UNIVERSIDAD DE PIURA

FACULTAD DE CIENCIAS ECÓMICAS Y EMPRESARIALES

Efecto de la eliminación de barreras burocráticas municipales sobre la formalización del empleo independiente en el Perú

Tesis para optar el Título de
Economista

José Fernando Alarcón Cutimbo
Orlando Huamán Flores

Asesor:
Dr. Fernando Javier Fernández Bazán

Piura, noviembre de 2021

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Dedicatoria

Agradezco a Dios, por darme la vida.

A mis abuelos, ejemplos de dedicación.

A mis padres Danilo y Claudia, por su apoyo incondicional.

A mis hermanos Andrés y Marcelo, por hacerme la vida más grata.

José Fernando Alarcón Cutimbo

Agradezco a Dios, por darme la vida.

A mis padres Orlando y Carmen, por su apoyo incondicional.

A mis hermanos Marvin y Fernando, ejemplos de dedicación.

Orlando Huamán Flores

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Resumen

La investigación busca medir el efecto de los procedimientos administrativos que eliminan barreras burocráticas municipales sobre la formalización del empleo independiente en el Perú.

El modelo empleado es un modelo de efectos fijos, en el cual se analiza el estado de formalidad de uno y dos periodos; en función de la variación geográfica y temporal de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales. Además, se incorpora en la estimación: efectos fijos individuales, temporales anuales y se agrupan los errores estándares a nivel distrital.

Los resultados indican que, los procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales no tienen efectos estadísticamente significativos para la formalidad de un periodo. Sin embargo, para el grupo 1 (transición a la formalidad) los procedimientos que eliminan barreras burocráticas tienen un efecto positivo de 1% sobre la formalización de los trabajadores independientes.

Este trabajo corrobora que los procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales no tienen efectos estadísticamente significativos sobre la formalidad de un periodo. Sin embargo, para los 3 grupos de formalidad de dos periodos encontramos resultados relevantes, fundamentalmente en el grupo 1, que identifica la transición a la formalidad, en el que se evidencia efectos positivos y consistentes a favor de la formalización de los trabajadores independientes

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Tabla de contenido

Introducción **13**

Capítulo 1 Revisión de literatura **17**

Capítulo 2 El INDECOPI y las barreras burocráticas **21**

2.1 El rol del INDECOPI 21

2.2 Barreras burocráticas 23

2.2.1 Análisis de legalidad 25

2.2.2 Análisis de razonabilidad 25

2.3 Formas de conclusión de los procedimientos administrativos de eliminación de barreras burocráticas 26

2.4 Aspectos generales del procedimiento y efectos de las resoluciones finales 28

2.4.1 Inaplicación con efectos generales 28

2.4.2 Inaplicación con efectos particulares 28

Capítulo 3 Datos y fuentes **31**

3.1 Fuentes empleadas 31

3.1.1 Índice de Barreras Burocráticas de Acceso al Mercado Impuestas a Nivel Local (INDECOPI) 31

3.1.2 Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO Panel) 31

3.2 Tratamiento de la muestra 32

3.2.1 Formalidad de un periodo 33

3.2.2 Formalidad de dos periodos 33

3.3 Descripción de los datos 35

Capítulo 4 Metodología y resultados **37**

4.1 Eliminación de barreras burocráticas y formalización del empleo independiente 38

4.1.1 Caso Global 39

4.1.2 Caso Hombres 40

4.1.3 Caso Mujeres 41

4.2 Efectos de la eliminación de barreras burocráticas sobre la formalización del empleo independiente - Grupo 1, 2 y 3 42

4.2.1 Caso Global 42

4.2.2 Caso Hombres 43

4.2.3 Caso Mujeres 44

Capítulo 5 Discusión de resultados **47**

Capítulo 6 Potenciales canales de identificación **49**

6.1 Ingresos por actividad económica principal independiente 49

6.2 Gasto monetario 51

6.3 Productividad 52

Capítulo 7 Potenciales problemas de identificación y limitaciones del estudio 55

Conclusiones 57

Lista de referencias 59

Notas al pie de página 63

Apéndices 65

Apéndice A. Efectos de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas totales sobre la formalización de dos periodos 67

Apéndice B. Efectos de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas sólo de “parte” sobre la formalización de dos periodos 69

Apéndice C. Efectos de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas sólo de “oficio” sobre la formalización de dos periodos 74

Apéndice D. Potenciales canales de identificación 79

Apéndice E. Permanencia en la formalidad Lima y demás departamentos 85

Lista de tablas

Tabla 1. Formas de conclusión del procedimiento administrativo de eliminación de barreras burocráticas 27
Tabla 2. Distrito donde labora el trabajador independiente 32
Tabla 3. Correlación entre Informalidad ENAHO y nueva medida de formalidad 33
Tabla 4. Estadísticas Descriptivas formalidad de un periodo (2012-2016) 35
Tabla 5. Estadísticas Descriptivas formalidad de dos periodos (2013-2016) 36
Tabla 6. Formalidad y procedimientos que eliminaron barreras burocráticas- Total 39
Tabla 7. Formalidad y procedimientos que eliminaron barreras burocráticas – Hombres 40
Tabla 8. Formalidad y procedimientos que eliminaron barreras burocráticas – Mujeres 41
Tabla 9. Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminaron barreras burocráticas totales 43
Tabla 10. Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminaron barreras burocráticas - Hombres 44
Tabla 11. Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminaron barreras burocráticas – Mujeres 45
Tabla 12. Ingresos por actividad económica y procedimientos que eliminan barreras burocráticas 50
Tabla 13. Gasto monetario y procedimientos que eliminan barreras burocráticas 52
Tabla 14. Productividad y procedimientos que eliminan barreras burocráticas 53

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Lista de figuras

Figura 1. Evolución acumulada por tipos de procedimientos que eliminaron barreras burocráticas municipales 14
Figura 2. Evolución del total de procedimientos que eliminaron barreras burocráticas municipales 16
Figura 3. Ciclo empresarial 22
Figura 4. Comisiones del INDECOPI y su relación con el ciclo empresarial 23
Figura 5. Clasificación de las barreras burocráticas según su impacto económico 25
Figura 6. Camino que siguen los procedimientos “de parte” y “de oficio” 28
Figura 7. Camino que siguen los procedimientos “de parte” 29
Figura 8. Situación de formalidad de dos periodos 34

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Introducción

Los gobiernos se esfuerzan en dirigir su actividad hacia la eliminación de las barreras administrativas relacionadas a la obtención de permisos o habilitaciones para el desarrollo de negocios, lo cual busca concretar la idea central de disminuir los costos de regulación para efectivizar el desarrollo empresarial (Djankov, McLiesh y Ramalho 2006).

En los países considerados "desarrollados" las regulaciones para las empresas como por ejemplo los impuestos sobre la actividad económica (ventas e ingresos) son generalmente administrados por el gobierno central. En los países considerados "en vías de desarrollo", las regulaciones establecidas para las empresas involucran diferentes organismos y niveles del gobierno. En un estudio realizado en Perú se encontró que para las pequeñas y medianas empresas la burocracia municipal es el principal obstáculo para formalizar su actividad económica frente a la autoridad administrativa, ya que el 60% del esfuerzo-tiempo se emplea en las municipalidades para obtener una licencia de funcionamiento (IFC 2006). En otras palabras, los procedimientos administrativos que deben seguirse en las municipalidades para la obtención de licencias de funcionamiento son lentos, inciertos y costosos.

Ejemplo de los esfuerzos para eliminar barreras burocráticas fue el fortalecimiento de las facultades sancionadoras del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI). Esta nueva normativa, entre otras cosas, prohíbe que las entidades de la administración pública condicionen, restrinjan u obstaculicen el acceso y/o permanencia de los agentes económicos en el mercado. (Ley 30230[1], 2014).

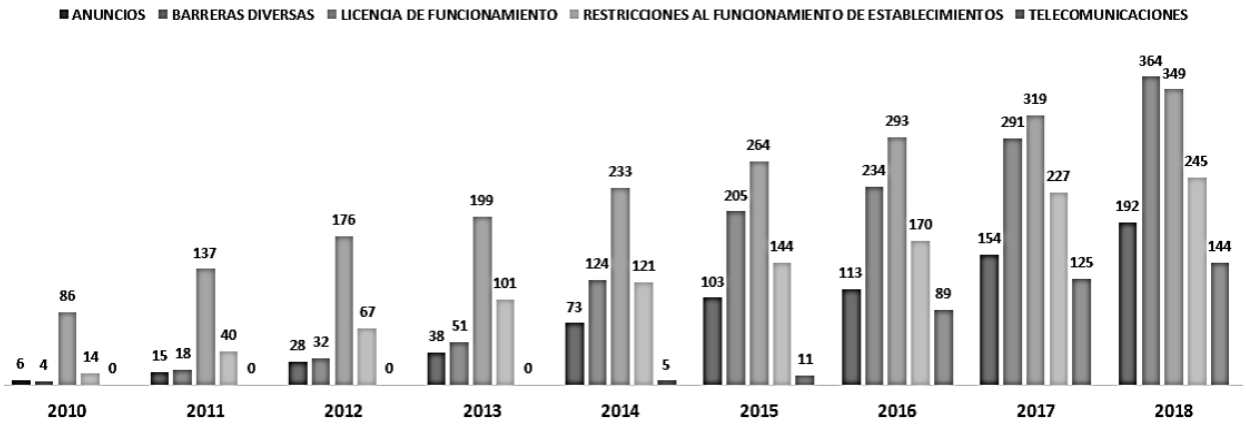
Las barreras burocráticas más recurrentes que se han eliminado en los últimos 8 años son las que observamos en la Figura 1: anuncios (v.gr. el derecho de trámite para la obtención de una autorización para la ubicación de anuncios publicitarios en vías públicas), barreras diversas (v.gr. aquellas que no pudieron ser clasificadas en temas de otras materias), telecomunicaciones (v.gr. negativa de instalación de infraestructura referidas por protección de materia ambiental), restricciones al funcionamiento de establecimientos (v.gr. la imposición de una restricción horaria de funcionamiento a todos los establecimientos de un distrito, sin haber fundamentado su razonabilidad), y licencias de funcionamiento (v.gr. la imposición de una vigencia determinada a una licencia de funcionamiento, cuando el administrado no lo ha solicitado), siendo esta última la más recurrente.

Además, el INDECOPI (2018) establece que las barreras burocráticas se pueden clasificar, según su impacto económico, como *barreras de requerimiento* (costos directos: requerimientos administrativos y de inversión) o como *barreras de impedimento* (costos indirectos: prohibiciones parciales y totales). Se entiende entonces que las barreras burocráticas están asociadas a un componente económico, a un costo de oportunidad. En este sentido, Minguez (2011), considera que

la regulación tiene un efecto directo e indirecto sobre la actividad económica, señalando que las empresas con menores economías de escala las más afectadas por los costes de la regulación.

Figura 1

Evolución acumulada por tipos de procedimientos que eliminaron barreras burocráticas municipales



Nota. Índice de Barreras Burocráticas de Acceso al Mercado Impuestas a Nivel Local -INDECOPI. Elaboración propia.

Las barreras burocráticas podrían originar una serie de dificultades para el crecimiento de las empresas, así, por ejemplo, ciertos inconvenientes para acceder a tratos con empresas formales, o para acceder rápido a crédito, entre otros. En este sentido, De Soto (2000) menciona que, si una falla legal impide que gente emprendedora negocie con extraños, eso derrota a la división del trabajo y confina a los futuros empresarios a círculos más reducidos de especialización y a la baja productividad, lo cual los fuerza a inventar sustitutos extralegales de la ley establecida. Al respecto, Maloney (2004) indica que en la medida en que la legislación vigente impide la inversión en capital físico o humano, o impide el funcionamiento eficiente de las empresas, ello perpetúa los bajos niveles de productividad en toda la economía.

El aumento de procedimientos administrativos sobre restricciones de acceso al mercado en las municipalidades es preocupante. Según el "Índice de Barreras Burocráticas de Acceso al Mercado" (en adelante, IBBAM), del 2013 al 2014 el total de procedimientos de eliminación de barreras burocráticas de las municipalidades a nivel nacional aumentó 67%. Lo que se espera es que, con el paso de los años, las municipalidades gestionen cada vez mejor sus recursos con el fin de hacer más eficaces sus procedimientos administrativos y, por ende, dinamizar el mercado. Sin embargo, la realidad muestra un escenario donde el primer contacto de las empresas y de los trabajadores independientes con ánimos de formalizarse para realizar alguna actividad económica, es un círculo vicioso de pérdida de tiempo y dinero. En este orden, Nelson y De Bruijn (2005) indican que la informalidad florece porque favorece económicamente a los pobres, puesto que, en su mayoría, estos nunca podrían asimilar los

costos de formalización administrativa, y, además, porque esta informalidad ofrece a otros un escenario de bajo costo que podría conducir al crecimiento empresarial.

Debido al malestar generado por la existencia de barreras burocráticas en las municipalidades, los procedimientos administrativos que las eliminan cumplen un rol importante en la economía. En efecto, la reducción de barreras burocráticas reduce el tiempo y ahorra costos a los que están operando un negocio o pretenden iniciarlo. Esta reducción facilita el acceso y permanencia en el mercado, generando un aumento en la formalización de la actividad económica, y, en consecuencia, un aumento del empleo formal. Por eso, consideramos importante determinar *los efectos* de la eliminación de las barreras burocráticas en la formalización del empleo independiente en el Perú.

Scarpetta, Hemmings, Tressel y Woo (2002) comprueban que los costos de contratación y estrictas regulaciones obstaculizan la productividad, especialmente a empresas pequeñas. Por esta razón, en nuestro estudio planteamos que la eliminación de barreras burocráticas tiene un efecto sobre la productividad y esta sobre la decisión de formalización de los trabajadores independientes. Al respecto, definimos al *trabajador independiente* como aquel sujeto que brinda sus productos o servicios de manera personal e individual, sin relación de subordinación y que no tiene trabajadores remunerados a su cargo. Por lo que, al ser los trabajadores independientes *dueños* y *trabajadores* de su negocio, consideramos que ello afectará directamente al empleo formal. Además, las empresas tendrán los incentivos necesarios para formalizarse debido a la mejora de condiciones para llevar a cabo su actividad económica. Al respecto, Kaplan, Piedra y Seira (2006) encontraron evidencia que al reducir los costos de obtener una licencia de operación (licencia de funcionamiento) puede conducir a una mayor creación de empresas alrededor de un 4% en el sector formal.

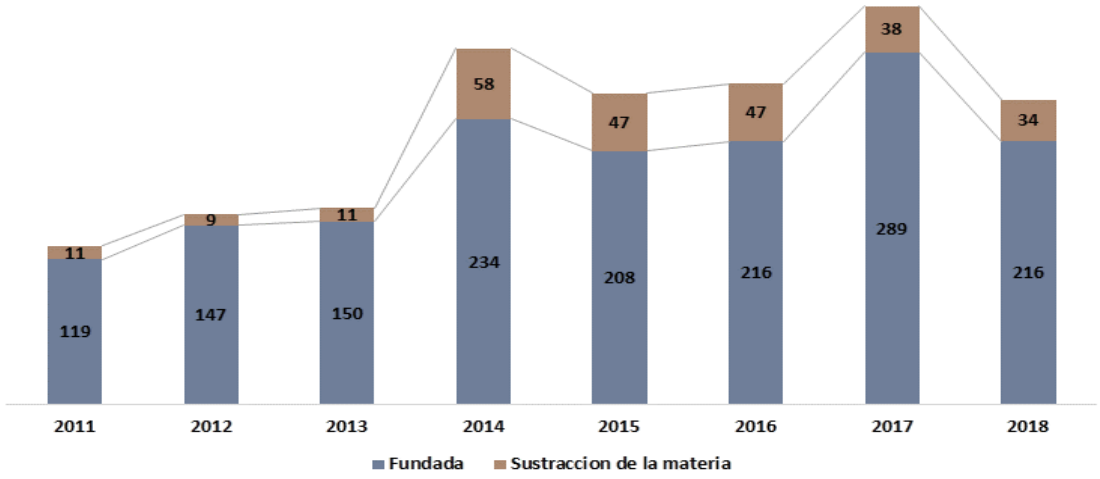
Además, no hay estudios específicos que se centren en el tema de las barreras burocráticas municipales. Por ello, consideramos importante el ámbito municipal porque el primer contacto de los agentes económicos de cara a la formalización de sus negocios se da en las municipalidades. En consecuencia, la sinergia entre los negocios y las municipalidades debe mejorarse, y para ello los procedimientos de eliminación de barreras burocráticas cumplen un papel trascendental, en favor, además, de la simplificación administrativa.

