		-0.019 (0.117)	-0.019 (0.112)	-0.021 (0.182)
	Sector	Sector (categórica de estratificación)		-0.107*** (0.000)	-0.126*** (0.000)	-0.137*** (0.000)	
		Otros sectores industriales	(-)	-0.266*** (0.000)			-0.288*** (0.000)
	Antigüedad	Antigüedad (años) ^a	(-)	-0.000 (0.615)	-0.001 (0.279)	-0.001 (0.070)	-0.001 (0.220)
	Forma legal	Sociedad anónima; sociedad responsabilidad limitada	(-)	0.051 (0.424)	0.060 (0.153)	0.044 (0.340)	0.088 (0.155)
							0.040 (0.483)
	Estructura propiedad	Propiedad privada nacional(%) ^a	(+)	0.000 (0.529)	0.000 (0.301)	0.000 (0.342)	0.001 (0.345)
							0.001 (0.314)
	Mercado	Mercado Interno	(+)	0.228*** (0.004)	0.125** (0.033)	0.154** (0.017)	0.188** (0.010)
							0.192** (0.011)
	Financiamiento	Crédito vigente	(-)	-0.084** (0.036)			
	Otras caract. de la firma	Estados financieros anuales auditados	(-)	-0.075* (0.096)	-0.067* (0.067)		
		Inversión en activos fijos	(-)				-0.064* (0.098)
		Certificación calidad	(-)				-0.073* (0.064)
Determinantes clásicos	Experiencia del empresario	Experiencia top manager (años) ^a	(-)	-0.003* (0.057)	-0.002* (0.054)		
	Género del empresario	Propietarias femeninas	(+)			-0.067* (0.098)	
	Corrupción	Corrupción obstáculo	(+)	0.118*** (0.002)	0.072** (0.014)	0.092*** (0.003)	0.074** (0.046)
							0.125*** (0.001)
	Regulación y burocracia	Licencias comerciales obstáculo	(+)	0.163*** (0.001)	0.070** (0.041)	0.096** (0.013)	0.111** (0.022)
							0.120** (0.013)
		Regulaciones laborales obstáculo	(+)		0.051* (0.063)		
	Calidad Ss. Públicos [...]	Pérdidas por crimen	(+)	0.088** (0.036)			0.056 (0.161)
		Sistema judicial imparcial	(-)		-0.100** (0.024)		
	Impuestos	Impuestos (tasas) obstáculo	(+)	0.054 (0.206)			
		Impuestos (gestión) obstáculo	(+)		0.025 (0.378)	0.049 (0.112)	-0.001 (0.976)
							0.056 (0.138)
	Probabilidad detección	Buenos Aires	(+)	0.088** (0.022)			0.048 (0.194)
		Mendoza	(-)		-0.219*** (0.000)	-0.207*** (0.000)	-0.251*** (0.000)
							0.027 (0.490)
	Inspección fiscal		(-)				
	Acceso al financiamiento	Acceso financiamiento obstáculo	(+)				0.036 (0.359)
		No solicitud financiamiento por alto costo	(+)			0.064 (0.123)	
	Informalidad sector	Prácticas competidores sector informal obstáculo	(+)				0.303*** (0.000)
	Inestabilidad política	Inestabilidad política mayor obstáculo	(+)	-0.107* (0.052)	-0.095* (0.064)	-0.095* (0.076)	-0.123** (0.026)
							-0.111** (0.045)
	Año	Año 2017		-0.064 (0.145)	-0.043 (0.202)	-0.024 (0.477)	0.004 (0.921)
							-0.048 (0.237)
		Pseudo R2		0.1290	0.1187	0.1075	0.1936
		Nro. obs.		1036	1103	1123	1095
		Chi2		131.84	125.70	114.11	169.82
		Prob>Chi2		0.00	0.00	0.00	0.00

Notas: Todas variables binarias, excepto indicadas con ^a continuas. Estimaciones *pooled* con errores estándar robustos; dy/dx calculados con $\bar{X}$ (continuas) y $x=0$ (categóricas). P-value entre paréntesis: * $p<0.10$, ** $p<0.05$, *** $p<0.01$. Abr.: M: modelo; SE: signo esperado.

