



**DIVERSIFICACIÓN DE LA EMPRESA EN EL PERÚ:  
UNA DESCRIPCIÓN CUANTITATIVA**

**Tesis presentada  
para optar al Título profesional de  
Licenciado en Economía**

**Presentada por  
Gabriel Andrés Natividad Carpio**

**Asesor: Nelson Ramírez Rondán**

**Lima, enero 2020**

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>RESUMEN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS .....</b>	<b>iv</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....</b>	<b>4</b>
1. Contexto internacional .....	4
2. Estudios sobre la empresa peruana .....	5
3. Síntesis de la literatura. Hipótesis .....	7
<b>CAPÍTULO 2 MARCO ANALÍTICO Y METODOLOGÍA .....</b>	<b>9</b>
1. Datos .....	9
2. Especificación .....	10
2. 1 Diversificación en el registro de contribuyentes .....	10
2. 2 Diversificación exportadora .....	12
<b>CAPÍTULO 3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>15</b>
1. Diversificación y desempeño en el corte transversal de contribuyentes .....	15
2. Diversificación y desempeño en el corte transversal de exportadoras .....	17
3. Diversificación exportadora y desempeño en panel de datos .....	18
4. Robustez: ¿los patrones corresponden a la diversificación exportadora? .....	20
5. Contraste con argumentos sobre “diversificación productiva” .....	22
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>24</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>26</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>33</b>

## **RESUMEN**

Este estudio descriptivo ofrece una visión positiva sobre la relación entre la diversificación en un mayor ámbito de negocios y el éxito económico de la empresa peruana. La evidencia muestra que las empresas diversificadas tienen mayor probabilidad de sobrevivir, y aquellas que no sobreviven tienden a permanecer más tiempo en el mercado que las no diversificadas. Enfocando el análisis en las empresas exportadoras peruanas, la conclusión se reafirma al basarse en evidencia de panel de datos con efectos fijos de empresa y de año mostrando la relación positiva entre la diversificación exportadora y los mayores volúmenes exportados de dichas empresas. Análisis adicionales de robustez muestran que la concentración de las líneas de negocios de las empresas exportadoras medida de forma continua está negativamente relacionada a sus exportaciones. Además, al restringir los modelos a una ventana angosta de tiempo antes y después del primer evento de diversificación de las empresas exportadoras, se encuentra que la mejora en exportaciones sucede precisamente luego de tal decisión de diversificación.

## **ABSTRACT**

This descriptive study offers a positive view about the relation between diversification into a broader business scope and the economic success of Peruvian firms. The evidence shows that diversified firms have a higher likelihood of surviving and that those that do not survive tend to stay longer on the market than those that are not diversified. Focusing the analysis on exporting firms, the conclusion is reaffirmed with panel data evidence using firm fixed effects and year fixed effects showing the positive relation between export diversification and higher volume exported. Additional robustness analyses show that business line concentration at exporting firms measured in a continuous fashion is negatively related to exports. Moreover, when restricting the models to a narrow time window before and after the first diversification event of exporting firms, the improvement in exports is found precisely after that event.

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estadísticos sumarios .....	34
Tabla 2. Diversificación y baja del sistema tributario .....	35
Tabla 3. Diversificación y duración de empresas dadas de baja del sistema tributario .....	36
Tabla 4. Diversificación y baja del sistema tributario de empresas exportadoras .....	37
Tabla 5. Diversificación y duración de exportadores dados de baja del sistema tributario.....	38
Tabla 6. Diversificación exportadora y monto anual exportado .....	39
Tabla 7. Diversificación exportadora y ventas locales.....	40
Tabla 8. Concentración exportadora, monto exportado y ventas locales .....	41
Tabla 9. Ventana de [-1,1] años alrededor de momento de diversificación exportadora .....	42

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolución de la importancia relativa de la diversificación exportadora .....	43
Gráfico 2. Edad de las empresas exportadoras al momento de diversificar medida en años.....	44
Gráfico 3. Tamaño de las empresas exportadoras un año antes de diversificar medido en logaritmo de valor total exportado .....	45

## INTRODUCCIÓN

¿Cómo funciona la economía de la empresa peruana? A pesar de la importancia de las empresas para el crecimiento económico y la creación de empleo, ha sido difícil responder sistemáticamente a esta cuestión, y no por falta de interés, sino por falta de información estadística general y detallada. En esta investigación, realizo un diagnóstico descriptivo de la realidad empresarial en el Perú centrándome en un aspecto: la diversificación empresarial en el Perú en el período 2000--2017.