Por lo tanto, para evidenciar el efecto de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas sobre la formalización del empleo independiente, utilizaremos información del IBBAM proporcionados por el INDECOPI y la “Encuesta Nacional de Hogares” (en adelante, ENAHO) utilizando como metodología un *modelo de efectos fijos.*

Respecto a la eliminación de las barreras burocráticas, en la Figura 2 podemos observar que el total de procedimientos que eliminaron barreras burocráticas está compuesto por procedimientos declarados *fundados*[2] y declarados *sustracción de la materia*[3]. En el primero, la Comisión de Eliminación de Barreras Burocráticas (en adelante, CEBB) ha acreditado la vulneración de un derecho fundamental y procede a eliminar la barrera. En el segundo, la CEBB declara que las municipalidades eliminaron la barrera burocrática de manera voluntaria antes que haber concluido el procedimiento de eliminación correspondiente. Del año 2013 al 2014 el total de procedimientos que eliminaron barreras burocráticas municipales aumentó un 81%, mientras que del 2014 al 2015 disminuyó un 12%.

Figura 2

Evolución del total de procedimientos que eliminaron barreras burocráticas municipales



Nota. Índice de Barreras Burocráticas de Acceso al Mercado Impuestas a Nivel Local -INDECOPI. Elaboración propia.

Si bien en los últimos 20 años a nivel nacional se implementó un marco integral de políticas que promueven la competencia en el mercado de productos, la presencia de barreras regulatorias (entiéndase, barreras burocráticas) que restringen el acceso al mercado y la competencia, han ocasionado que el crecimiento de la productividad empresarial a nivel subnacional haya sido lento (Banco Mundial, 2017).

En este sentido, consideramos que hace falta la implementación de políticas que faciliten el acceso al mercado formal a nivel municipal. Si la autoridad administrativa procede a eliminar una mayor cantidad de barreras burocráticas a nivel municipal, esto favorecerá a la formalización administrativa de los múltiples agentes económicos, entre ellos, a los trabajadores independientes.

Capítulo 1 Revisión de literatura

Kaplan, Piedra y Seira (2006) estimaron el efecto de un programa estatal que agiliza los procedimientos de registro sobre la creación de una empresa en México. Los autores evidenciaron que reducir los costos de obtener una licencia de operación puede conducir a una mayor creación de empresas alrededor de un 4% en el sector formal. También encontraron que esos mismos efectos del referido programa estatal fueron temporales y de una magnitud relativamente modesta.

En relación con la formalización de los agentes económicos, McKenzie y Woodruff (2006) consideran que la decisión de ser *formal* o *informal*, más que una salida, constituye solamente una opción adicional. Al respecto, se considera que obtener la condición de formalidad, tiene que ver, también, con el *factor idiosincrático* de las personas (en nuestro caso, específicamente, los trabajadores independientes). En este sentido, Bartelsman, Haltiwanger y Scarpetta (2009) definen a la "participación idiosincrática" como aquellas decisiones particulares que son asociadas a costumbres o formas de pensar por parte de las empresas y por localidades. Y sobre esa participación evidencian que la percepción que los agentes económicos tienen sobre los gobiernos o el sistema gubernamental es importante para determinar si operan en lo legal o en lo extralegal.

Otros estudios versan sobre la incorporación de incentivos para el registro de empresas. Así, McKenzie y Seynabou (2010) analizan la introducción de regímenes fiscales especiales, así como la flexibilización de las reglas de registro, evidenciando que, a pesar de la implementación de esas medidas, los resultados son modestos con relación a la formalización. Otro estudio analiza la implementación de otra política consistente en ofrecer soporte e información sobre el proceso de formalización a los dueños de los negocios. Cabe precisar que la investigación sobre este tema incluye iniciativas para Sri Lanka. En definitiva, este estudio no encuentra un impacto significativo en el registro de empresas, por lo que para formalizarse no basta entregar sólo información a los agentes económicos (Mel, McKenzie y Woodruff, 2013).

También existen políticas que tienen como objetivo simplificar el proceso de registro de empresas mediante la implementación de *ventanillas únicas* que permiten completar todos los procedimientos, formularios y pagos necesarios para registrar una empresa en un solo lugar, lo que reduce en gran medida el tiempo requerido para el registro. La evidencia muestra un aumento inicial en el registro de empresas inmediatamente después de la introducción de estas políticas, pero este impacto tiende a desaparecer en el corto o mediano plazo (Bruhn y McKenzie, 2013).

Díaz, Chacaltana, Rigolini y Ruiz (2018) infieren que la formalización empresarial afecta la formalización laboral pero no al revés. En general, muestran que la formalización es un proceso gradual y reversible, con pequeños empresarios que sopesan sus posibilidades hacia la formalización empresarial, lo que ocurre a menudo, o laboral, que ocurre con menos frecuencia, pero rara vez ambas cosas al mismo tiempo. Es decir, verifican que la formalidad comercial no implica formalidad laboral.

En este orden, las mejoras al acceso al crédito, así como la reducción de papeleo y de pasivos fiscales, han sido parte de políticas dirigidas a erradicar la informalidad, sin embargo, ninguna ha representado una disminución significativa en el tamaño de la economía informal (De Soto, 1986). Sobre ello, Tokman (2007) indica que la multiplicidad de políticas propuestas para apoyar la formalización refleja la falta de una definición común, y aunque pueden producir efectos positivos, estos son limitados y no constituyen un enfoque integral.

Existen estudios que analizan la formalización a través de la implementación de reducciones de costo del registro de empresas y de reducción de impuestos, así como del establecimiento de regímenes fiscales especiales para las pequeñas empresas. A partir de ello, existe evidencia de que la *reducción de costos* en la etapa de registro efectivamente aumenta el número de empresas registradas, sin embargo, este impacto es fundamentalmente de corta duración. Al respecto, Jaramillo (2013) realizó un estudio en el que las Pymes operaran en el sector formal a cambio de pagarles el costo de la licencia (entrada al mercado formal). A pesar de haber cubierto ese costo, resultó que solo un tercio de la muestra tomó esa decisión. El autor conjetura que esa *resistencia* a formalizarse puede deberse a que las Pymes prevén mayores costos en el futuro (impuestos, regulaciones laborales, etc). En consecuencia, se entiende que reducir los *costos de entrada* al mercado formal puede no ser suficiente para disminuir la informalidad (Djankov et al. 2002). Adicionalmente, Rocha et al. (2018) encontró que una vez que se hayan eliminado los *costos* de registro, una *reducción* de los impuestos aumentará la formalización.

En general, la evidencia demuestra que los impactos de las reformas políticas que han promovido la formalización laboral han sido escasas. Dichas reformas incluyen la simplificación de los procedimientos administrativos, la reducción de las contribuciones a la seguridad social o al seguro de salud, y el establecimiento de regímenes laborales especiales para pequeñas empresas.

En este orden de ideas, Minguez (2011), cuantifica el efecto producido por la eliminación de barreras burocráticas desproporcionadas como beneficios unitarios, y encuentra evidencia de un beneficio equivalente al 0.004% del PBI nacional correspondiente al año 2010. En esta investigación, verifica que los rubros más afectados son los servicios de transporte, comunicaciones, restaurantes y hotelería.

Por otro lado, Alcázar y Jaramillo (2012) estudiaron empíricamente el impacto de operar con licencia municipal sobre diferentes variables relacionadas con el desempeño de las microempresas en el centro de Lima. Obtuvieron como resultado que operar con licencia municipal no tiene ningún efecto estadísticamente significativo sobre los indicadores de desempeño. Además, no encontraron resultados significativos en *variables de resultado*, tales como ventas, ventas por trabajador o ganancias, y tampoco en *variables intermedias*, tales como número de empleados, acceso al crédito,

inversión en infraestructura y maquinaria (insumos). Es decir, dichas variables no se afectan por el hecho de que la empresa opere con licencia municipal.

Diaz et al. (2018) encuentran que para convencer a los pequeños empresarios a formalizarse, los programas de formalización se basan, con demasiada frecuencia, en la creencia o percepción engañosa de *aliviar una sola restricción*, como puede ser el tiempo y el costo para el registro del negocio, o, la carga fiscal. Sumado a lo anterior, señalan que otra de esas percepciones es que la *formalidad es un estado binario*, es decir, que las empresas son *formales* o *informales*. En definitiva, el concepto y el proceso de formalización son extremadamente complejos.

Otros estudios, como el de Galarza y Requejo (2019) analizaron el efecto que tienen las *externalidades de red* en la reducción de la informalidad. Utilizando datos de un experimento de campo realizado en un mercado de la ciudad de Lima, verificaron que los comerciantes consideran más rentable formalizarse, siempre y cuando la cantidad de sus clientes formalizados aumente.

De la revisión de las investigaciones publicadas, no se encontraron estudios específicos que se centren en las barreras burocráticas en el ámbito municipal. Esta área es importante de investigar, pues la municipalidad es la primera institución pública a la que acuden las empresas (y los trabajadores independientes) para formalizar su actividad económica. Por ello, las reformas de simplificación administrativa y de eliminación de barreras burocráticas deben, también, estar enfocadas en la actividad de todas las municipalidades del país. En ese sentido, hubo una creciente preocupación debido a que *la dificultad* de obtener licencias de funcionamiento en los países en desarrollo suponga la disminución en la creación de empresas formales y, consecuentemente, aumente la informalidad. Al respecto, las expectativas para estas reformas incluyen un mayor registro de empresas (tanto las que se crean, como las informales), una menor informalidad y mayores ingresos fiscales. Sin embargo, existe poca evidencia sobre su efectividad.

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Capítulo 2 El INDECOPI y las barreras burocráticas

2.1 El rol del INDECOPI

El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (en adelante, el INDECOPI) fue creado el 24 de noviembre de 1992 a través del Decreto Legislativo N°1033[4]. Es un organismo público especializado adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, con personería jurídica de derecho público interno y goza de autonomía funcional, técnica, económica, presupuestal y administrativa.

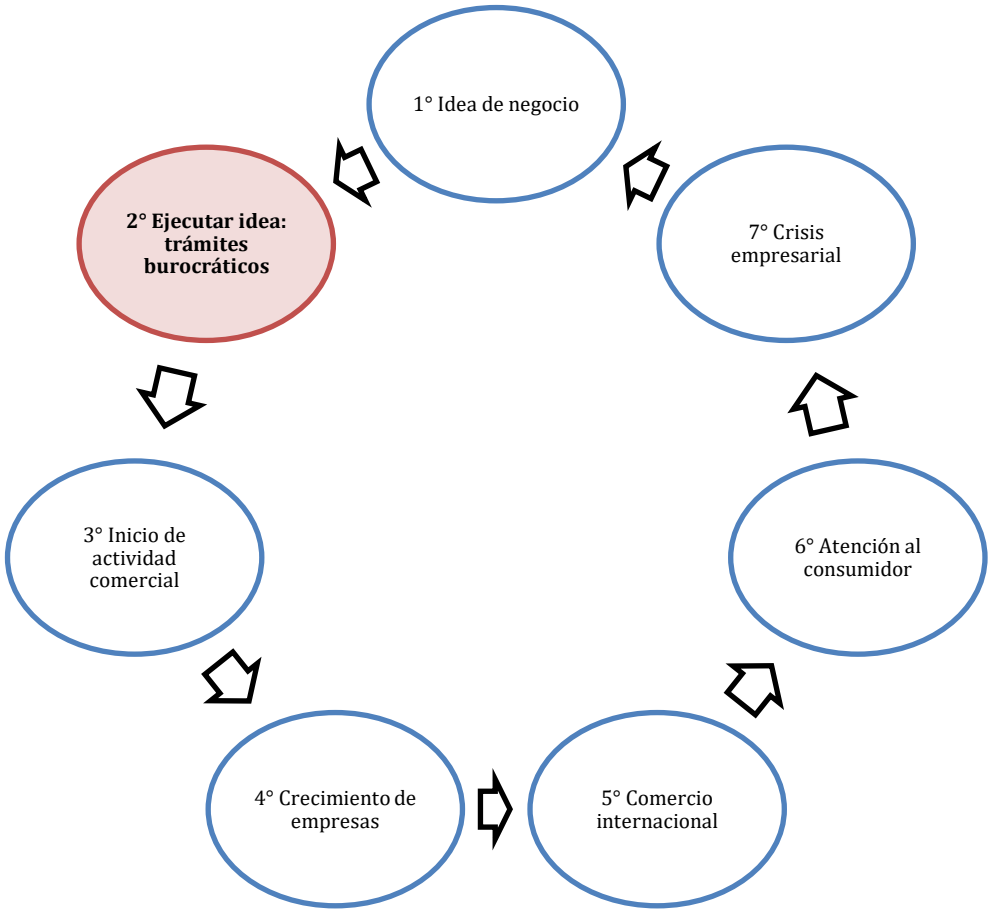
El INDECOPI tiene como funciones la defensa a los consumidores, la protección de la propiedad intelectual, la promoción a la libre y leal competencia, la protección del valor del crédito, la promoción del comercio internacional y brindar facilidades a la apertura de negocios. Además, vela por la promoción de normas legales y la honesta competencia entre los agentes de la economía peruana.

En este sentido el INDECOPI tiene un rol relevante en el ciclo de vida de las empresas. A continuación, se describirá la relación entre el ciclo empresarial y la CEBB del INDECOPI. El ciclo de vida de una empresa (figura 3) se entiende del siguiente modo: Primero, el negocio empieza con una idea. Segundo, se ejecuta la idea. Tercero, se inicia la actividad empresarial. Cuarto, comienza el crecimiento del negocio. Quinto, se abre al comercio internacional. Sexto, aparecen las políticas de atención al consumidor y, finalmente, aparece la crisis empresarial.

Como podemos observar, en la etapa de ejecución de la idea de negocio, los agentes económicos se enfrentan a un problema: los trámites burocráticos o administrativos, los cuales pueden significar grandes obstáculos para realizar de manera formal su actividad económica. En este contexto, la CEBB del INDECOPI (Figura 4) protagoniza una labor encaminada a eliminar aquellas barreras burocráticas que carezcan de legalidad y/o razonabilidad, a través de un procedimiento especial (procedimiento de eliminación de barreras burocráticas).