Fuente: elaboración propia

En línea con los antecedentes empíricos (Cebula, 1997; Putniņš & Sauka, 2015), las variables del factor probabilidad de detección resultan significativas con el signo esperado: empresas situadas en Buenos Aires exhiben mayor propensión a subdeclarar ingresos; mientras que firmas ubicadas en Mendoza muestran menor probabilidad a subfacturar (en ambos casos respecto a las restantes zonas del país). Ello probablemente obedece a la dificultad de implementación de controles efectivos en ciudades atomizadas. La probabilidad de detección medida en función a la experiencia de las compañías (inspecciones fiscales durante el año previo) no es relevante para explicar el nivel de informalidad.

A diferencia de algunos trabajos previos (Beck et al., 2014; Dabla-Norris et al., 2008), el factor acceso al financiamiento no presenta significancia estadística como determinante del sector informal. Sólo en el modelo 3, las empresas que declaran no solicitar créditos debido a los elevados costos muestran mayor propensión a subdeclarar ventas, a un nivel de confianza del 87%. En cambio, el factor informalidad del sector (aproximado con la variable: firmas que consideran como un obstáculo las prácticas de los competidores informales) expone un vínculo significativo y positivo con la probabilidad de subdeclarar ingresos (Pesce et al., 2014).

Por otra parte, la inestabilidad política muestra ser un determinante importante del nivel de informalidad en todos los modelos, aunque con el signo contrario al esperado (Batra et al., 2003; Straub, 2005): aquellas firmas que consideran la inestabilidad política como la mayor dificultad para el negocio tienen menor propensión a subdeclarar ventas. Este hallazgo, aunque inicialmente contradictorio, puede indicar una actitud preventiva de las empresas ante la incertidumbre del contexto y/o la correlación existente entre desequilibrio político y económico para el caso de la Argentina. Explícitamente, las firmas interpretan la inestabilidad política como una señal negativa y, por lo tanto, informan un nivel de ingresos más cercano al real (menor subdeclaración), reduciendo el riesgo a ser descubiertas.

En última instancia, para captar la evolución del fenómeno, todos los modelos incorporan el efecto temporal, aunque las estimaciones no revelan variaciones significativas de la probabilidad de subdeclarar ventas entre 2010 y 2017. Sólo el modelo 1 parece indicar que en 2017 las empresas exhiben una menor propensión a subdeclarar ingresos respecto a 2010 (con un nivel de confianza del 85%). Ello tal vez podría estar captando los efectos de la implementación de mayores controles a nivel tecnológico por parte de los organismos tributarios en la Argentina (por ejemplo, a partir de la facturación electrónica en algunas categorías del régimen simplificado).

A modo de síntesis se observa que la mayoría de los factores identificados resultan determinantes²¹ significativos de la informalidad con el signo esperado (Tabla 6). En especial se destacan aquellos que muestran ser robustos ante diferentes estimaciones: tamaño, sector y mercado dentro de las características de la empresa; y corrupción, regulación y burocracia y calidad de los servicios públicos, y probabilidad de detección dentro del grupo de factores clásicos. En cambio, para diversos factores no se encuentra un vínculo relevante con la

²¹ Además de las estimaciones en niveles (Tabla 6), se probaron diversos modelos incluyendo interacciones entre los determinantes clásicos y variables de tamaño (microempresas); región (Buenos Aires) y temporales (año 2017). En líneas generales, los resultados de tales estimaciones son consistentes con los expuestos variando en algunos casos la cuantía del efecto marginal.

economía informal (o se muestra a niveles de confianza menores del 90%): forma legal, estructura de propiedad, acceso al financiamiento y, el más llamativo, impuestos. Finalmente, entre los factores relevantes pero con signo contrario al esperado para explicar el nivel de informalidad se ubican: el género del empresario y la inestabilidad política.