Por diversificación empresarial me refiero a la presencia y actividad de una misma empresa en múltiples ámbitos de negocios o segmentos industriales, un concepto ampliamente estudiado en la literatura académica internacional (Rumelt, 1974; Williamson, 1975; Teece, 1982; Berger y Ofek, 1995; Lang y Stulz, 1994; Whited, 2001; Campa y Kedia, 2002; Villalonga, 2004b) pero sobre el cual se ha sabido poco en el Perú hasta ahora.

Mi objetivo general es contribuir a profundizar en el conocimiento sistemático de las empresas en el Perú. Mi énfasis en este proyecto complementa la evidencia causal ya existente sobre la diversificación empresarial en el Perú. En específico, Natividad y Rawley (2016) utilizan información estadística detallada del sector pesquero en el Perú a inicios de la década pasada y aprovechan un experimento natural – un decreto supremo sobre el uso del jurel y la caballa – para entender los mecanismos causales detrás de la evolución de la productividad empresarial y sus determinantes en la empresa diversificada. La ventaja metodológica de ese artículo consiste en encontrar un shock en el ámbito de negocios de la industria que afectara la evolución de la productividad de las empresas de una forma que mantuviera más o menos estables todos los otros posibles factores que determinan el ámbito empresarial. Ese artículo, además de ofrecer evidencia causal sobre la caída de productividad debida a la reducción repentina del ámbito de extracción pesquera, propone a la interdependencia entre las actividades de las empresas como la causa que crea simultáneamente tanto beneficios como costos, y que los costos de interdependencia parecen ser más persistentes que los beneficios luego de un cambio en el ámbito de los negocios de la industria.

El funcionamiento de la empresa diversificada en el Perú ha sido explorado también en la literatura académica desde un punto de vista financiero bajo el paradigma de los beneficios y costos de los mercados de capitales internos. Natividad (2013) proporciona una caracterización de los mercados de capitales internos utilizando datos divisionales diarios de la población de empresas peruanas de procesamiento de pescado. La búsqueda de oportunidades de inversión es un problema recurrente en las empresas diversificadas, pero normalmente es difícil separar las fuerzas endógenas que guían la elección de proyectos de inversión dentro de la empresa (selección) de las consecuencias de operar el propio mercado de capitales interno (tratamiento). Natividad (2013) aprovecha las perturbaciones de las oportunidades de inversión divisional en forma de prohibiciones de la producción en las

actividades de harina de pescado y emplea un diseño de regresión discontinua para evaluar la redistribución de la capacidad financiera en actividades no relacionadas con la harina de pescado dentro de empresas diversificadas. Los resultados de Natividad (2013) sugieren que los mercados de capitales internos a la empresa diversificada en el Perú, cuando se activan, son propicios para la creación de valor.

La diversificación de algunas firmas en el Perú también se ha estudiado recientemente en el ámbito geográfico, con énfasis en sus implicancias financieras. Garmaise y Natividad (2018) documentan que una fracción significativa de empresas peruanas con sedes operativas en múltiples provincias toma préstamos fuera de la región de su sede principal. Para comprender mejor el atractivo de los préstamos en diferentes provincias, Garmaise y Natividad (2018) analizan el impacto de los cambios en los precios de *commodities* minerales internacionales en la provisión de crédito. El Perú es un país impulsado por los recursos naturales y la minería es un sector crítico. Para cada provincia, Garmaise y Natividad (2018) calculan los beneficios inesperados de la minería local derivados de los cambios en los precios internacionales de los *commodities* multiplicados por la producción minera de estos *commodities* para todas las minas ubicadas cerca del centroide provincial. Garmaise y Natividad (2018) demuestran que estas ganancias inesperadas de la minería estimulan el auge de los préstamos locales para las empresas al generar shocks de oferta plausiblemente exógenos a las condiciones de financiamiento locales. Las ganancias inesperadas en la minería conducen tanto a un aumento en la cantidad de crédito suministrado como a una reducción en la tasa de interés promedio cobrada, beneficiando de esta forma a las empresas diversificadas geográficamente, sean mineras o no.