Figura 3

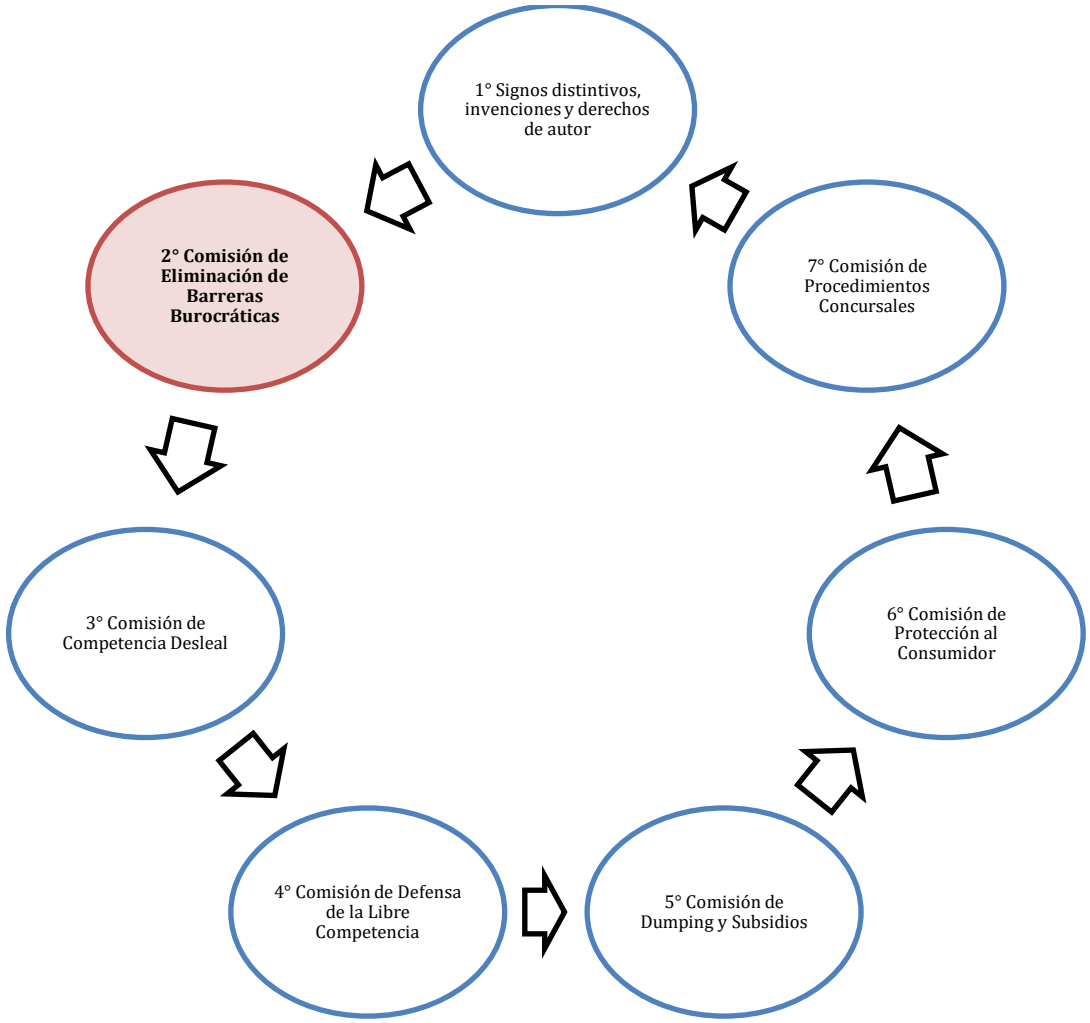
Ciclo empresarial



Nota. El gráfico representa el ciclo de un negocio empresarial. Tomado de los apuntes del "Curso de Extensión Universitaria INDECOPI 2020". Elaborado por Ronald Gastello Zárate.

Figura 4

Comisiones del INDECOPI y su relación con el ciclo empresarial



Nota. El gráfico representa el ciclo de un negocio empresarial y qué Comisión del INDECOPI es el competente para evaluarlo. Tomado de los apuntes del "Curso de Extensión Universitaria INDECOPI 2020". Elaborado por Ronald Gastello Zárate.

2.2 Barreras burocráticas

Las barreras burocráticas son aquellas exigencias, requisitos, limitaciones, prohibiciones y/o cobros que impone cualquier entidad, dirigidas a condicionar, restringir u obstaculizar el acceso y/o permanencia de los agentes económicos en el mercado, y que pueden afectar a los administrados en la tramitación de procedimientos administrativos sujetos a las normas y/o principios que garantizan la simplificación administrativa. Algunas de estas barreras pueden ser consideradas ilegales y/o carentes de razonabilidad, si se imponen de manera contraria a la ley (ilegal) o si carecen de sustento razonable, dificultando el acceso o permanencia de un agente económico en el mercado. (Decreto Legislativo 1256[5], 2016, Artículo 3).

En este sentido, los procedimientos administrativos que concretan la eliminación de aquellas barreras burocráticas están orientados, en términos económicos, a que los recursos en la sociedad se asignen de manera óptima, haciendo prevalecer aquellos procedimientos administrativos (sobre todo, los de índole municipal) que se sustentan en criterios económicos razonables y conforme con el principio de legalidad.

A partir del año 2008, doce Oficinas Regionales del INDECOPI asumieron competencias para evaluar la legalidad y/o razonabilidad de las barreras burocráticas, pudiendo disponer su inaplicación con efectos particulares. Posteriormente, el Decreto Legislativo 1256[6] (2016), otorgó competencias adicionales al INDECOPI para inaplicar con efectos generales aquellas barreras burocráticas declaradas ilegales y/o carentes de razonabilidad, y, asimismo, para priorizar acciones preventivas y disuasivas que promuevan la eliminación voluntaria de barreras burocráticas.

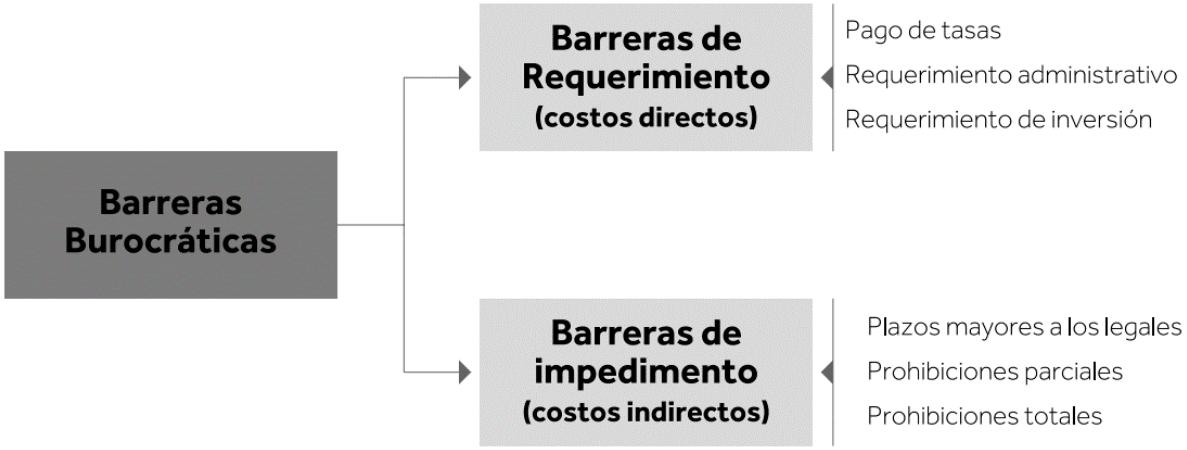
Los órganos resolutivos del INDECOPI competentes para emitir un pronunciamiento en materia de barreras burocráticas son: la Comisión de Eliminación de Barreras Burocráticas (CEBB) y las Oficinas Regionales del INDECOPI, ambas competentes para eliminar Barreras Burocráticas en primera instancia; y la Sala Especializada en Defensa de la Competencia, competente para resolver en segunda instancia, cuando la decisión de primera instancia de la CEBB o de alguna Oficina Regional haya sido apelada.

En este orden, la CEBB y las Oficinas Regionales son las encargadas en primera instancia de analizar la razonabilidad y legalidad de las barreras burocráticas, esto es, aquellas que puedan impedir el acceso o la permanencia de los agentes económicos en el mercado. El procedimiento consiste en identificar y, de ser el caso, eliminar o inaplicar barreras burocráticas consideradas ilegales y/o carentes de razonabilidad. De esta manera, la CEBB y las Oficinas Regionales contribuyen a mejorar el clima de los negocios en el país, debido a que la eliminación e inaplicación de barreras burocráticas supone, asimismo, la eliminación de sobrecostos en la etapa de ejecución de la idea del negocio. Por su parte, la Sala Especializada en Defensa de la Competencia resuelve en segunda instancia las apelaciones contra los pronunciamientos emitidos en primera instancia por la CEEB y las Oficinas Regionales, los cuales pueden ser confirmados o revocados.

Con relación a la formalización de un negocio, las barreras burocráticas impuestas a los agentes económicos son diversas. Así tenemos, por ejemplo, el cumplimiento de variados requisitos y/o el pago de tasas para obtener la licencia de funcionamiento. En otros casos, aquellas barreras consisten en el cumplimiento de determinadas prohibiciones de índole legal. Con todo, se verifica que estas barreras burocráticas tienden a suspender o retrasar el acceso o permanencia en el mercado formal a los agentes económicos, en específico, de aquellos que consideramos trabajadores independientes. En este contexto, proponemos la siguiente clasificación de barreras burocráticas en general:[7]

Figura 5

Clasificación de las barreras burocráticas según su impacto económico



Nota. El gráfico representa la clasificación de las barreras burocráticas. Tomado de la "Propuesta metodológica para la estimación de los costos económicos por la imposición de Barreras Burocráticas ilegales o carentes de razonabilidad en el Perú". Elaborado por el INDECOPI.

2.2.1 *Análisis de legalidad*

En la etapa del análisis de legalidad, la CEEB verifica los siguientes aspectos: *legalidad de fondo* (competencias) y *legalidad de forma* (compatibilidad con otras leyes). (Decreto Legislativo 1256, 2016, Artículo 14).

Con respecto a la *legalidad de fondo*, la CEBB y las Oficinas Regionales verifican si existen o no atribuciones conferidas por ley que autoricen a la entidad a establecer y/o aplicar la barrera burocrática bajo análisis. Con respecto a la *legalidad de forma***,** se comprueba si la entidad siguió los procedimientos y/o formalidades que exige el marco legal vigente para la emisión y/o publicación de la disposición normativa que materializa la barrera burocrática. (Decreto Legislativo 1256, 2016, Artículo 14).

Asimismo, la CEBB y las Oficinas Regionales revisan si a través de la imposición y/o aplicación de la barrera burocrática se contravienen normas y/o principios de simplificación administrativa o cualquier disposición legal. (Decreto Legislativo 1256, 2016 Artículo 14).

2.2.2 *Análisis de razonabilidad*

En la etapa del análisis de razonabilidad, la CEBB y las Oficinas Regionales verifican la condición de la presentación de los indicios y determinan si estos son suficientes respecto a la carencia de razonabilidad, ya sea en procedimientos *de parte* o *de oficio*. Este análisis de razonabilidad está dirigido a evaluar la existencia de arbitrariedad (medida que carece de fundamentos y/o justificación) y desproporcionalidad (medida excesiva en relación con sus fines) (Decreto Legislativo 1256, 2016, Artículo 15).

Con respecto a la arbitrariedad, la CEBB y las Oficinas Regionales tienen que acreditar la existencia del *interés público* que sustentó la medida cuestionada (barrera burocrática). Tal *interés público* debe encontrarse dentro del ámbito de las competencias atribuidas a la entidad correspondiente. Además, deben verificar la existencia de un problema que se pretendía solucionar con la aplicación de la medida cuestionada (barrera burocrática). Por último, deben comprobar que la medida cuestionada resulte idónea o adecuada para alcanzar el objetivo previsto con tal medida (Decreto Legislativo 1256, 2016, Artículo 16.1a).

Con respecto a la proporcionalidad la CEBB y las Oficinas Regionales tienen que evaluar los beneficios y/o el impacto positivo que generaría la medida cuestionada (barrera burocrática) y los costos y/o el impacto negativo de la misma para los agentes económicos obligados a cumplirla, así como para otros agentes afectados y/o para la competencia en el mercado. También deben verificar que la referida evaluación permita concluir que la medida (barrera burocrática) genera mayores beneficios que costos. Por último, deben comprobar que otras medidas alternativas no resulten menos costosas o no sean igualmente efectivas. Dentro de estas medidas alternativas debe considerarse la posibilidad de no emitir una nueva regulación (Decreto Legislativo 1256, 2016, Artículo 16.1b).

Cabe precisar que, los argumentos que no son considerados como *indicios suficientes* son: los que no se encuentran referidos a la barrera burocrática cuestionada, los que tengan como finalidad cuestionar la pertinencia de una política pública, los que constituyan alegaciones y/o afirmaciones genéricas, y los referidos únicamente a la generación de costos causados por la medida. (Decreto Legislativo 1256, 2016, Artículo 16.2).

2.3 Formas de conclusión de los procedimientos administrativos de eliminación de barreras burocráticas

En la presente investigación, se considera como formas de conclusión de los procedimientos de eliminación de barreras burocráticas los señalados en la Tabla N°1.

Tabla 1

Formas de conclusión del procedimiento administrativo de eliminación de barreras burocráticas

Formas de conclusión del procedimiento	Descripción
Fundado:	Se declara fundado cuando las municipalidades impusieron barreras burocráticas ilegales o carentes de razonabilidad a los agentes económicos o incumplieron las normas de simplificación administrativa.
Sustracción de la materia:	Se declara sustracción de la materia cuando las municipalidades denunciadas eliminaron las barreras burocráticas cuestionadas de manera voluntaria antes que termine el procedimiento.
Infundado:	Se declara infundado cuando la acción carece de fundamento legal. Es decir, cuando no se han acreditado los hechos y el derecho que se invoca.
Improcedente:	Se declara improcedente cuando un requisito de fondo es omitido o tiene un defecto.
Inadmisible:	Se declara inadmisible cuando carece de un requisito de forma o éste se cumple defectuosamente.
Desistimiento:	Se declara desistido cuando a solicitud de una de las partes renuncia al procedimiento ya iniciado.
Declinación de competencia:	Se declina de la competencia cuando no es de su competencia, derivándola a la ORI correspondiente con competencia para conocer temas de eliminación de barreras burocráticas ilegales y/o carentes de razonabilidad.

Nota. Índice de Barreras Burocráticas de Acceso al Mercado Impuestas a Nivel Local. Elaboración propia.

Con respecto al procedimiento de eliminación de barreras burocráticas, se observa que el total de procedimientos que eliminan barreras burocráticas están compuestos por procedimientos declarados “fundados” y como “sustracción de la materia”. En el primer caso (fundado), la Comisión acredita la vulneración de un Derecho Fundamental y procede a eliminar la barrera. Y en el segundo caso (sustracción de la materia), la Comisión declara que las municipalidades eliminaron las barreras burocráticas de manera voluntaria antes de que finalice el procedimiento (Índice de Barreras Burocráticas de Acceso al Mercado Impuestas a Nivel Local, 2016).

Estas dos formas de conclusión de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas son los que se han tomado en cuenta para el presente estudio. En otros términos, han sido considerados los procedimientos que eliminan barreras burocráticas de manera efectiva, pues, ya sea que el procedimiento haya sido declarado *fundado*, o haya sido resuelto como *sustracción de la materia*, en ambos casos existe una eliminación efectiva de la barrera burocrática previamente cuestionada.

Cabe precisar que el IBBAM contiene datos estadísticos sobre procedimientos de eliminación de barreras burocráticas, en donde se detalla la cantidad total de procedimientos de eliminación de barreras burocráticas a nivel municipal.

2.4 Aspectos generales del procedimiento y efectos de las resoluciones finales

La CEBB puede iniciar procedimientos a "pedidos de parte" o "de oficio". El procedimiento se inicia "a pedido de parte" cuando un agente económico es quien denuncia la posible barrera burocrática mediante la presentación de una solicitud hacia el órgano competente. Y el procedimiento se inicia "de oficio" cuando la Administración pública decide comenzar la investigación por cuenta propia. (Decreto Legislativo 1256, 2016, Artículo 7). Además, señalan que los efectos de las resoluciones finales que eliminan barreras burocráticas pueden ser de orden *particular* (Decreto Legislativo 1256, Artículo 10) o de orden general (Decreto Legislativo 1256, 2016, Artículo 8 y 9).

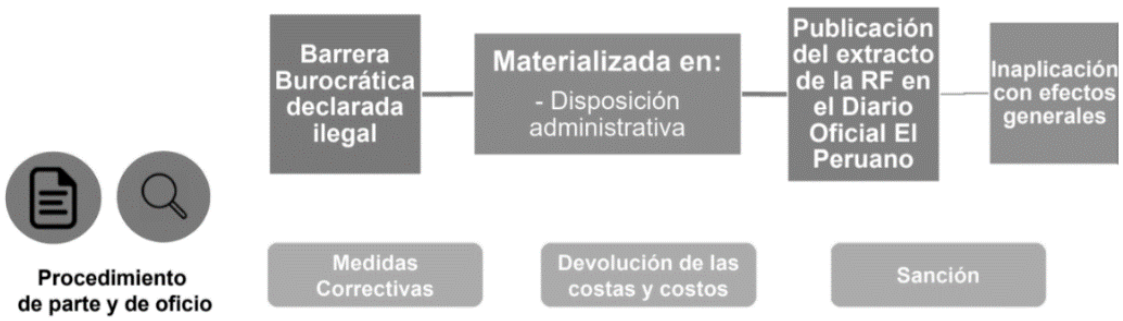
Conforme con el artículo 3 del Decreto Legislativo N°1256, el *efecto particular* es el efecto de una resolución que beneficia únicamente al denunciante, el cual obtiene un pronunciamiento favorable en los supuestos regulados en la ley. Por su parte, el *efecto general* es aquel efecto de una resolución que beneficia a todos los agentes económicos y administrados afectados, real o potencialmente, por una barrera burocrática contenida en una disposición administrativa, en los supuestos regulados en la ley.