Tabla 6. Resumen de la evidencia empírica obtenida

Grupo	Factor	Variable/s operativa/s	Vínculo con informalidad	
			Esperado	Encontrado
Características firma y empresario	Tamaño	Ventas; nro. empleados	Negativo	Negativo
	Sector	Otros sectores industriales	Negativo	Negativo
	Antigüedad	Antigüedad (años)	Negativo	Negativo
	Forma legal	SA o SRL	Negativo	No significativo
	Estructura de propiedad	Propiedad privada nacional (%)	Positivo	No significativo
	Mercado	Mercado interno	Positivo	Positivo
	Financiamiento	Crédito vigente	Negativo	Negativo
	Otras características de la firma	Estados Financieros anuales auditados; inversión en activos fijos; certificación calidad	Negativo	Negativo
	Experiencia del empresario	Experiencia <i>top manager</i> (años)	Negativo	Negativo
	Género del empresario	Propiedad femenina	Positivo	Negativo
Factores clásicos	Corrupción	Corrupción obstáculo	Positivo	Positivo
	Regulación y burocracia	Licencias comerciales/ regulaciones laborales obstáculo	Positivo	Positivo
	Calidad de los servicios públicos	Pérdidas por crimen	Positivo	Positivo
		Sistema judicial imparcial	Negativo	Negativo
	Impuestos	Impuestos (gestión/tasas) obstáculo	Positivo	No significativo
	Probabilidad de detección	Buenos Aires	Positivo	Positivo
		Mendoza	Negativo	Negativo
		Inspección fiscal	Negativo	No significativo
	Acceso al financiamiento	Acceso al financiamiento obstáculo; no solicitud de financiamiento por alto costo	Positivo	No significativo
	Informalidad del sector	Prácticas competidores sector informal obstáculo	Positivo	Positivo
	Inestabilidad política	Inestabilidad política mayor obstáculo	Positivo	Negativo

Fuente: elaboración propia

6. Consideraciones finales

El presente trabajo tiene por objetivo identificar los factores determinantes de la subdeclaración de ingresos en firmas argentinas formalmente registradas y su evolución desde la óptica de los empresarios. Los resultados confirman gran parte de las hipótesis planteadas. La subdeclaración de ingresos en compañías formales se asocia positivamente con: la corrupción; la regulación y burocracia; y la informalidad del sector; y negativamente con el

tamaño, el sector y la antigüedad de la firma; la calidad de exportador; el empleo de financiamiento externo; las particularidades de contar con información contable auditada o certificaciones internacionales de calidad; la experiencia del *top manager*; empresarios del género femenino; la probabilidad de detección; la calidad de los servicios públicos, gubernamentales y las instituciones de gobierno; y la inestabilidad política. No se encuentra evidencia para afirmar que la forma legal, la estructura de propiedad, los impuestos y el acceso al financiamiento son determinantes significativos de la subfacturación en compañías de la Argentina. Tampoco se observa un cambio temporal relevante entre 2010 y 2017.

Asimismo, se destacan los factores para los que se verifica una relación significativa con la subfacturación, aunque con signo contrario al esperado: género e inestabilidad política. En relación al primero de ellos, parte de los estudios sobre determinantes de la informalidad analizan como se inician los emprendimientos (registrados o no) o examinan los porcentajes de propiedad por género, encontrando que las mujeres presentan mayor propensión a operar en el sector informal (De Paula & Scheinkman, 2011; Leino, 200; Villar et al., 2015). Sin embargo, los resultados del presente estudio muestran que mujeres empresarias exhiben menor probabilidad de subdeclarar ingresos; presentando mayor consistencia con los antecedentes referidos a diferencias en el cumplimiento tributario por género (Hasseldine & Hite, 2003; Kastlunger, Dressler, Kirchler, Mittone, & Voracek, 2010; Torgler & Valev, 2010).