En el presente estudio, me abstengo de buscar evidencia dentro de industrias o tipos específicos de empresas, y en vez de ello propongo diagnosticar más globalmente a toda la economía formal peruana con el objetivo de entender cómo la diversificación empresarial se relaciona con el desempeño empresarial desde un punto de vista descriptivo.

La hipótesis base, consistente con la evidencia existente en los estudios causales sobre el ámbito de negocios de la empresa peruana reseñados anteriormente, es que la diversificación empresarial, entendida como la presencia y actividad de una misma empresa en múltiples ámbitos de negocios (e.g., segmentos), está relacionada positivamente con el desempeño económico de dicha empresa. Para abordar esta hipótesis, desarrollo una metodología centrada en el acceso a amplia información cuantitativa y cualitativa recolectada de fuentes públicas y privadas, y utilizo análisis de regresiones que establecen relaciones entre variables desde un punto de vista descriptivo.

La conclusión central de este estudio descriptivo ofrece una visión positiva sobre la relación entre la diversificación en un mayor ámbito de negocios y el éxito económico de la empresa peruana. La evidencia muestra que las empresas diversificadas tienen mayor probabilidad de sobrevivir, y aquellas

que no sobreviven tienden a permanecer más tiempo en el mercado que las no diversificadas. Enfocando el análisis en las empresas exportadoras peruanas, la conclusión se reafirma al basarse en evidencia de panel de datos con efectos fijos de empresa y de año mostrando la relación positiva entre la diversificación exportadora y los mayores volúmenes exportados de dichas empresas y sus mayores ventas locales.

En análisis adicionales de robustez, encuentro que la concentración de las líneas de negocios de las empresas exportadoras medida de forma continua está negativamente relacionada a sus ventas---un patrón consistente con la interpretación positiva de la diversificación. Además, al restringir los modelos a una ventana angosta de tiempo antes y después del primer evento de diversificación de las empresas exportadoras, confirmo que la mejora en exportaciones y en ventas locales sucede precisamente luego de tal decisión de diversificación. Estos resultados adicionales ayudan a brindar garantías sobre la credibilidad de la conclusión central que documenta una relación positiva entre diversificación empresarial y desempeño económico.

Un estudio nuevo sobre diversificación y desempeño en el Perú puede cobrar cierta relevancia académica. El análisis de la diversificación empresarial ha concitado el interés de investigadores en teoría microeconómica, economía de la organización, economía financiera y estrategia en Estados Unidos, Europa, y varios países emergentes, pero muy poco se ha estudiado respecto al caso del Perú hasta ahora.

La relevancia práctica de esta investigación se justifica con la amplia presencia de la empresa diversificada en el Perú, una realidad cuyo mejor entendimiento puede influir positivamente en el mejor diseño de políticas públicas y privadas. De hecho, argumentos de política favoreciendo una mayor diversificación productiva en el Perú (e.g., Ministerio de la Producción (2014)) han sugerido una serie de acciones con miras a la creación de valor económico y empleo, pero no han avizorado el rol de la empresa diversificada. La evidencia presentada aquí da un paso en esa dirección.

## **CAPÍTULO I. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **1. Contexto internacional**

La empresa diversificada ha ofrecido múltiples aspectos atractivos para la investigación científica. Desde un punto de vista teórico, la “caja negra” de la empresa inicialmente entendida como una función de producción lineal de un solo producto se ha ido inspeccionando con más detalle mediante modelos que han explorado los incentivos económicos y la interacción de la empresa con agentes externos en el mercado. Gracias a esas investigaciones, la posibilidad de que una empresa emprenda actividades en más de una línea de negocios para capturar valor (o rentas personales) ha pasado de ser una mera consideración accesoria a ocupar un puesto central en la literatura teórica y empírica en Economía y campos afines.