2.4.1 *Inaplicación con efectos generales*

Los procedimientos iniciados "de oficio" o "a pedido de parte" y sobre los que se declare su *ilegalidad* o carencia de razonabilidad, se dispone su inaplicación con efectos generales. (Decreto Legislativo 1256, 2016, Artículo 8 y 9)

Figura 6

Camino que siguen los procedimientos "de parte" y "de oficio"



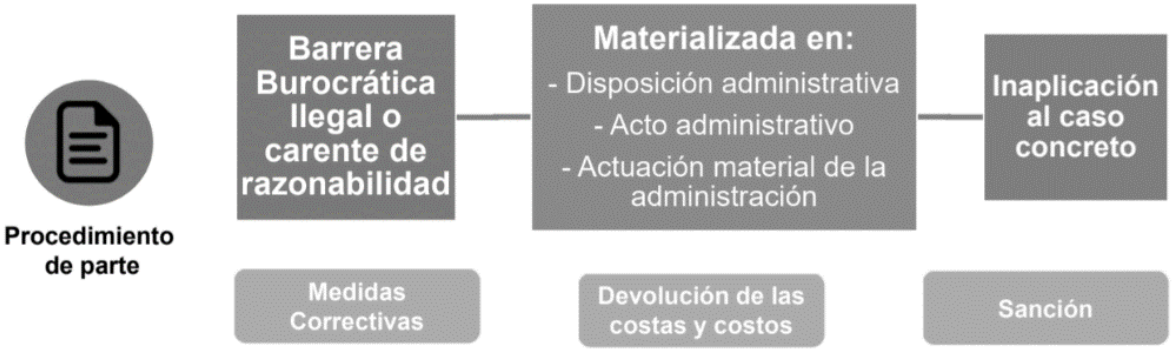
Nota. El gráfico representa el camino que siguen los procedimientos "de parte" y "de oficio" hasta su inaplicación con efectos generales. Tomado de los apuntes del Curso de Extensión Universitaria INDECOPI 2020. Elaborado por Brenda Sparrow Alcázar.

2.4.2 *Inaplicación con efectos particulares*

Los procedimientos iniciados "de parte" y sobre los que se declare su *ilegalidad* o carencia de razonabilidad, se dispone su inaplicación con efectos particulares, esto es, se ordena la inaplicación de la barrera burocrática al caso en concreto. (Decreto Legislativo 1256, 2016, Artículo 10).

Figura 7

Camino que siguen los procedimientos "de parte"



Nota. El gráfico representa el camino que siguen los procedimientos "de parte" hasta su inaplicación con efectos particulares. Tomado de los apuntes del Curso de Extensión Universitaria Indecopi 2020. Elaborado por Brenda Sparrow Alcázar.

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Capítulo 3 Datos y fuentes

El presente Capítulo estima el efecto de los procedimientos administrativos que eliminan barreras burocráticas municipales sobre la formalización del empleo independiente. El análisis versa sobre los procedimientos administrativos que eliminan barreras burocráticas ilegales y/o carentes de razonabilidad, iniciados de oficio o por solicitud de parte, en su calidad de procedimientos declarados "fundados" o "sustracción de la materia", durante el período 2012 al 2016. El análisis incluye a los procedimientos de primera instancia a cargo de la CEBB o la Oficina Regional competente, y los procedimientos en segunda instancia a cargo de la Sala Especializada en Defensa de la Competencia del INDECOPI.

3.1 Fuentes empleadas

3.1.1 *Índice de Barreras Burocráticas de Acceso al Mercado Impuestas a Nivel Local[8] (INDECOPI)*

Los datos del Índice de Barreras Burocráticas de Acceso al Mercado Impuestas a Nivel Local (IBBAM) que controla el INDECOPI, fueron obtenidos a través de "solicitud de acceso a la información pública" [9]. De dicha fuente se ha considerado las siguientes *variables:* 1) la cantidad de procedimientos administrativos que eliminan barreras burocráticas, 2) el tipo de procedimientos que eliminan barreras burocráticas ("de parte" y "de oficio"), y 3) las distintas materias de las barreras por cada municipalidad (provincial y distrital). Asimismo, se ha considerado el periodo de 2012 al 2016. Y, también, todas aquellas barreras burocráticas que afectan indebidamente la competitividad de los agentes económicos, las que se encuentran clasificadas por municipalidades (distritales y provinciales).

3.1.2 *Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO Panel)*

Los datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO Panel) que tiene a cargo el Institucional Nacional de Estadística e Informática (INEI) es información de libre acceso al público y se encuentra disponible en la página web de dicha institución pública[10]. De la ENAHO Panel se obtuvo información sobre los trabajadores independientes y su condición de formalidad a nivel nacional en el área rural y urbana. El periodo considerado es 2012-2016, dado que es el periodo que más se adecúa a los datos del IBBAM en el mismo período 2012-2016.

Conforme con el párrafo anterior, cabe precisar que en la presente investigación se ha elegido el periodo 2012-2016 y, por ende, se ha excluido el periodo 2017- 2020, debido a los *problemas de endogeneidad* que en el análisis podrían ocasionar los "programas de capacitación" promovidos por el INDECOPI desde el año 2017, los cuales estuvieron dirigidos a funcionarios públicos, en virtud de la *actividad de prevención* en el marco del DL 1256, con la finalidad de que, en específico, las municipalidades identifiquen la ilegalidad y/o carencia de razonabilidad de sus barreras burocráticas y, consecuentemente, procedan a su eliminación de oficio.

3.2 Tratamiento de la muestra

De las fuentes mencionadas anteriormente, se filtraron los datos considerando solo los trabajadores independientes (formales e informales), y, a partir de esa muestra, se emparejaron las características de dichos trabajadores independientes con la información obtenida en relación con los procedimientos que eliminaron barreras burocráticas de origen municipal.

Al respecto, Díaz, Chacaltana, Rigolini y Ruiz (2018) señalan que la *formalización empresarial* influye en la *formalización laboral,* pero no viceversa. Esta es la razón por la que el objeto de estudio de la presente investigación es *la formalidad de los trabajadores independientes*, pues estos engloban tanto la *formalidad empresarial* como la *formalidad laboral*, hecho que simplifica el presente análisis.

En este sentido, el criterio utilizado para emparejar las características de los trabajadores independientes con la información de los procedimientos que eliminaron barreras burocráticas de origen municipal, es el *distrito de residencia del trabajador independiente*. Y es que, dentro del periodo de análisis (2012-2016), se observa que en la ENAHO no brinda información sobre el *distrito donde labora* el trabajador independiente. Por esta razón, se ha tomado el criterio al *distrito de residencia* del trabajador independiente, con la finalidad de emparejar al trabajador independiente con el distrito que se ve influenciado por los procedimientos que eliminaron barreras burocráticas municipales. De esta manera, aquella *ausencia de información* de la ENAHO sobre el *distrito en que laboran* los trabajadores independientes se considera como una limitación del presente estudio.

Para mayor claridad, en el periodo bajo análisis (2012-2016) los datos sobre el *distrito donde reside* el trabajador independiente se utilizan en la presente investigación como aproximación a los datos sobre el *distrito donde labora.* Es decir, se toma como aproximación el *distrito donde reside* como si fuese el *distrito donde labora*. Y esto, porque la información sobre el *distrito donde labora* el trabajador independiente aparece en periodos posteriores al periodo bajo análisis (2012-2016)[11]. Además, conforme se muestra en la Tabla 2, para los años posteriores (2017-2018), en promedio, el 90.9% de los trabajadores independientes residen en *el mismo distrito* en el que laboran, dato que brinda solidez a la mencionada aproximación.

Tabla 2

Distrito donde labora el trabajador independiente

Año	Donde reside	Otro distrito
2017	26,244	2,750
2018	29,099	2,771

Nota. ENAHO (2017-2018). Elaboración propia.

Tal como se puntualizó anteriormente (3.1.2.), en la presente investigación se ha elegido el periodo 2012-2016 y, por ende, se ha excluido el periodo 2017- 2020, debido a los posibles *problemas de endogeneidad* que en el análisis podrían ocasionar los "programas de capacitación" promovidos por el INDECOPI desde el año 2017, los cuales estuvieron dirigidos a funcionarios públicos, en virtud de la *actividad de prevención* en el marco del DL 1256[12], con la finalidad de que, en específico, las municipalidades identifiquen la ilegalidad y/o carencia de razonabilidad de sus barreras burocráticas y, consecuentemente, procedan a su eliminación de oficio.

3.2.1 *Formalidad de un periodo*

La encuesta de la ENAHO informa el *estado de formalidad* del trabajador independiente a través de una sola pregunta (si se es formal o informal), lo cual no es un dato que brinde solidez para determinar el verdadero *estado de formalidad* del trabajador independiente. (ENAHO, 2012-2016) Por esta razón, se aplicó al presente estudio una nueva *variable de formalidad*: el Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT). De esta manera, el trabajador independiente se considera *formal*, si tiene RUC, y, asimismo, se considera *informal*, si no tiene RUC.

Tabla 3

Correlación entre Informalidad ENAHO y nueva medida de formalidad

Variables	Informalidad ENAHO	Formalidad
Informalidad ENAHO	1	.
Formalidad	-0.983***	1

Nota. ENAHO (2012-2016). El nivel de significancia está representado por ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1. Elaboración propia.

Como se observa en la Tabla 3, al analizar ambas variables (formalidad/informalidad ENAHO y formalidad/informalidad RUC), éstas se encuentran alta pero no perfectamente correlacionadas ente sí. De ello, se entiende que la incorporación del estado de registro en la SUNAT (RUC) corrige en cierta medida la identificación del estado de formalidad del trabajador independiente.

3.2.2 *Formalidad de dos periodos*

En esta sección se identifica el *estatus de formalidad actual* **(t)**, y debido a que los datos de los trabajadores independientes provienen de un panel (ENAHO-Panel), se procede a identificar la situación de *formalidad en el periodo pasado* **(t-1)** de cada trabajador independiente. De esta manera, se identifican 6 clases de trabajadores independientes según su *estatus de formalidad* (A, B, C, D, E y F), los cuales se detallarán más adelante.

Ahora bien, estas 6 clases de trabajadores independientes se agrupan según su *procedencia en la formalidad* en: Grupo 1 (transición hacia la formalidad), Grupo 2 (permanencia en la formalidad) y Grupo 3 (nacimiento en la formalidad). Estos grupos corresponden a los trabajadores independientes que son lo más similares posibles en el periodo pasado. En síntesis, la Figura 8 establece las características de las 6 clasificaciones y sus 3 agrupaciones.

El Grupo 1 incluye a los actuales trabajadores independientes que en el periodo pasado eran informales **(t-1: informal)**. Este primer grupo identifica la *transición hacia la formalidad* como una variable dicotómica, donde **"0"** significa que no se produce la transición hacia la formalidad (clasificación A) y **"1"** significa que sí se produce dicha transición (clasificación B).

El Grupo 2 incluye a los actuales trabajadores independientes que en el periodo pasado eran formales **(t-1: formal)**. Este segundo grupo define la *permanencia en la formalidad* como una variable dicotómica, donde **"0"** significa que no permanece en la formalidad (clasificación C) y **"1"** significa que sí permanece en la formalidad (clasificación D).

Por último, el Grupo 3 corresponde a los actuales trabajadores independientes que en el periodo pasado no eran trabajadores independientes **(t-1: No Independiente)**. Este tercer grupo reconoce a los que *nacen en la formalidad* como una variable dicotómica, donde **"0"** significa que no nació en la formalidad (clasificación E) y **"1"** significa que nació en la formalidad (clasificación F).

En este punto, cabe precisar que cada grupo de formalidad de dos periodos es excluyente, es decir, todo trabajador independiente que forma parte del "grupo i", no es parte y/o no puede ser parte del "grupo j". Así, por ejemplo, si un trabajador independiente forma parte del Grupo 1, no es parte y/o no puede ser parte del Grupo 2 y del Grupo 3. Y pasa lo mismo con cada Grupo respecto de los otros.

Figura 8

Situación de formalidad de dos periodos

		Formalidad actual t	
		0: Informal	1: Formal
Formalidad pasada t-1	0: Informal	A: 00	B: 01
	1: Formal	C: 10	D: 11
	N: No Independiente	E: N0	F: N1

: Grupo 1
: Grupo 2
: Grupo 3

Nota. El gráfico representa las diferentes combinaciones del estado de formalidad de un actual trabajador independiente. Elaboración propia.

3.3 Descripción de los datos

Dado que la variable dependiente de formalidad (formalidad del trabajador independiente) puede ser clasificada en *formalidad de un periodo* y *formalidad de dos periodos*, el análisis empírico de los datos se separa en 2 secciones. La primera, abarca los 5 años que corresponden al análisis de formalidad de un periodo; la segunda, comprende los 4 últimos años que corresponden al análisis de formalidad de dos periodos.

Los datos estadísticos descriptivos de las variables correspondientes al análisis de *formalidad de un periodo* se muestran en la Tabla 4, en donde, separados por líneas horizontales, se muestran 3 grupos de variables: grupo de variables dependientes, variables independientes y variables de segmentación. Esta información permite examinar la composición de los datos obtenidos y, posteriormente, interpretar mejor los resultados.

Tabla 4

Estadísticas Descriptivas formalidad un periodo (2012-2016)

Variables	Obs	Media	Desv. Est.	Min	Max
Formalidad en t (Formal = 1)	134,400	0.116	0.319	0	1
Cant. procedimientos de Barreras eliminadas (Totales)	134,400	2.098	5.952	0	93
Cant. procedimientos de Barreras eliminadas (Parte)	134,400	1.473	5.279	0	86
Cant. procedimientos de Barreras eliminadas (Oficio)	134,400	0.625	1.319	0	12
Procedimientos de Barreras eliminadas Parte (Parte=1)	134,400	0.274	0.446	0	1
Procedimientos de Barrera eliminadas Oficio (Oficio=1)	134,400	0.312	0.463	0	1
Sexo (1: Masculino)	134,400	0.581	0.493	0	1
Urbano (1: Urbano)	134,400	0.599	0.489	0	1

Nota. En la Tabla, la cantidad "totales" de procedimientos que eliminan barreras burocráticas incluyen los procedimientos considerados "de parte" y "de oficio". Elaboración propia.

La Tabla 4 indica que el *ratio* de *formalidad de un periodo* para los 5 años, es de 11.6%. Además, a cada trabajador independiente en el momento **"t"**, en su municipalidad, en promedio le corresponde 2.1 procedimientos que eliminaron barreras burocráticas, esto es, en específico, en promedio 1.4 procedimientos que eliminan barreras "de parte" y 0.6 procedimientos que eliminan barreras "de oficio". Luego, de los trabajadores independientes bajo análisis, el 27.4% han sido afectados por al menos 1 procedimiento que elimina barreras burocráticas en su localidad en tanto procedimiento "de parte". De igual manera, el 31.2% han sido afectados por procedimientos que elimina barreras burocráticas en tanto procedimientos "de oficio". Además, el 58% de los trabajadores independientes son varones, y el 60% provienen de áreas urbanas. La Tabla 5 muestra la estadística descriptiva de los datos señalados en este párrafo, la cual específica la *formalidad de dos periodos* y los *3 Grupos de formalidad de dos periodos*:

Tabla 5

Estadísticas Descriptivas formalidad dos periodos (2013-2016)

Variables	Obs	Media	Desv. Est.	Min	Max
Formalidad (1=Formal)	111,254	0.118	0.323	0	1
Grupo 1: Transición hacia la formalidad	22,420	0.039	0.194	0	1
Grupo 2: Permanencia en la formalidad	3,701	0.573	0.495	0	1
Grupo 3: Nacimiento en la formalidad	85,133	0.119	0.324	0	1
Cant. Procedimientos de Barreras eliminadas totales	111,254	2.336	6.438	0	93
Cant. Procedimientos de Barreras eliminadas (Parte)	111,254	1.652	5.718	0	86
Cant. Procedimientos de Barreras eliminadas (Oficio)	111,254	0.684	1.412	0	12
Procedimientos de Barreras Eliminadas Parte (Parte=1)	111,254	0.288	0.453	0	1
Procedimientos de Barreras eliminadas Oficio (Oficio=1)	111,254	0.325	0.469	0	1
Sexo (1=Masculino)	111,254	0.581	0.493	0	1
Urbano (1=Urbano)	111,254	0.598	0.49	0	1

Nota. En la Tabla, la cantidad "totales" de procedimientos que eliminan barreras burocráticas incluyen los procedimientos considerados "de parte" y "de oficio". Elaboración propia.