Otro resultado interesante, proviene del factor inestabilidad política: ante mayor desequilibrio percibido por las empresas, menor propensión a subdeclarar ventas. En el contexto argentino, este hallazgo probablemente obedece a la correlación existente entre inestabilidad política y económica; y estaría indicando que las firmas interpretan la inestabilidad política como una señal negativa y, por lo tanto, informan un nivel de ingresos más cercano al real (menor subdeclaración), reduciendo el riesgo a ser descubiertas.

La presente investigación representa un aporte a la literatura empírica pues estudia la informalidad en compañías registradas con un enfoque cuantitativo microeconómico desde la perspectiva empresarial en una economía emergente como la Argentina. El trabajo contribuye con la temática de los determinantes del sector informal analizando su efecto conjunto al incorporarlos simultáneamente en modelos multivariados. También extiende la escasa cantidad de investigaciones con datos fusionados o de panel (Abdixhiku et al., 2018; Beck et al., 2014).

A nivel pragmático, los hallazgos del presente trabajo resultan de relevancia para los hacedores de políticas públicas pues permiten identificar hacia donde deben direccionarse los esfuerzos a fin de reducir la subdeclaración de ingresos. En ese sentido, considerando los resultados referentes a causantes económicos e institucionales, la importancia del factor impuestos en las estadísticas descriptivas y su falta de relevancia en el análisis multivariado muestra que la subfacturación es un fenómeno multicausal donde los impuestos pierden importancia a la luz de otros determinantes. Entre los mismos se encuentran: corrupción, regulación y burocracia, calidad de los servicios públicos y gubernamentales, probabilidad de detección, informalidad del sector e inestabilidad política. De esta forma, se brinda sustento a la escuela de pensamiento que responsabiliza a las instituciones políticas y sociales que regulan la economía como causantes de la informalidad, por sobre aquella corriente que identifica a los elevados impuestos (Johnson et al., 2000).

A partir de los hallazgos expuestos, las medidas de política esperables incluyen: la disminución de los niveles de corrupción; el desarrollo de programas de simplificación administrativa y fiscal, que reduzcan la incidencia de la burocracia y el costo de cumplimiento con las normativas; la mejora en la infraestructura, en los servicios gubernamentales y en la calidad de las instituciones públicas; y la provisión de un entorno regulatorio estable. También podría pensarse en la elaboración de programas de capacitación a los empresarios en lo referente a regulaciones o trámites usualmente conflictivos y en la implementación de mecanismos con impacto en la probabilidad de detección (real o percibida), principalmente en las grandes regiones metropolitanas.

Por otra parte, considerando los resultados referidos a características de la firma y el empresario, es posible describir ciertos perfiles de empresas con mayor propensión a subdeclarar ingresos. De ese modo, las particularidades relevantes permiten individualizar la muestra objetivo al momento de desarrollar o implementar medidas de detección y control: compañías de menor tamaño (que además carecen de Estados Financieros auditados o de certificaciones internacionales de calidad); que operan en ciertos sectores manufactureros; que venden principalmente al mercado nacional; que no recurren al mercado financiero para obtener fondos; y, cuyos empresarios son del género masculino y tienen escasa experiencia en el rubro.

Como limitaciones del estudio se pueden mencionar la ausencia de estimaciones del nivel de evasión tributaria (por no contar con la pregunta de la ES sobre grado de declaración de ingresos usada por trabajos previos); y el empleo de variables que representan mediciones subjetivas, ya que captan la percepción del responsable de la empresa como *proxy* del fenómeno bajo estudio. Tales debilidades resultan parcialmente sorteadas por la confiabilidad y rigurosidad metodológica de las fuentes de información utilizadas. Además, la primera limitación fue sorteada con una investigación paralela que estima la subdeclaración de ingresos en empresas de la Argentina partir de un cuestionario aplicado a profesionales en ciencias económicas (Pedroni, Pesce & Briozzo, 2019).

Dentro de las futuras investigaciones, se proyecta extender el modelo planteado para América Latina (Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay). También se prevé abordar cualitativamente la temática a través de entrevistas en profundidad con empresarios, funcionarios de organismos tributarios y especialistas en tributación.