Así, la literatura teórica fundamentando la existencia, operación y financiamiento de la empresa diversificada ha sido amplia (Williamson, 1975; Teece, 1982; Montgomery y Wernerfelt, 1988; Holmstrom y Milgrom, 1991; Rotemberg y Saloner, 1994; Gertner, Scharfstein, y Stein, 1994; Bernardo y Chowdhry, 2002; Alonso, Matouschek, y Dessein, 2008). Originalmente, varios argumentos sobre la existencia de sinergias y la facilidad de coordinación dentro de los bordes de la firma favorecieron una interpretación positiva de la empresa diversificada. En contraste a esta visión, la tensión con la existencia del principio de agencia (Jensen y Meckling, 1976) ha teñido con una connotación negativa a la diversificación, sugiriendo que la gerencia busca razones para un crecimiento exorbitante de los ámbitos de negocios de la empresa, o inversiones ineficientes en esas líneas de negocios, que terminan perjudicando su viabilidad (Scharfstein y Stein, 2000; Stein, 2003). Además, las teorías sobre diversificación empresarial en el caso de países en desarrollo incorporan fricciones externas que le dan una connotación especial a la empresa diversificada o conglomerada (Almeida y Wolfenzon, 2005).

Empíricamente, la empresa diversificada ha sido ampliamente estudiada en el contexto de Estados Unidos y Europa durante más de cuatro décadas, iniciándose con estudios seminales como el de Rumelt (1974) para empresas industriales norteamericanas. Maksimovic y Phillips (2013) proveen una revisión reciente de esa literatura, típicamente enfocada en empresas con acceso al mercado de capitales cuya información es públicamente accesible y cuyo desempeño es relevante para las decisiones de inversionistas institucionales e individuales. Aunque el debate sobre las ventajas y desventajas de la empresa diversificada no está cerrado, hay una cierta tendencia negativa al juzgar la decisión a veces irreflexiva de diversificar la empresa en contextos como el de Estados Unidos.

Por su parte, los estudios de la diversificación empresarial y grupos empresariales en países emergentes han girado en torno a las ventajas de los grupos de negocios en suplir la ineficiencia debida a fallas de mercado, aprovechar cambios regulatorios, y obtener ventajas de información y



relaciones personales (Ghemawat y Khanna, 1998; Khanna y Palepu, 2000; Khanna y Rivkin, 2001, 2006; Khanna y Thomas, 2009). Con énfasis en las limitaciones en acceso a capital financiero externo, varios estudios han mostrado la importancia de los flujos internos de capital dentro de las empresas diversificadas o los grupos de empresas relacionadas (Gopalan, Nanda, y Seru, 2007; Almeida, Kim, y Kim, 2015; Buchuk, Larrain, Muñoz, y Urzua, 2014). La visión en estos estudios en contextos emergentes ha sido más positiva, sugiriendo que la empresa diversificada juega un rol vital para la creación de valor en el sector privado de países emergentes. Esta literatura es un precedente válido para el caso peruano, aunque las investigaciones sobre diversificación han mostrado ser altamente controversiales en la literatura, requiriendo un análisis cuidadoso en cada contexto.

## **2. Estudios sobre la empresa peruana**

Desde el punto de vista empírico, los libros y artículos científicos sobre la empresa peruana ofrecen un buen punto de inicio para mi descripción de la empresa en el Perú. Sin embargo, en la literatura existente sobre el Perú poco se ha investigado sobre la empresa diversificada hasta ahora.