Conforme se muestra en la tabla 5, el *ratio* de *formalidad de dos periodos* promedio para el Grupo 1 es de 3.9%, para el Grupo 2 es de 57% y para el Grupo 3 es de 12%. Además, a cada trabajador independiente en el momento **"t"**, en su municipalidad, en promedio le corresponde 2.3 procedimientos que eliminaron barreras burocráticas, esto es, en específico, en promedio 1.6 procedimientos que eliminan barreras de "parte" y 0.7 procedimientos que eliminan barreras de "oficio". Asimismo, el 58% de la muestra son varones, y el 60% de los actuales trabajadores independientes provienen de áreas urbanas.

Capítulo 4 Metodología y resultados

El objetivo del presente capítulo es identificar el efecto de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas, sobre la decisión de ser formal en los trabajadores independientes, evaluando diferentes medidas de formalidad y diferentes procedimientos que eliminan barreras burocráticas. Dado que la finalidad de esta investigación es evaluar cómo influyen los procedimientos que eliminan barreras burocráticas sobre el estado de formalidad del trabajador independiente, se espera que la capacidad de explicación del modelo sobre la variable dependiente no sea alta.

La primera sección del presente capítulo tiene como objetivo analizar las diferentes medidas de procedimientos administrativos que eliminan barreras burocráticas sobre el nivel de *formalidad de un periodo* de los actuales trabajadores independientes. Todo esto, dentro del periodo 2012-2016. Para tal efecto, la variable dependiente es la formalidad actual del trabajador independiente, y las variables independientes son los datos de los procedimientos administrativos que eliminan barreras burocráticas, los cuales se encuentran de forma acumulativa, puesto que, los procedimientos administrativos que eliminan barreras burocráticas que corresponden a periodos pasados, siguen teniendo influencia en periodos posteriores. De esta manera, las variables de tales procedimientos para el 2016 tendrían el valor acumulado del 2012 al 2016. Y así sucesivamente para los años anteriores.

La segunda sección de este apartado tiene como objeto encontrar los efectos que tienen las diversas medidas de los procedimientos administrativos que eliminan barreras burocráticas sobre los nuevos Grupos de *formalidad de dos periodos* (Grupo 1: periodo pasado formal; Grupo 2: periodo pasado informal, y Grupo 3: periodo pasado no trabajador independiente).

En este orden, se debe tomar en cuenta que el número de observaciones para cada regresión se reduce y es diferente por dos razones. La primera, para identificar y clasificar a cada trabajador independiente en estos Grupos es necesario obtener su información un periodo atrás. De esta manera, las observaciones pertenecientes al año 2012 no forman parte de ningún Grupo y, por consiguiente, tampoco de las regresiones, pues no se dispone del *estatus de formalidad* del periodo anterior (2011). Y, la segunda, que cada Grupo de *formalidad de dos periodos* es excluyente. Es decir, si el trabajador independiente forma parte del grupo “i”, este no es parte y/o no puede ser parte del grupo “j”. Así, por ejemplo, si un trabajador independiente forma parte del Grupo 3, este no es parte y/o no puede ser parte del Grupo 1 y del Grupo 2.

La identificación y clasificación de los trabajadores independientes según la *formalidad de dos periodos* permite estimar segmentos de trabajadores independientes que en periodos pasados son lo más similares posible, y así poder medir el efecto de los procedimientos administrativos que eliminan barreras burocráticas municipales sobre la formalidad del trabajador independiente.

En la presente investigación, se utilizará un *modelo de efectos fijos*, a partir del cual se logra identificar a los trabajadores independientes a través del tiempo, considerando efectos fijos temporales anules, efectos fijos individuales y agrupando los errores estándares a nivel distrital.

$$Y_{idt} = \alpha_i + \beta.X_{dt} + \delta_t + \mu_{idt} \qquad (1)$$

La ecuación (1) está compuesta por el vector $\boldsymbol{Y_{idt}}$ que corresponde a la variable dependiente dicotómica de formalidad del individuo "i" en el distrito "d" del periodo "t"; la matriz de variables explicativas $\boldsymbol{X_{dt}}$, que cuantifica y diferencia los procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales que afectan al individuo perteneciente al distrito "d" en el periodo temporal "t"; el vector $\boldsymbol{\alpha_i}$ de efectos fijos individuales para cada individuo "i"; el vector de efectos fijos temporales $\boldsymbol{\delta_t}$; y el vector $\boldsymbol{\mu_{idt}}$ de errores de la estimación del individuo "i", correspondiente al distrito "d" del periodo temporal "t".

Como se mencionó al inicio de este Capítulo, primero, se realiza el análisis sobre el nivel de *formalidad de un periodo*, el cual sigue el modelo establecido en la ecuación (1), con 2 variantes. La primera variante busca evaluar el efecto de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas. Esta estimación se basa en la ecuación (1), especificando que el vector $\boldsymbol{X_{dt}}$ está compuesto por la cantidad de procedimientos que eliminan barreras burocráticas.

$$Y_{idt} = \alpha_i + \beta_1.X_{dt} + \beta_2.X_{dt}^2 + \delta_t + \mu_{idt} \qquad (2)$$

La segunda variante corresponde a la ecuación (2), la cual mantiene los mismos componentes de la ecuación (1). Sin embargo, la ecuación (2) incorpora un segundo vector de variables explicativas, el cual corresponde al número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas *al cuadrado*, buscando identificar si los efectos de dichos procedimientos se intensifican o se atenúan a medida que existan más procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales. Posteriormente, se realizará el mismo análisis para la *formalidad de dos periodos*.

Cabe precisar que, a partir de este punto, se denominará: *regresión tipo (1)*, para la estimación de la ecuación (1), y *regresión tipo (2)*, para la estimación de la ecuación (2).

4.1 Eliminación de barreras burocráticas y formalización del empleo independiente

En la presente subsección se presenta en las Tablas los coeficientes estimados para los dos tipos de regresiones ya descritas (regresión tipo (1) y regresión tipo (2), siendo las columnas con numeración impar (1, 3 y 5) las correspondientes a la regresión tipo (1) y las columnas con numeración par (2, 4 y 6) a la regresión tipo (2). Ambas regresiones tienen como variable dependiente a la situación de formalidad actual. Asimismo, la diferencia entre ambas estimaciones (regresiones) radica en la

incorporación del efecto cuadrático de los procedimientos administrativos que eliminan barreras burocráticas. Finalmente, los dos tipos de regresiones incluyen efectos fijos individuales, efectos fijos temporales anuales y agrupación de errores estándar a nivel distrital. El análisis e interpretación de los resultados se realizará en el siguiente Capítulo.

4.1.1 *Caso Global*

Conforme con la Tabla 6, los resultados señalados en las Columnas impares (1, 3 y 5), que corresponden a la regresión tipo (1), presentan en su totalidad pequeños efectos positivos de 0.2% en promedio sobre la decisión de ser formal; resaltando que el estimador de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas es significativo solo para los procedimientos que eliminan barreras burocráticas denominadas "de oficio" (0.55%). Las Columnas pares (2, 4 y 6), presentan resultados no significativos y consistentes en el signo del efecto. Además, las Columnas 2 y 4 presentan estimadores negativos de -0.002% y -0.003% en la variable de procedimientos que eliminan barreras burocráticas al cuadrado. Por tanto, a medida que existan más procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales, menor será el efecto positivo sobre la formalidad actual. No obstante, los resultados de los estimadores para la Columna 6 son opuestos a los demás de las columnas pares (2 y 4).

Tabla 6

Formalidad y procedimientos que eliminaron barreras burocráticas – Total

	Total		Parte		Oficio	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.0007	0.002	0.0002	0.0018	0.0055*	-0.0037
	(0.0012)	(0.0015)	(0.0013)	(0.0017)	(0.003)	(0.0049)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.00002		-0.00003		0.001**
		(0.00001)		(0.00002)		(0.0004)
N	134,430	134,430	134,430	134,430	134,430	134,430
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0024	0.0025	0.0024	0.0024	0.0026	0.0029

Nota. La variable dependiente es la formalidad de un periodo. En la Tabla la Columna "total" incorpora a los procedimientos que eliminan barreras burocráticas "de parte" y "de oficio". Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y el "cluster" la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

4.1.2 *Caso Hombres*

En la Tabla 7 se muestran los resultados del análisis de la muestra segmentada solo para los actuales trabajadores independientes hombres. En los estimadores de las columnas impares 1 y 5, que corresponden a la regresión tipo (1), se verifican pequeños efectos positivos sobre la decisión de formalidad actual. A pesar de ello, solo es significativo el estimador de procedimientos que eliminan barreras burocráticas denominadas "de oficio", con un efecto de 1.1%.

En las columnas pares (2, 4 y 6), que corresponden a la regresión tipo (2), se mantiene el efecto positivo encontrado en la estimación de las Columnas impares específicamente en las Columnas 2 y 6. En relación con los estimadores del efecto de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas al cuadrado, encontramos efectos significativos de -0.01% para las Columnas 2 y 4, con lo cual se entiende que, a medida que existan más procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales, menor será el efecto positivo sobre la formalidad actual. En contraste con estos últimos resultados, se observa que para la Columna 6, ese mismo estimador es positivo (aunque no significativo), lo cual evidencia que, a medida que existan más procedimientos "de oficio" que eliminan barreras burocráticas municipales, el efecto se va acentuando.

Tabla 7

Formalidad y procedimientos que eliminaron barreras burocráticas – Hombres

	Total		Parte		Oficio	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.0005	0.0035	-0.0008	0.002	0.011**	0.0023
	(0.0018)	(0.0025)	(0.0018)	(0.0029)	(0.0045)	(0.0087)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.0001***		-0.0001**		0.0009
		(0.00002)		(0.00003)		(0.001)
N	78,137	78,137	78,137	78,137	78,137	78,137
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0013	0.0018	0.0013	0.0016	0.0023	0.0025

Nota. La variable dependiente es la formalidad de un periodo. En la Tabla, la Columna "total" incorpora a los procedimientos que eliminan barreras burocráticas "de parte" y "de oficio". Además, la "cantidad de procedimientos" y la "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas. Por otro lado, "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y el "cluster" la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

4.1.3 *Caso Mujeres*

En la Tabla 8 se muestran los resultados del análisis de la muestra segmentada solo para las actuales trabajadoras independientes mujeres. En relación con los resultados de las columnas impares (1, 3 y 5), que corresponde a la regresión tipo (1), encontramos pequeños efectos positivos (no significativos) para las columnas 1 y 3, en promedio de 0.1%.

Las columnas pares, que corresponden a la regresión tipo (2), mantienen el efecto positivo para el estimador de procedimientos que eliminan barreras burocráticas, aunque difieren en el signo para el estimador de efectos cuadráticos. De esta manera, en la columna 2 el efecto es positivo (0.02%), pero negativo para la columna 4 (0.13%). En contraste con estos resultados encontramos estimadores opuestos para la columna 6 (-1.3%).

Tabla 8

Formalidad y procedimientos que eliminaron barreras burocráticas – Mujeres

	Total		Parte		Oficio	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.0008	0.0002	0.0012	0.0013	-0.0017	-0.013
	(0.0017)	(0.002)	(0.0019)	(0.0028)	(0.005)	(0.0088)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		0.00001		-0.000002		0.0013
		(0.00003)		(0.00003)		(0.0008)
N	56,293	56,293	56,293	56,293	56,293	56,293
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0048	0.0048	0.0049	0.0049	0.0048	0.0052

Nota. La variable dependiente es la formalidad de un periodo. En la Tabla, la columna "total" incorpora a los procedimientos que eliminan barreras burocráticas "de parte" y "de oficio". Además, la "cantidad de procedimientos" y la "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas. Por otro lado, "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y el "cluster" la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

4.2 Efectos de la eliminación de barreras burocráticas sobre la formalización del empleo independiente - Grupo 1, 2 y 3

De los resultados de la Sección 4.1., en donde se evaluó la *formalidad de un periodo*, se verificó que los efectos no se mantienen de forma consistente para cada tipo de procedimientos ("de parte" y "de oficio") que eliminan barreras burocráticas municipales, y tampoco para cada segmento analizado, esto es, segmento "global", segmento "hombres" y segmento "mujeres".

Conforme con Cincera y Galgau (2005) se espera que un aumento en el nivel de desregulación conduzca a un aumento en las tasas de entrada y salida de negocios. Y al igual que Loayza, Oviedo y Servén (2005) se observará que una carga regulatoria más pesada, reduce el crecimiento e induce a la informalidad.

En este sentido, en el presente capítulo se procede a un estudio más sólido, pues se analiza la formalidad actual tomando en cuenta, además, la formalidad del periodo pasado.

De esta manera, se agrupan los trabajadores independientes en 3 Grupos según su estado de formalidad del periodo pasado, con el fin de explicar las causas de su permanencia o transición en dicha situación de formalidad. Tal como se desarrolló en la sección 3.2.2, estos 3 Grupos son: Grupo 1 (transición hacia la formalidad), Grupo 2 (permanencia en la formalidad) y Grupo 3 (nacimiento en la formalidad).

En similitud al estudio de la *formalidad de un periodo*, para el análisis de la *formalidad de dos periodos* se plantean las mismas regresiones ("tipo 1" y "tipo 2"), incluyendo en estas, también, los efectos fijos individuales, los efectos fijos temporales anuales y el grupo de los errores estándares a nivel distrital. Todas las estimaciones que se presentan en el presente Apartado 4.2, tienen como variable independiente el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas "totales". Este concepto "total" incluye a los procedimientos que eliminan barreras burocráticas tanto "de oficio" como "de parte"[13].

Adicionalmente, cabe precisar que el análisis respecto a la eliminación de barreras burocráticas "totales" incluye 2 casos más: "zonas urbanas" y "zonas rurales", cuyo análisis se encuentra registrado en el Apéndice A. Asimismo, el análisis de la presente sección se ha aplicado a las estimaciones que provienen de los procedimientos que eliminan barreras considerados "de parte", registrado en el Apéndice B, y a las estimaciones que provienen de los procedimientos que eliminan barreras considerados "de oficio", registrado en el Apéndice C.

4.2.1 *Caso Global*

Los resultados de la Tabla 9 en las columnas 1 y 5 muestran que en los procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales, la decisión de ser formal aumenta en 0.9% y 0.2%, respectivamente. Asimismo, estos resultados tienen efectos consistentes cuando se realiza el análisis utilizando la regresión tipo (2), especificados en las columnas 2 y 6. Además, en ambos casos (columnas

2 y 6) se muestran coeficientes negativos para los estimadores de eliminación de barreras burocráticas al cuadrado (-0.01%), por lo cual, se entiende que a medida que existan más procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales, el efecto de cada una de estas se atenúa.

En contraste, se observa que para el Grupo 2 (permanencia en la formalidad) los coeficientes estimados del efecto de procedimientos que eliminan barreras burocráticas son negativos y significativos. Esto implica que los procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales reducen la permanencia en la formalidad del trabajador independiente, promoviendo la transición hacia la informalidad de este.