7. Referencias bibliográficas

- Abdixhiku, L., Krasniqi, B., Pugh, G., & Hashi, I. (2017). Firm-level determinants of tax evasion in transition economies. *Economic Systems*, 41(3), 354–366.
- Abdixhiku, L., Pugh, G., & Hashi, I. (2018). Business tax evasion in transition economies: a cross-country panel investigation. *The European Journal of Comparative Economics*, 15(1), 11–36.
- Ahamed, M. M. (2016). Does inclusive financial development matter for firms' tax evasion? Evidence from developing countries. *Economics Letters*, 149, 15-19.
- Allingham, M. G., & Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of public economics*, 1(3-4), 323-338.
- Alm, J., & McClellan, C. (2012). Tax morale and tax compliance from the firm's perspective. *Kyklos*, 65(1), 1-17.

- Alm, J., Liu, Y. & Zhang, K. (2019). *International Tax and Public Finance*, 26(1), 71-102.
- Alm, J., Martinez-Vazquez, J., & McClellan, C. (2016). Corruption and firm tax evasion. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 124, 146-163.
- Batra, G., Kaufmann, D., & Stone, A. H. (2003). *The firms speak: What the world business environment survey tells us about constraints on private sector development*. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.541388>
- Beck, T., Lin, C., & Ma, Y. (2014). Why Do Firms Evade Taxes? The Role of Information Sharing and Financial Sector Outreach: Why Do Firms Evade Taxes? *The Journal of Finance*, 69(2), 763–817.
- Buehn, A., & Schneider, F. (2012). Shadow economies around the world: novel insights, accepted knowledge, and new estimates. *International tax and public finance*, 19(1), 139-171.
- Cebula, R. J. (1997). An empirical analysis of the impact of government tax and auditing policies on the size of the underground economy: the case of the United States, 1973–94. *American Journal of Economics and Sociology*, 56(2), 173-185.
- D'Hernoncourt, J., & Méon, P.-G. (2012). The not so dark side of trust: Does trust increase the size of the shadow economy? *Journal of Economic Behavior & Organization*, 81(1), 97–121.
- Dabla-Norris, E., Gradstein, M., y Inchauste, G. (2008). What causes firms to hide output? The determinants of informality. *Journal of Development Economics*, 85(1–2), 1–27.
- Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2002). The regulation of entry. *The quarterly Journal of economics*, 117(1), 1-37.
- De Paula, A., & Scheinkman, J. A. (2011). The informal sector: An equilibrium model and some empirical evidence from Brazil. *Review of Income and Wealth*, 57, S8–S26.
- De Soto, H., Ghersi, E., y Ghibellini, M. (1987). *El otro sendero*. La Oveja Negra: Bogotá, Colombia.
- Dell'Anno, R. (2007). The shadow economy in Portugal: An analysis with the MIMIC approach. *Journal of Applied Economics*, 10(2), 253–277.
- Dell'Anno, R., Gómez-Antonio, M., & Pardo, A. (2007). The shadow economy in three Mediterranean countries: France, Spain and Greece. A MIMIC approach. *Empirical Economics*, 33(1), 51-84.
- Feige, E. L. (1994). The underground economy and the currency enigma. *Public Finance=Finances publiques*, 49(Supplement), 119-136.
- Feld, L. P., & Schneider, F. (2010). Survey on the shadow economy and undeclared earnings in OECD countries. *German Economic Review*, 11(2), 109-149.
- Frey, B. S., & Pommerehne, W. W. (1984). The Hidden Economy: State and Prospects for Measurement. *Review of income and Wealth*, 30(1), 1-23.
- Friedman, E., Johnson, S., Kaufmann, D., y Zoido-Lobaton, P. (2000). Dodging the grabbing hand: determinants of unofficial activity in 69 countries. *Journal of public economics*, 76(3), 459–493.
- Gokalp, O. N., Lee, S. H., & Peng, M. W. (2017). Competition and corporate tax evasion: An institution-based view. *Journal of World Business*, 52(2), 258-269.
- Hasseldine, J., & Hite, P. A. (2003). Framing, gender and tax compliance. *Journal of Economic Psychology*, 24(4), 517-533.