Tabla 9

Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminan barreras burocráticas totales

	Grupo 1: Transición hacia la formalidad		Grupo 2: Permanencia en la formalidad		Grupo 3: Nacimiento en la formalidad	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.009***	0.013***	-0.005**	-0.015**	0.002	0.005
	(0.003)	(0.004)	(0.003)	(0.007)	(0.0016)	(0.004)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.0001		0.0001		-0.0001
		(0.0001)		(0.0001)		(0.0001)
N	22,420	22,420	3,697	3,697	85,128	85,128
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0179	0.0187	0.0353	0.0368	0.0038	0.0053

Nota. En la Tabla, la variable dependiente es la formalidad de dos periodos. Además, la "cantidad de procedimientos" y la "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas. Por otro lado, "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y "cluster" indica la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

4.2.2 *Caso Hombres*

En la Tabla 10 se muestra el análisis segmentado para el caso de trabajadores independientes hombres. Así, en las columnas 1 y 5, que corresponden a las estimaciones de la regresión tipo (1), se verifican efectos positivos para el Grupo 1 y el Grupo 3, y significativos para los que transitan hacia la formalidad (+0.08%). Respecto a sus equivalentes de la regresión tipo (2) (columnas 2 y 6), se verifica consistencia con dichos efectos, siendo significativo el efecto de la Columna 2 (+1.1%) y en ambos casos el *termino cuadrático* tiene un efecto negativo, lo cual significa que, mientras existan más

procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales, menor será el efecto sobre la formalización del trabajador independiente.

En contraste, encontramos resultados completamente opuestos para las estimaciones del Grupo 2 (permanencia en la formalidad), donde el efecto de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas es negativo y significativo para las columnas 3 y 4 (-0.09% y -0.23%), efectos que producen una pequeña transición hacia la informalidad del trabajador independiente, en lugar de la permanencia en la misma condición de formalidad.

Tabla 10

Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminan barreras burocráticas – Hombres

	Grupo 1: Transición hacia la formalidad		Grupo 2: Permanencia en la formalidad		Grupo 3: Nacimiento en la formalidad	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.008**	0.011**	-0.009**	-0.023**	0.0057	0.0154
	(0.0034)	(0.0048)	(0.0034)	(0.0107)	(0.0044)	(0.0097)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.0001		0.0002		-0.0002
		(0.0001)		(0.0002)		(0.0001)
N	13,471	13,471	2,276	2,276	48,903	48,903
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0135	0.0140	0.0400	0.0429	0.0314	0.0384

Nota. En la Tabla, la variable dependiente es la formalidad de dos periodos. Además, la "cantidad de procedimientos" y la "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas. Por otro lado, "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y "cluster" indica la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01. Elaboración propia.

4.2.3 Caso Mujeres

En la Tabla 11 se muestra el análisis segmentado para el caso de trabajadoras independientes mujeres. El análisis realizado es este apartado es el mismo que para el segmento "hombres". Así, en este segmento se observan efectos positivos y significativos para la transición hacia la formalidad de la trabajadora independiente de 1.1% y 1.6%. Además, el efecto del término cuadrático para la columna 2 es significativo y negativo de -0.01%, lo cual explica que, a medida que existan más procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales, menor será el efecto que produzcan en la transición hacia la formalidad de la trabajadora independiente.

En cambio, para la estimación de la columna 4, encontramos un efecto negativo para los procedimientos que eliminan barreras burocráticas "totales". En esta estimación, aunque el efecto es no significativo, se sigue interpretando que los procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales, en lugar de generar una permanencia en la formalidad de la trabajadora independiente, ocasionan una transición hacia la informalidad de esta.

Tabla 11

Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminan barreras burocráticas – Mujeres

	Grupo 1: Transición hacia la formalidad		Grupo 2: Permanencia en la formalidad		Grupo 3: Nacimiento en la formalidad	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.011***	0.016***	0.0010	-0.0033	-0.0005	-0.0016
	(0.0043)	(0.0057)	(0.0046)	(0.0087)	(0.0011)	(0.0032)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.0001*		0.00007		0.00001
		(0.00005)		(0.00009)		(0.00003)
N	8,949	8,949	1,421	1,421	36,225	36,225
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0240	0.0254	0.0329	0.0333	0.0089	0.0091

Nota. En la Tabla, la variable dependiente es la formalidad de dos periodos. Además, la "cantidad de procedimientos" y la "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas. Por otro lado, "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y "cluster" indica la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Capítulo 5 Discusión de resultados

En esta sección se discutirá los resultados presentados en el Capítulo 4.

En la *formalidad de un periodo*, no se ha considerado la formalidad precedente del trabajador independiente, y se procedió a interpretar los resultados de la *formalidad de dos periodos*, debido a que esta última identifica la situación de empleo en el periodo **t-1** de los trabajadores independientes.

En la *formalidad de dos periodos*, los trabajadores independientes del Grupo 1 (transición hacia la formalidad) que se formalizan por los procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales, considerarían que en relación con el periodo pasado (en el cual eran informales), es más "barato" en tiempo y/o costo formalizarse en el periodo "posterior". Por tal motivo, los resultados son consistentes, en tanto son positivos y significativos.

Para los trabajadores independientes del Grupo 2 (permanencia en la formalidad), que deciden no permanecer en la formalidad debido a los procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales, internalizarían que, si bien el costo de permanecer en la formalidad en el presente es más barato que la del periodo pasado, esto también permitiría una mayor entrada de nuevos competidores que desincentivarían la permanencia en la formalidad a los trabajadores independientes menos competitivos. Al respecto, el Instituto Peruano de Economía (2014) menciona que, según el Índice de Competitividad Regional, la Región Lima es la más competitiva de todas.

En este sentido, para corroborar que la no permanencia en la formalidad del Grupo 2 se debe a la relativa menor competitividad, se procede a comparar la región más competitiva (Lima) contra las demás, y se espera un mayor efecto negativo en las regiones menos competitivas. Al respecto, según los resultados de la Tabla E.1 del Apéndice, se observa que los procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales afectan menos a los trabajadores independientes más competitivos, esto es, a los trabajadores independientes de la Región Lima.

Los trabajadores independientes del Grupo 3 (nacimiento en la formalidad) que en el periodo pasado no eran trabajadores independientes y decidieron "nacer" como tales, incentivados por los procedimientos que eliminan de barreras burocráticas municipales, presentan resultados mixtos, los que se dividen en 2 grupos. El primer grupo lo conforman los trabajadores independientes que deciden "nacer" en la formalidad y que internalizan el menor costo en el trámite administrativo o menor tiempo para ingresar en la formalidad (efecto positivo). Y el segundo grupo lo integran aquellos trabajadores independientes que deciden "nacer" como informales y que tienen un mayor desconocimiento para formalizarse (efecto negativo).

Finalmente, tanto para la *formalidad de un periodo* como para la *formalidad de dos periodos*, no es posible verificar un efecto diferenciador entre los procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales consideradas "de parte" o "de oficio", ya que muestran resultados poco

claros. Lo mismo sucede con los procedimientos que eliminan barreras diferenciados por sexo (hombre-mujer), pues tampoco muestran un patrón claro que permita observar tales efectos.

Capítulo 6 Potenciales canales de identificación

El presente Capítulo analiza específicos *canales de identificación* relacionados con *la influencia* que pudieran tener los procedimientos administrativos que han eliminado barreras burocráticas, y, asimismo, con la formalización del trabajador independiente. De esta manera, se examinará 4 variables (*canales de identificación*) que podrían evidenciar variación de condiciones para la formalización del trabajador independiente. Las variables son las siguientes: 1) Ingresos por actividad económica; 2) Gastos monetarios incurridos; 3) Ratio de productividad, y 4) Acceso al crédito.

En este orden, cabe precisar que, en la presente investigación, se ha excluido la variable de *acceso al crédito* como *vía de influencia* para la formalización de los trabajadores independientes, debido a la *falta de relación directa* entre la actividad económica principal del trabajador independiente y las dos categorías que componen la mencionada variable, esto es, conforme con la data obtenida de la ENAHO: la categoría "familia" (acceso al crédito familiar), y la categoría "destino exclusivo al rubro inmobiliario: compra, construcción o ampliación de vivienda" (acceso al crédito inmobiliario). Bajo esta razón, la exclusión realizada, se considerará en el Capítulo 7, asimismo, como una *limitación* al presente estudio.

Para el análisis de cada *canal de identificación*, se mantienen las ecuaciones presentadas en el Capítulo 4, sección 4.1. De esta manera, las *regresiones* (1) analizan el efecto de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas, y las *regresiones* (2) adicionan a la *regresión* (1) un término cuadrático, con el fin de identificar si dicho efecto se incrementa o en su defecto se atenúa. Además, se resalta que, para ambas estimaciones, se incorporan efectos fijos individuales, temporales y *clúster* a nivel distrital.

Al respecto, la *tabla de regresiones* se dividirá en 3 columnas, las cuales clasifican los procedimientos que eliminan barreras burocráticas. Así, tenemos: 1) "Total", que corresponde a cualquier procedimiento que elimina barreras burocráticas; 2) "De parte", que corresponde a los procedimientos que eliminan barreras burocráticas en virtud de una denuncia *de parte*; y 3) "De oficio", que corresponde a los procedimientos que eliminan barreras burocráticas iniciados *de oficio*. Asimismo, la diferencia con las estimaciones del Capítulo 4, sección 4.1. radica en el componente de la *variable dependiente*, la cual varía para cada uno de los 4 *canales de identificación*.

6.1 Ingresos por actividad económica principal independiente

Con relación a los ingresos; Cole, Ohanian, Riascos, y Schmitz (2005) argumentaron que las barreras competitivas son una ruta prometedora para comprender la gran y persistente brecha de productividad de América Latina. Específicamente, encontraron que los cambios en las políticas latinoamericanas que eliminaron la competencia están asociados con caídas grandes y permanentes en la productividad y la producción.

Este primer grupo de estimaciones tiene como *variable dependiente* al logaritmo natural de los ingresos de la actividad económica percibidos por el trabajador independiente en cada periodo temporal. Esta transformación tiene como objetivos: acotar el rango de la *variable* bajo análisis y reducir la sensibilidad de los estimadores respecto a valores atípicos.

La presente regresión tiene como muestra a la totalidad de los trabajadores independientes durante el periodo 2012 al 2016 (*formalidad de un periodo*), de la cual obtenemos estimadores en su mayoría positivos y significativos para el efecto de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas, considerando la clasificación "total" de tales procedimientos (Tabla 12). De esta manera, se considera que a medida que existan más procedimientos administrativos que eliminan barreras burocráticas, se incrementa aproximadamente en 1.2% los ingresos percibidos por la actividad económica independiente.

De igual manera, los estimadores para el *efecto cuadrático* son mayormente negativos en promedio de -0.01%, lo que indicaría que a medida que existan más procedimientos que eliminan barreras burocráticas, el efecto positivo sobre los ingresos será menor.

Tabla 12

Ingresos por actividad económica y procedimientos que eliminan barreras burocráticas

	Total		Parte		Oficio	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.007**	0.0124***	0.008**	0.0161***	0.0106	0.0062
	(0.0029)	(0.0047)	(0.0033)	(0.0057)	(0.0093)	(0.0205)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.0001**		-0.0002***		0.0005
		(0.00004)		(0.00006)		(0.0016)
N	134,369	134,369	134,369	134,369	134,369	134,369
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0011	0.0012	0.0011	0.0012	0.0010	0.0010

Nota. La variable dependiente son los ingresos por actividad económica. En la presente Tabla, la columna "total" incorpora a los procedimientos que eliminan barreras burocráticas "de parte" y "de oficio". Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas. Por otro lado, "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos (individual y temporal), y el "cluster" representa la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

Los resultados sugieren que los procedimientos que eliminan barreras burocráticas municipales tienen un efecto positivo en los ingresos por actividad económica, el cual podría ser perceptible por parte de las municipalidades, de cara a que estas sean las que identifiquen y eliminen *de oficio* la barrera burocrática ilegal y/o carente de razonabilidad. Por este motivo, se analiza a continuación una posible fuente de endogeneidad.

Además, las municipalidades eliminan barreras burocráticas ilegales y/o carentes de razonabilidad, por lo general, cuando la CEBB o la Oficina Regional competente ordena su eliminación, en tanto hayan sido declaradas ilegales y/o carentes de razonabilidad. Al respecto, durante el periodo analizado en esta investigación (2012 al 2016), si las municipalidades hubiesen eliminado por sí mismas (de oficio) las barreras burocráticas consideradas ilegales y/o carentes de razonabilidad, además de la carencia de normas específicas para justificar la eliminación de las barreras burocráticas, aquellas no tenían certeza de cuáles de todas las barreras burocráticas eran efectivamente ilegales y/o carentes de razonabilidad.

En este sentido, se encontró que, aun cuando las municipalidades eliminaran por sí mismas las barreras burocráticas que identifiquen como ilegales o carentes de razonabilidad, esto no necesariamente tendría efectos relevantes para la formalización de los trabajadores independientes, puesto que, en realidad, durante el periodo analizado en este trabajo (2012-2016) aquello que determina efectivamente el impacto o efecto que puede tener sobre la formalización del trabajador independiente, son todos los procedimientos que han eliminado efectivamente barreras burocráticas iniciados a petición (denuncia) de parte, los iniciados de oficio por la CEBB o por la Oficina Regional competente, o los que han sido declarados como “sustracción de la materia”.

6.2 Gasto monetario

Con respecto al gasto, Heckman y Pages (2003) cuantifican el costo de la regulación en América Latina y la OCDE en Europa y encuentran que la regulación reduce la flexibilidad del mercado laboral, reduce el empleo de trabajadores marginales y genera desigualdad en la sociedad en general.

Este segundo grupo de estimaciones tiene como *variable dependiente* al logaritmo natural de los gastos monetarios realizados por el trabajador independiente en cada periodo temporal. Esta transformación tiene como objetivos: acotar el rango de la *variable* bajo análisis, y reducir la sensibilidad de los estimadores respecto a valores atípicos.

La regresión tiene como datos la totalidad de los trabajadores independientes durante el periodo 2012-2016 (*formalidad de un periodo*), del cual se obtienen estimadores en su mayoría negativos y no significativos para el efecto de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas, considerando la clasificación “total” de tales procedimientos (Tabla 13).

De esta manera, se considera que, a medida que existan más procedimientos administrativos que eliminan barreras burocráticas, los gastos monetarios por la actividad económica independiente disminuyen aproximadamente en 0.3%. Asimismo, los estimadores para el *efecto cuadrático* son positivos en promedio de 0.003%. Ello indicaría que, a medida que existan más procedimientos que eliminan barreras burocráticas, *el efecto positivo del gasto se atenúa*.

Tabla 13

Gasto monetario y procedimientos que eliminan barreras burocráticas

	Total		Parte		Oficio	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	-0.003*	-0.0039	-0.0014	-0.0015	-0.015*	-0.033**
	(0.0015)	(0.0027)	(0.0016)	(0.0031)	(0.006)	(0.0112)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		0.00003		0.000001		0.0019
		(0.00002)		(0.00003)		(0.0008)
N	134,408	134,408	134,408	134,408	134,408	134,408
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0160	0.0160	0.0159	0.0159	0.0163	0.0165

Nota. La variable dependiente son los gastos monetarios por actividad económica. En la presente Tabla, la columna "total" incorpora a los procedimientos que eliminan barreras burocráticas "de parte" y "de oficio". Además, la "cantidad de procedimientos" y la "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos (individual y temporal), y el "cluster" representa la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

6.3 Productividad

Con respecto a la productividad, Cincera y Galgau (2005) consideran que las reformas del mercado de productos ejercen un impacto directo e indirecto sobre la productividad. Los autores encontraron que hay un efecto directo sobre la productividad, el cual se debe a la eliminación de barreras burocráticas para penetrar en nuevos mercados y a la disminución de los costos de hacer negocios. Sin embargo, se encontró que los efectos netos del efecto directo eran pequeños.

Este primer grupo de estimaciones siguen las *regresiones* (1) y (2), considerando los efectos fijos individuales, temporales y el *cluster* a nivel distrital. Siendo la variable dependiente la ratio *de*

productividad. Esta ratio tiene como objetivo medir el nivel de productividad del trabajador independiente.

La presente regresión tiene como dato a la totalidad de los trabajadores independientes durante el periodo 2012-2016 (*formalidad de un periodo*), del cual se obtiene estimadores en su mayoría positivos y significativos para el efecto de procedimientos que eliminan barreras burocráticas, considerando la clasificación "total" de tales procedimientos (Tabla 14). De esta manera, se considera que a medida que existan más procedimientos que eliminan barreras burocráticas, se incrementa aproximadamente en 1.6% la productividad.

De igual manera, los estimadores para el *efecto cuadrático* son mayormente negativos en promedio de -0.01%, lo que indicaría que a medida que existan más procedimientos que eliminan barreras burocráticas, el efecto positivo sobre la productividad será menor.

Tabla 14

Productividad y procedimientos que eliminan barreras burocráticas

	Total		Parte		Oficio	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.009***	0.0165***	0.0089**	0.0178***	0.026**	0.0393*
	(0.003)	(0.0049)	(0.0035)	(0.0059)	(0.011)	(0.0214)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.0001***		-0.0002***		-0.0014
		(0.00005)		(0.00006)		(0.0016)
N	134,348	134,348	134,348	134,348	134,348	134,348
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0012	0.0013	0.0011	0.0012	0.0011	0.0011

Nota. La variable dependiente es la productividad. En la presente Tabla la columna "total" incorpora a los procedimientos que eliminan barreras burocráticas "de parte" y "de oficio". Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos (individual y temporal), y el "cluster" representa la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Capítulo 7 Potenciales problemas de identificación y limitaciones del estudio

Para emparejar cada una de las variables utilizadas en este estudio, ha sido necesario conocer el ámbito distrital en el que laboran los trabajadores independientes. Al respecto, se verificó que con los datos disponibles en el período 2012-2016, solo es posible conocer en qué distrito viven los trabajadores independientes, más no en qué distrito trabajan. En este sentido, si dentro del período analizado se hubiera podido conocer en qué distrito laboran los trabajadores independientes, sería posible emparejar los datos sobre procedimientos administrativos que eliminan barreras burocráticas con los datos sobre trabajadores independientes que desarrollan su labor a nivel distrital. Debido a dicha limitación, se utilizó el distrito donde vive el trabajador como *proxy* al distrito en el que trabaja. Aun así, el análisis se encuentra limitado por la falta de dicha información.

La eliminación de barreras burocráticas sigue un procedimiento establecido legalmente. El punto de partida puede ser una *denuncia de parte* o el *inicio de oficio* de las investigaciones por parte de la CEBB o de las Oficinas Regionales por las normas jurídicas y/o procedimientos, para nuestro caso, de origen municipal. Luego de un análisis de legalidad y de razonabilidad, la autoridad competente ordena a la municipalidad correspondiente la eliminación de cada barrera burocrática declarada ilegal y/o carente de razonabilidad, o, bien, declara la *sustracción de la materia* en caso haya sido ya eliminada. El presente estudio ha tomado como fuente solo los procedimientos administrativos que han eliminado efectivamente barreras burocráticas de origen municipal. Por ello, se considera una limitación del análisis los procedimientos de eliminación de barreras burocráticos *no culminados* y aquellos *no iniciados*, ambos respecto de las nuevas barreras burocráticas creadas y/o pendientes de eliminar.

La data de la ENAHO presenta como variable el “acceso al crédito”, que consta de dos categorías: la de “familia” (acceso al crédito familiar) y la de “destino exclusivo al rubro inmobiliario: compra, construcción o ampliación de vivienda” (acceso al crédito inmobiliario). En la presente investigación, se ha excluido dicha variable como *vía de influencia* para la formalización de los trabajadores independientes, debido a la *falta de relación directa* entre la actividad económica principal del trabajador independiente y esas dos categorías que componen la variable. En el análisis para identificar los canales que evidenciarían la mejora de condiciones de los trabajadores independientes para desempeñar la actividad económica, se considera una limitación esa falta de *relación directa*.

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Conclusiones

Primera. Las barreras burocráticas consideradas ilegales y/o carentes de razonabilidad constituyen obstáculos y limitaciones que impiden la creación de empresas formales y/o el traslado de la economía informal a la formal. Si estas barreras, en tanto fallas legales, persisten al momento de la creación de una empresa formal o cuando el agente económico decide trasladarse a la formalidad, ello genera ineficiencias en el mercado y, en consecuencia, que los agentes persistan en la informalidad.

Segunda. Este trabajo corrobora que los procedimientos administrativos que eliminan barreras burocráticas municipales en el Perú, tienen un *efecto positivo* en la formalización de un periodo del empleo independiente para el caso de barreras totales (procedimientos "de parte" y "de oficio"), pero no son significativas a nivel estadístico. Además, estos resultados son heterogéneos con relación a los procedimientos de eliminación de barreras burocráticas iniciados de "parte" y de "oficio", ya que, para un mismo segmento de análisis, los estimadores son ambiguos y poco consistentes. Al igual que De Soto (1986) encontramos que, de las políticas orientadas a erradicar la informalidad y la reducción del papeleo, ninguna ha representado una disminución significativa en el tamaño de la economía informal.

Sin embargo, cuando se realiza este mismo análisis para los 3 Grupos de formalidad de dos periodos, los resultados son más claros. Así, principalmente el Grupo de transición hacia la formalidad, esto es, la porción de trabajadores independientes que eran en el periodo anterior informales y en el siguiente formales, evidencia consistentemente efectos positivos y significativos sobre la decisión de formalizarse.

Tercera. Se encuentra evidencia que, para el Grupo 1 (transición hacia la formalidad), cada procedimiento administrativo que elimina barreras burocráticas municipales tiene un efecto de 1% sobre la decisión de formalizarse de los trabajadores independientes. En este sentido, al igual que Kaplan, Piedra y Seira (2006) encontramos evidencia que reducir los costos asociados a operar con licencia puede conducir a una creación de empresas de un 4% en el sector formal. Además, encontramos que para el grupo de permanencia en la formalidad (Grupo 2) el efecto es opuesto y para el Grupo 3 los resultados son mixtos, evidenciando oposición para formalizarse en relación a los trabajadores independientes. De esta manera, al igual que Jaramillo (2013), evidenciamos que estos Grupos prevén que a futuro habrá mayores costos como impuestos o regulaciones laborales.

Además, para la formalidad de un periodo y de dos periodos se muestran resultados ambiguos y poco consistentes, por lo que no se verifica algún efecto diferenciador entre los procedimientos administrativos que eliminaron barreras burocráticas iniciados "de parte" o "de oficio".

Cuarta. Cuando se trata de trabajadores independientes, consideramos que *la formalización comercial implica la formalidad laboral*. Y es que el trabajador independiente, al ser dueño y trabajador de la empresa, ocasiona que la formalidad comercial y laboral sea simultánea, aspecto en el que

nuestro objeto de estudio (trabajadores independientes), diverge con lo expuesto por Diaz, Chacaltana, Rigolini y Ruiz (2018), quienes señalan que la formalización comercial no implica formalidad laboral.

Quinta. En el Perú, las normas jurídicas que ordenan y regulan las actividades económicas de los administrados o agentes económicos, es copiosa y diversa, e involucra a todas las instituciones y órganos del Estado, en todos los niveles de gobierno (ministerios, gobiernos regionales, gobiernos municipales, etc.). De toda esta normativa, pueden surgir barreras burocráticas que eventualmente pueden ser declaradas ilegales y/o carentes de razonabilidad. En este contexto, al igual que el IFC (2006) encontramos evidencia que la burocracia municipal *obstaculiza* la formalización de la actividad económica de los trabajadores independientes. Al igual que Diaz (2018) consideramos que los programas orientados a aliviar una sola restricción no son suficientes para convencer a los pequeños empresarios a formalizarse, ya que el proceso es muy complejo y matizado.

Sexta. El estudio realizado ha tomado a los procedimientos de eliminación de barreras burocráticas como un conjunto, es decir, no se han segmentado dichos procedimientos según el tipo de barrera burocrática (licencia municipal, telefonía, anuncios, barreras diversas). Si más adelante se logra analizar conforme con los diferentes tipos de barreras burocráticas, se podrá identificar qué tipo de restricción es la que más afecta el nivel de formalización para cada grupo de trabajadores independientes, objetivo que corresponde a otro estudio.

Si bien nuestro análisis se basa en los procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal, este debería ser ampliado a todos los niveles de gobierno (ministerios, gobiernos regionales, etc.), con el fin de evidenciar racionalmente el verdadero efecto (positivo, negativo o neutro) de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas. Incluso, cabe el mismo análisis a nivel empresa (grandes, medianas y pequeñas), pues, entre otras razones, conforme con Mínguez (2011), las empresas con menores economías de escala son las más afectadas por los costos de la regulación.

Lista de referencias

Alcázar, L.; Jaramillo, M. (2012). Impacto de la licencia municipal en el desempeño de las microempresas en el Cercado de Lima. *GRADE, Documento de Investigación 64*. Grupo de Análisis para el Desarrollo, Lima, Perú.

Bartelsman, E.; Haltiwanger, J.; Scarpetta, S. (2009). Cross-Country Differences in Productivity: The Role of Allocation and Selection. *The Institute for the Study of Labor* (Discussion Paper 4578).

Bruhn, M.; McKenzie D. (2013). Using Administrative Data to Evaluate Municipal Reforms: An Evaluation of the Impact of Minas Fácil Expresso. *Journal of Development Effectiveness*. 5 (3) 319-338.

Cincera, M.; Galgau. O. (2005). Impact of market entry and exit on EU productivity and growth performance. *European Economy, European Commission*, Economic Papers, 222.

Cole, H. L.; Ohanian, L. E.; Riascos, A.; Schmitz, J. (2005). Latin America in the rearview mirror. *Journal of Monetary Economics*, 52 (1), 69-107.

Congreso de la República del Perú (2002, 2 de agosto). Ley 27806. Ley de transparencia y acceso a la información pública.

Congreso de la República del Perú (2004, 13 de agosto). Ley 28335. Ley que crea el índice de barreras burocráticas de acceso al mercado impuestas a nivel local.

Congreso de la República del Perú (2014, 12 de julio). Ley 30230. Ley que establece medidas tributarias, simplificación de procedimientos y permisos para la promoción y dinamización de la inversión en el país

De Soto, H. (1986). *The Other Path: The Economic Answer to Terrorism*. Lima: Barranco.

De Soto, H. (2000). *The mystery of capital: why capitalism triumphs in the west and fails everywhere else.* New York: Basic Books.

Diaz, J.; Chacaltana, J.; Rigolini, J.; Ruiz, C. (2018). Pathways to formalization: going beyond the formality dichotomy. The case of Perú. *Policy Research Working Paper*, 8551. World Bank.

Djankov, S.; Porta, F.; Lopez-De-Silanes F.; Shleifer, A. (2002). The regulation of entry. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 1-37.

Djankov, S.; McLiesh, C.; Ramalho, R. (2006). *Regulation and growth*. Washington, D.C World Bank Group.

Galarza F.; Requejo F. (2019). Reducing Informality Using Two-Sided Incentives: Theory and Experiment. *Working Papers 149, Peruvian Economic Association*.

Heckman J.; Pages C. (2003). Law and Employment: Lessons from Latin America and the Caribbean. *NBER Working Paper* No. 10129.

INDECOPI (2018). Propuesta metodológica para la estimación de los costos económicos por la imposición de Barreras Burocráticas ilegales o irracionales en el Perú. INDECOPI – Gerencia de Estudios Económicos.

Instituto Peruano de Economía (2014). Índice de Competitividad Regional-INCORE 2014.

International Finance Corporation (2006). Business Simplification in Lima, Peru. An evaluation of the reform of licensing procedures. Lima: IFC.

Jaramillo, M. (2013). Is There Demand for Formality among Informal Firms? Evidence from Microfirms in Downtown Lima. *Avances de Investigación* 13. Lima: GRADE.

Kaplan, D.; Piedra, D.; Seira, E. (2006). Are burdensome registration procedures an important barrier on firm creation? Evidence from Mexico. *Stanford Institute for Economic Policy Research,* SIEPR Discussion Paper, 6-13.

Klapper, L.; Laeven, L.; Rajan, R. (2006). Entry regulation as a barrier to entrepreneurship. *Journal of Financial Economics* 82 (3), 591–629.

Loayza, N.; Oviedo, M.; Servén, L. (2005). The impact of regulation on growth and informality: crosscountry evidence. *World Bank Policy Research Working*, Paper 3623.

Maloney, W. (2004). Informality revisited, in: *World Development* 32 (7), 1159– 1178.

McKenzie D.; Woodruff C. (2006). Do Entry Costs Provide an Empirical Basis for Poverty Traps? *Economic Development and Cultural Change*, 55(1), 3-42.

McKenzie D.; Woodruff C. (2013). The Demand for, and Consequences of, Formalization among Informal Firms in Sri Lanka. *American Economic Journal: Applied Economics*, 5 (2), 122–50.

McKenzie, D.; Y. Seynabou S. (2010). Does It Pay Firms to Register for Taxes? The Impact of Formality on Firm Profitability. *Journal of Development Economics* 91 (1), 15–24.

Minguez, R. (2011). Estudio de medición del impacto de las barreras burocráticas en el Mercado. UNCTAD, COMPAL Proyecto para el Perú.

Nelson, E.; De Bruijn, E. (2005). The voluntary formalization of enterprises in a developing economy – the case of Tanzania. *Journal of International Development*, 17 (4), 575–593.

Presidencia de la República. (2008, 25 de junio). Decreto Legislativo 1033. Por el cual se aprueba la Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual-INDECOPI.

Presidencia de la República. (2016, 8 de diciembre). Decreto Legislativo 1256. Ley de Prevención y Eliminación de Barreras Burocráticas.

Rocha, R.; Ulyssea, G.; Rachter, L. (2018). Do lower taxes reduce informality? Evidence from Brazil. *Journal of Development Economics*, 134, 28-49.

Schiffbauer, M.; Sampi, J. (2019). Enforcing Competition and Firm Productivity: Evidence from 1,800 Peruvian Municipalities. *The World Bank*, Estados Unidos.

Scarpetta, S.; Hemmings, P.; Tressel, T.; Jaejoon, W. (2002). The role of policy and institutions for productivity and firm dynamics: Evidence from micro and industry data, *OECD Economics Department,* Working Papers 329.

Tokman, V. E. (2007). Modernizing the informal sector. *Department of Economic and Social Affairs* (DESA Working Paper 42). New York: United Nations,

World Bank (2017). Peru Systematic Country Diagnostic, The World Bank, Washington D.C.

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Notas al pie de página

[1] Ley que establece medidas tributarias, simplificación de procedimientos y permisos para la promoción y dinamización de la inversión en el país, promulgado el día 12 de Julio del 2014 en el Diario Oficial El Peruano.

[2] Al declararse fundada, el Indecopi ordena a la municipalidad correspondiente, que proceda a eliminar la o las barreras burocráticas declaradas carentes de legalidad y/o razonabilidad.

[3] El Indecopi declara la sustracción de la materia en el caso que la municipalidad denunciada proceda a eliminar voluntariamente y durante el procedimiento la o las barreras burocráticas cuestionadas.

[4] Decreto Legislativo N° 1033, que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual-INDECOPI. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/251484/226849_file20181218-16260-pfl3t8.pdf>

[5] La definición legal de "barrera burocrática" se encuentra en el artículo 3 del Decreto Legislativo N°1256, Ley de Prevención y Eliminación de Barreras Burocráticas, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 08 de diciembre de 2016. Disponible en: < Normas_Legales_20161208.indd (indecopi.gob.pe)>

[6] Decreto Legislativo N°1256, Ley de Prevención y Eliminación de Barreras Burocráticas, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 08 de diciembre de 2016. Disponible en: <Normas_Legales_20161208.indd (indecopi.gob.pe)>

[7] Clasificación propuesta en el documento: Trelles y otros (2018). Propuesta metodológica para la estimación de los costos económicos por la imposición de Barreras Burocráticas ilegales o irracionales en el Perú. Documento de Trabajo N° 04-2018/GEE. INDECOPI. Disponible en:
< dbb5f0a7-0ec8-5801-0df4-bbd2a784fc4c (indecopi.gob.pe)>

[8] Creado por Ley N° 28335, Ley que crea el índice de barreras burocráticas de acceso al mercado impuestas a nivel local.