- Hibbs, D. A., & Piculescu, V. (2010). Tax toleration and tax compliance: How government affects the propensity of firms to enter the unofficial economy. *American Journal of Political Science*, 54(1), 18-33.
- Ihrig, J., & Moe, K. S. (2004). Lurking in the shadows: the informal sector and government policy. *Journal of Development Economics*, 73(2), 541-557.
- Johnson, S., Kaufmann, D., Shleifer, A. (1997). The Unofficial Economy in Transition. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1997(2), 159-239.
- Johnson, S., Kaufmann, D., y Zoido-Lobaton, P. (1998). Regulatory discretion and the unofficial economy. *The American Economic Review*, 88(2), 387-392.
- Johnson, S., Kaufmann, D., McMillan, J., y Woodruff, C. (2000). Why do firms hide? Bribes and unofficial activity after communism. *Journal of Public Economics*, 76, 495-520.
- Kastlunger, B., Dressler, S. G., Kirchler, E., Mittone, L., & Voracek, M. (2010). Sex differences in tax compliance: Differentiating between demographic sex, gender-role orientation, and prenatal masculinization (2D: 4D). *Journal of economic psychology*, 31(4), 542-552.
- Kenyon, T. (2008). Tax evasion, disclosure, and participation in financial markets: Evidence from Brazilian firms. *World Development*, 36(11), 2512-2525.
- La Porta, R., & Shleifer, A. (2008). The Unofficial Economy and Economic Development. *Brookings Papers on Economic Activity*, otoño, 275-352.
- Lackó, M. (2000). Hidden economy—an unknown quantity? Comparative analysis of hidden economies in transition countries, 1989-95. *Economics of Transition*, 8(1), 117-149.
- Leino, J. (2009). Formal and informal Microenterprises. *Enterprise Note Series*, 5085. Disponible en: <http://documents.worldbank.org/curated/en/468601468155705123/pdf/508550BRI0Box31IC10Enterprise0Note5.pdf>
- Loayza, N. V. (1996). The economics of the informal sector: a simple model and some empirical evidence from Latin America. *Carnegie-Rochester conference series on public policy*, 45, 129-162.
- Lohr, S. L., & Liu, J. (1994). A comparison of weighted and unweighted analyses in the National Crime Victimization Survey. *Journal of Quantitative Criminology*, 10(4), 343-360.
- Long, S., & Freese, J. (2001). *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata*. Texas: College Station, Stata Press.
- Mawejje, J., & Okumu, I. M. (2016). Tax evasion and the business environment in Uganda. *South African Journal of Economics*, 84(3), 440-460.
- Medina, L., & Schneider, F. (2017). *Shadow economies around the world: New results for 158 countries over 1991-2015*. CESifo Working Paper Series No. 6430. Disponible en: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2965972>
- Nur-tegin, K. D. (2008). Determinants of Business Tax Compliance. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 8(1), 1-28.
- Pedroni, F., Pesce, G., & Briozzo, A. (2019). Estimación y determinantes de la subdeclaración de ingresos en Argentina: percepción de los profesionales en ciencias económicas. Trabajo presentado en la *XIX International Finance Conference (IFC-2019)*. Córdoba.