[9] Ley N°27806, Ley de transparencia y acceso a la información pública.

[10] Disponible en http://iinei.inei.gob.pe/microdatos/

[11] Se resalta que no se usa el panel 2014 - 2018 de la ENAHO, puesto que igualmente que nuestro panel 2012 - 2016 no presenta información respecto al distrito que labora para los años 2014 - 2016.

[12] Decreto Legislativo N°1256 "Decreto Legislativo Que Aprueba La Ley De Prevención Y Eliminación De Barreras Burocráticas".

[13] En la presente investigación se consideran 2 tipos de procedimientos: "de oficio" si lo realiza INDECOPI, y "de parte" si lo realiza un administrado o particular.

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Apéndices

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Apéndice A. Efectos de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas totales sobre la formalización de dos periodos

A1. Caso Urbano

Tabla A1

Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminan barreras burocráticas – Urbano

	Grupo 1: Transición hacia la formalidad		Grupo 2: Permanencia en la formalidad		Grupo 3: Nacimiento en la formalidad	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.008**	0.012***	-0.006**	-0.015**	0.0016	0.0052
	(0.004)	(0.0046)	(0.0028)	(0.0068)	(0.0017)	(0.0045)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.0001		0.0001		-0.0001
		(0.0001)		(0.0001)		(0.0001)
N	11,032	11,032	3,376	3,376	52,064	52,064
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0287	0.0295	0.0346	0.0361	0.0036	0.0050

Nota. En la tabla la variable dependiente es la formalidad de dos periodos. Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y "cluster" indica la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

.

A2. Caso Rural

Tabla A2

Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminan barreras burocráticas – Rural

	Grupo 1: Transición hacia la formalidad		Grupo 2: Permanencia en la formalidad		Grupo 3: Nacimiento en la formalidad	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.0016	0.0032	-0.1163	-0.62***	0.0033	0.0077
	(0.0026)	(0.006)	(0.096)	(0.123)	(0.003)	(0.009)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.0001		0.015***		-0.0004
		(0.0003)		(0.0031)		(0.0005)
N	11,388	11,388	321	321	33,064	33,064
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0015	0.0016	0.2458	0.5158	0.0242	0.0246

Nota. En la tabla la variable dependiente es la formalidad de dos periodos. Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y "cluster" indica la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

Apéndice B. Efectos de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas sólo de "parte" sobre la formalización de dos periodos

B1. Caso Global

Tabla B1

Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminan barreras burocráticas – Global

	Grupo 1: Transición hacia la formalidad		Grupo 2: Permanencia en la formalidad		Grupo 3: Nacimiento en la formalidad	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.009**	0.014***	-0.006**	-0.0179*	0.0017	0.0061
	(0.0036)	(0.0052)	(0.003)	(0.0095)	(0.002)	(0.005)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.0001*		0.0002		-0.0001
		(0.00006)		(0.0002)		(0.0001)
N	22,420	22,420	3,697	3,697	85,128	85,128
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0147	0.0157	0.0355	0.0371	0.0034	0.0050

Nota. En la tabla la variable dependiente es la formalidad de dos periodos. Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y "cluster" indica la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

B2. Caso Hombres

Tabla B2

Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminan barreras burocráticas – Hombres

	Grupo 1: Transición hacia la formalidad		Grupo 2: Permanencia en la formalidad		Grupo 3: Nacimiento en la formalidad	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.0056	0.0086*	-0.009***	-0.026*	0.0056	0.0175*
	(0.004)	(0.005)	(0.0030)	(0.014)	(0.004)	(0.0102)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.0001		0.0003		-0.0002*
		(0.0001)		(0.0002)		(0.0001)
N	13,471	13,471	2,276	2,276	48,903	48,903
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0098	0.0102	0.0404	0.0429	0.0296	0.0369

Nota. En la tabla la variable dependiente es la formalidad de dos periodos. Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y "cluster" indica la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

B3. Caso Mujeres

Tabla B3

Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminan barreras burocráticas – Mujeres

	Grupo 1: Transición hacia la formalidad		Grupo 2: Permanencia en la formalidad		Grupo 3: Nacimiento en la formalidad	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.013***	0.019***	0.0013	-0.0052	-0.0004	-0.0011
	(0.005)	(0.007)	(0.005)	(0.011)	(0.0012)	(0.004)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.0002**		0.0001		0.00001
		(0.0001)		(0.0001)		(0.00003)
N	8,949	8,949	1,421	1,421	36,225	36,225
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0228	0.0246	0.0329	0.0335	0.0088	0.0089

Nota. En la tabla la variable dependiente es la formalidad de dos periodos. Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y "cluster" indica la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

B4. Caso Urbano

Tabla B4

Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminan barreras burocráticas – Urbano

	Grupo 1: Transición hacia la formalidad		Grupo 2: Permanencia en la formalidad		Grupo 3: Nacimiento en la formalidad	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.0075*	0.013**	-0.006**	-0.0178*	0.0014	0.0058
	(0.0039)	(0.0055)	(0.0027)	(0.0095)	(0.0017)	(0.0048)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.00011*		0.00019		-0.00006
		(0.00006)		(0.00015)		(0.00004)
N	11,032	11,032	3,376	3,376	52,064	52,064
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0264	0.0275	0.0348	0.0363	0.0033	0.0048

Nota. En la tabla la variable dependiente es la formalidad de dos periodos. Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y "cluster" indica la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

B5. Caso Rural

Tabla B5

Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminan barreras burocráticas – Rural

	Grupo 1: Transición hacia la formalidad		Grupo 2: Permanencia en la formalidad		Grupo 3: Nacimiento en la formalidad	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.0016	0.0040	-0.0882	-1.163***	0.0038	0.0059
	(0.0029)	(0.008)	(0.079)	(0.066)	(0.004)	(0.007)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.0001		0.0308***		-0.0003
		(0.0003)		(0.0015)		(0.0005)
N	11,388	11,388	321	321	33,064	33,064
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0015	0.0016	0.2129	0.6128	0.0235	0.0235

Nota. En la tabla la variable dependiente es la formalidad de dos periodos. Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y "cluster" indica la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

Apéndice C. Efectos de los procedimientos que eliminan barreras burocráticas sólo de "oficio" sobre la formalización de dos periodos

C1. Caso Global

Tabla C1

Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminan barreras burocráticas- Global

	Grupo 1: Transición hacia la formalidad		Grupo 2: Permanencia en la formalidad		Grupo 3: Nacimiento en la formalidad	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.0241***	0.0085	-0.003	0.0053	0.0085	-0.012
	(0.007)	(0.008)	(0.009)	(0.026)	(0.011)	(0.27)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		0.002***		-0.001		0.002
		(0.001)		(0.002)		(0.0023)
N	22,420	22,420	3,697	3,697	85,128	85,128
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0176	0.0189	0.0328	0.0330	0.0044	0.0073

Nota. En la tabla la variable dependiente es la formalidad de dos periodos. Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y "cluster" indica la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

C2. Caso Hombres

Tabla C2

Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminan barreras burocráticas –Hombres

	Grupo 1: Transición hacia la formalidad		Grupo 2: Permanencia en la formalidad		Grupo 3: Nacimiento en la formalidad	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.027***	0.0094	-0.007	0.0119	0.022	-0.004
	(0.007)	(0.012)	(0.016)	(0.031)	(0.027)	(0.045)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		0.0019*		-0.002		0.0035
		(0.001)		(0.002)		(0.004)
N	13,471	13,471	2,276	2,276	48,903	48,903
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0176	0.0194	0.0332	0.0340	0.0328	0.0379

Nota. En la tabla la variable dependiente es la formalidad de dos periodos. Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y "cluster" indica la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

C3. Caso Mujeres

Tabla C3

Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminan barreras burocráticas – Mujeres

	Grupo 1: Transición hacia la formalidad		Grupo 2: Permanencia en la formalidad		Grupo 3: Nacimiento en la formalidad	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.019*	0.004	0.0003	-0.009	-0.003	-0.015
	(0.012)	(0.014)	(0.015)	(0.049)	(0.007)	(0.027)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		0.0017		0.001		0.001
		(0.0019)		(0.003)		(0.002)
N	8948	8948	1,421	1,421	36,225	36,225
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.019	0.019	0.032	0.033	0.009	0.0103

Nota. En la tabla la variable dependiente es la formalidad de dos periodos. Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y "cluster" indica la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

C4. Caso Urbano

Tabla C4

Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminan barreras burocráticas – Urbano

	Grupo 1: Transición hacia la formalidad		Grupo 2: Permanencia en la formalidad		Grupo 3: Nacimiento en la formalidad	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.021***	0.0027	-0.0035	0.005	0.0079	-0.015
	(0.0076)	(0.011)	(0.0094)	(0.025)	(0.012)	(0.031)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		0.002***		-0.001		0.0025
		(0.0007)		(0.002)		(0.0026)
N	11,032	11,032	3,376	3,376	52,064	52,064
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0288	0.0302	0.0320	0.0322	0.0041	0.0075

Nota. En la tabla la variable dependiente es la formalidad de dos periodos. Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y "cluster" indica la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

C5. Caso Rural

Tabla C5

Formalidad de dos periodos y procedimientos que eliminan barreras burocráticas – Rural

	Grupo 1: Transición hacia la formalidad		Grupo 2: Permanencia en la formalidad		Grupo 3: Nacimiento en la formalidad	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.0015	0.0005	-0.540	-0.540	0.0058	0.011
	(0.005)	(0.011)	(0.373)	(0.373)	(0.006)	(0.012)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		0.0003		0		-0.001
		(0.002)		(0)		(0.002)
N	11,388	11,388	321	321	33,064	33,064
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0014	0.0014	0.2766	0.2766	0.0242	0.0244

Nota. En la tabla la variable dependiente es la formalidad de dos periodos. Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y "cluster" indica la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

Apéndice D. Potenciales canales de identificación

D1. Ingreso por actividad económica principal independiente

D1.1 Caso Hombres

Tabla D1.1

Ingreso por actividad económica y procedimientos que eliminan barreras burocráticas- Hombres

	Total		Parte		Oficio	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.0005	0.0077	0.0002	0.0102	0.004	0.0036
	(0.004)	(0.006)	(0.005)	(0.0067)	(0.0129)	(0.029)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.0001**		-0.0002***		0.00004
		(0.00005)		(0.00005)		(0.0022)
N	78,098	78,098	78,098	78,098	78,098	78,098
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0009	0.0010	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009

Nota. La variable dependiente es el ingreso por actividad económica. En la tabla la columna "total" incorporara los procedimientos que eliminan barreras de "parte" y "oficio". Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y el "cluster" la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

D1.2 Caso Mujeres

Tabla D1.2

Ingreso por actividad económica y procedimientos que eliminan barreras burocráticas – Mujeres

	Total		Parte		Oficio	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.0136***	0.0184**	0.016***	0.0234**	0.0182	0.0046
	(0.004)	(0.008)	(0.0046)	(0.009)	(0.0147)	(0.033)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.0001		-0.0001		0.0015
		(0.0001)		(0.0001)		(0.0024)
N	56,271	56,271	56,271	56,271	56,271	56,271
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0019	0.0020

Nota. La variable dependiente es el ingreso por actividad económica. En la tabla la columna "total" incorporara los procedimientos que eliminan barreras de "parte" y "oficio". Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y el "cluster" la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01. Elaboración propia.

D2. Gasto Monetario

D2.1 Caso Hombres

Tabla D2.1

Gasto Monetario y procedimientos que eliminan barreras burocráticas – Hombres

	Total		Parte		Oficio	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	-0.0026	-0.0022	-0.0016	0.0002	-0.015*	-0.032**
	(0.002)	(0.003)	(0.002)	(0.003)	(0.007)	(0.013)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.00001		-0.00003		0.0019**
		(0.00003)		(0.00003)		(0.008)
N	78,132	78,132	78,132	78,132	78,132	78,132
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0160	0.0160	0.0160	0.0160	0.0163	0.0165

Nota. La variable dependiente es gasto monetario. En la tabla la columna "total" incorporara los procedimientos que eliminan barreras de "parte" y "oficio". Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y el "cluster" la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01. Elaboración propia.

D2.2 Caso Mujeres

Tabla D2.2

Gasto Monetario y procedimientos que eliminen barreras burocráticas – Mujeres

	Total		Parte		Oficio	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	-0.0024	-0.006*	-0.0012	-0.0035	-0.017	-0.034**
	(0.0022)	(0.003)	(0.0025)	(0.0039)	(0.007)	(0.015)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		0.00006**		0.00004		0.0019
		(0.00002)		(0.00003)		(0.0013)
N	56,276	56,276	56,276	56,276	56,276	56,276
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0164	0.0165	0.0163	0.0163	0.0168	0.0170

Nota. La variable dependiente es gasto monetario. En la tabla la columna "total" incorporara los procedimientos que eliminan barreras de "parte" y "oficio". Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y el "cluster" la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

D3. Productividad

D3.1 Caso Hombres

Tabla D3.1

Productividad y procedimientos que eliminan barreras burocráticas – Hombres

	Total		Parte		Oficio	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.0033	0.0101	0.002	0.0103	0.018	0.036
	(0.005)	(0.007)	(0.006)	(0.008)	(0.014)	(0.028)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.0001**		-0.0002**		-0.002
		(0.00005)		(0.00006)		(0.002)
N	78,093	78,093	78,093	78,093	78,093	78,093
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0015	0.0016	0.0015	0.0015	0.0015	0.0016

Nota. La variable dependiente es la productividad. En la tabla la columna “total” incorporara los procedimientos que eliminan barreras de “parte” y “oficio”. Además, la “cantidad de procedimientos” y “cantidad de procedimientos (al cuadrado)” son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; “N” representa el número total de trabajadores independientes, “EF” representa los efectos fijos y el “cluster” la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

D3.2 Caso Mujeres

Tabla D3.2

Productividad y procedimientos que eliminan barreras burocráticas – Mujeres

	Total		Parte		Oficio	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	0.016***	0.024***	0.017***	0.0269***	0.035**	0.0386
	(0.005)	(0.009)	(0.006)	(0.0101)	(0.015)	(0.036)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		-0.00014*		-0.0002*		-0.0004
		(0.0001)		(0.0001)		(0.003)
N	56,255	56,255	56,255	56,255	56,255	56,255
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0015	0.0016	0.0014	0.0015	0.0011	0.0011

Nota. La variable dependiente es la productividad. En la tabla la columna "total" incorporara los procedimientos que eliminan barreras de "parte" y "oficio". Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y el "cluster" la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Los errores estándares se muestran entre paréntesis. El nivel de significancia está representado por * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

Apéndice E. Permanencia en la formalidad Lima y demás departamentos

Tabla E.1

Permanencia en la formalidad y procedimientos que eliminen barreras burocráticas - Caso Global

	Global Nacional		Lima		Demás departamentos	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Cant. de procedimientos	-0.005**	-0.015**	0.0008	-0.009	-0.009***	-0.012
	(0.003)	(0.007)	(0.005)	(0.009)	(0.003)	(0.017)
Cant. de procedimientos (al cuadrado)		0.0001		0.0001		0.0001
		(0.0001)		(0.0001)		(0.0003)
N	3,697	3,697	678	678	3,019	3,019
EF Individual	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Temporal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Clúster	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R - cuadrado	0.0353	0.0368	0.0531	0.0586	0.0352	0.0353

Nota. En la tabla la variable dependiente es la formalidad de dos periodos del grupo 2 llamado "Permanencia en la formalidad". Además, la "cantidad de procedimientos" y "cantidad de procedimientos (al cuadrado)" son el número de procedimientos que eliminan barreras burocráticas a nivel municipal. Por otro lado; "N" representa el número total de trabajadores independientes, "EF" representa los efectos fijos y "cluster" indica la agrupación de errores estándares a nivel distrital. Para esta situación, "Global Nacional" considera todos los departamentos, "Lima" considera la capital y "demás departamentos" considera todos menos Lima. El nivel de significancia está representado por * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01. Elaboración propia.