- Pedroni, F., Briozzo, A., & Pesce, G. (2018). Determinantes de la subdeclaración de ingresos en empresas latinoamericanas. Trabajo presentado en *XXIII Reunión Anual de Red PyMEs Mercosur*. Mar del Plata.
- Perry, G. E.; Maloney, W. F.; Arias, O. S.; Fajnzylber, P.; Mason, A. D.; Saavedra-Chanduvi, J.; Bosch, M. (2007). Informalidad: escape y exclusión. *Estudios Banco Mundial sobre América Latina y el Caribe*. Washington, DC: Banco Mundial. Recuperado de: <http://siteresources.worldbank.org/INTLAC> INSPANISH/ Resources/SP_lacf_Overview.pdf
- Pesce, G., Speroni, C., Etman, G., Rivera, C., Briozzo, A., y Vigier, H. (2014). Informalidad, presión tributaria y cumplimiento fiscal en las PyMEs. En *Grandes desafíos para pequeñas empresas: informalidad, financiamiento e información. El caso de las PyMEs de Bahía Blanca*. Bahía Blanca: EDIUNS. Serie Extensión.
- Pfeffermann, D. (1993). The role of sampling weights when modeling survey data. *International Statistical Review/Revue Internationale de Statistique*, 317-337.
- Putniņš, T. J., & Sauka, A. (2015). Measuring the shadow economy using company managers. *Journal of Comparative Economics*, 43(2), 471–490.
- Santa María, S., & Rozo, S. (2009). Análisis cualitativo y cuantitativo de la informalidad empresarial en Colombia. *Desarrollo y Sociedad*, 63, 269–296.
- Schneider, F. (1997). The shadow economies of Western Europe. *Economic Affairs*, 17(3), 42-48.
- Schneider, F. (2016). Estimating the size of the shadow economies of highly-developed countries: Selected new results. *CESifo DICE Report*, 14(4), 44-53.
- Schneider, F. & Boockmann, B. (2017). Die Größe der Schattenwirtschaft. Methodik und Berechnungen für das Jahr 2017. Johannes Kepler Universität. Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW). Disponible en: <http://www.iaw.edu/index.php/aktuelles-detail/734>.
- 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: Nueva York.
- Siqueira, A. C. O., Webb, J. W., & Bruton, G. D. (2016). Informal Entrepreneurship and Industry Conditions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 40(1), 177–200.
- Solon, G., Haider, S.J. and Wooldridge, J. (2013), What are we weighting for? *National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 8*, Washington, DC.
- Straub, S. (2005). Informal sector: the credit market channel. *Journal of Development Economics*, 78(2), 299-321.
- Tanzi, V. (1983). The underground economy in the United States: annual estimates, 1930-80. *Staff Papers*, 30(2), 283-305.
- Tedds, L. M. (2010). Keeping it off the books: an empirical investigation of firms that engage in tax evasion. *Applied Economics*, 42(19), 2459-2473.
- Torgler, B. (2011). Tax morale and compliance: review of evidence and case studies for Europe. *World Bank Policy Research Working Paper No. 5922*. Disponible

en:<http://documents.worldbank.org/curated/en/862221468282310839/pdf/WPS5922.pdf>

- Torgler, B., & Valev, N. T. (2010). Gender and public attitudes toward corruption and tax evasion. *Contemporary Economic Policy*, 28(4), 554-568.
- Villar, L., Briozzo, A., & Pesce, G. (2015). Determinantes de la informalidad en las microempresas de la Argentina. En *Anales de la XX Reunión Anual de Red PyMEs Mercosur*. Bahía Blanca.
- Williams, C. C., & Horodnic, I. A. (2016). Cross-country variations in the participation of small businesses in the informal economy: An institutional asymmetry explanation. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 23(1), 3–24.
- Williams, C. C., & Kedir, A. (2018). Evaluating competing theories of informal sector entrepreneurship: A study of the determinants of cross-country variations in enterprises starting-up unregistered. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 19(3), 155-165.
- Williams, C. C., Shahid, M. S., & Martínez, A. (2016). Determinants of the Level of Informality of Informal Micro-Enterprises: Some Evidence from the City of Lahore, Pakistan. *World Development*, 84, 312–325.
- Winship, C., & Radbill, L. (1994). Sampling weights and regression analysis. *Sociological Methods & Research*, 23(2), 230-257.
- World Bank Group (2018). *Enterprise Surveys*. <www.enterprisesurveys.org> Acceso en mayo 2018.