### *Libros*

Los autores que han desarrollado tratamientos extensos sobre el acontecer empresarial en el Perú han centrado sus estudios en algún fenómeno en el que la empresa juega un rol, sin necesariamente analizar globalmente a la empresa en sí. Thorp y Bertram (1978) hacen un análisis del desarrollo internacional de sectores económicos peruanos durante varias décadas de los siglos XIX y XX; de Soto (1986) introduce argumentos sobre los costos burocráticos de registrar negocios informales en el Perú a inicios de los 1980s; Carpio (1987) estudia cien años de un gremio empresarial en Arequipa, con énfasis en los individuos que lo lideraron históricamente; Vásquez (2000) documenta la historia de algunos grupos empresariales peruanos, centrando la atención en el poder económico de las familias que los constituyeron. Con orientación práctica, López-Aliaga (2012) describe las ventajas comparativas en algunos sectores económicos peruanos a inicios del presente siglo, y Boza (2015) edita entrevistas a catorce ejecutivos y empresarios peruanos de éxito. Estos y otros libros existentes sobre el acontecer económico peruano constituyen precedentes sobre dos extremos del espectro de observación: el desempeño agregado en el nivel sectorial, por un lado, y casos puntuales de estudio sobre actores empresariales y sus acciones, por el otro. Ambos tipos de esfuerzo son precedentes útiles pero diferentes a un análisis cuantitativo de la empresa diversificada en el Perú.

### *Publicaciones científicas*

Los artículos científicos sobre la empresa en el Perú publicados en revistas indexadas han utilizado la realidad empresarial como contexto empírico para abordar cuestiones de interés académico

específico<sup>1</sup>. El rango de cuestiones empresariales abordadas en esas publicaciones ha sido motivado por las áreas de la ciencia económica que enmarcaban dichos estudios, entre las cuales se pueden distinguir las vertientes que describo brevemente a continuación.

Una vertiente de investigación se ha centrado en el desarrollo de la pequeña empresa agrícola (Guirkinger y Boucher, 2008; Q. Fan y Salas, 2018) y en el impacto en el bienestar local de las operaciones de empresas mineras (Aragón y Rud, 2013). Se entiende la conexión entre estos estudios y el desarrollo económico, al ser la agricultura y la minería sectores tradicionales de la economía peruana. Otra rama de la literatura incluye estudios enfocados en la microempresa peruana y en cómo los individuos optan por el autoempleo (Jackle y Li, 2006; León, 2018) o por trabajar más horas fuera del hogar (Field, 2007). El empresario de la microempresa ha sido estudiado también en cuanto a su capacitación para los negocios (Karlan y Valdivia, 2011; Valdivia, 2015). Pensar en la microempresa ha llevado a considerar la informalidad empresarial, que ha sido analizada teórica (Loayza, 1996) y empíricamente (Natividad, 2018) en el caso peruano. Respecto a la gran empresa peruana, ha habido interés en estudiar su crecimiento en ventas en años recientes, contrastándolo con el de otros países (Coad y Scott, 2018) .

La empresa industrial peruana ha recibido atención en publicaciones científicas en relación a su orientación exportadora y a su interacción con regulaciones estatales. Por un lado, la actividad de comercio exterior de las empresas peruanas ha ocupado el centro de varios análisis recientes (Fugazza y McLaren, 2014; Peña-Vinces y Urbano, 2014; Rabanal y Rabanal, 2016), incluyendo perspectivas de políticas públicas con miras a la internacionalización (Cardoza et al. 2016). Por otro lado, cambios regulatorios en el sector pesquero peruano, tanto en la etapa de extracción (Natividad, 2016; Natividad y Rawley, 2016) como de transformación (Natividad, 2013; Hansman, Hjort, y León, 2018) han sido empleados para evaluar diversos impactos en empresas y poblaciones locales.

Pocos estudios científicos han modelado la productividad empresarial en el Perú, aunque su rango ha sido amplio. Hausmann y Klinger (2008) discuten las tendencias de comercio exterior peruano y cuestionan el posicionamiento de los productos a inicios del tercer milenio para lograr mayor encadenamiento productivo y crecimiento. Céspedes y cols. (2014) emplean información contable sobre miles de empresas recibida por la autoridad tributaria peruana para calcular su productividad. Una serie de estudios sobre el sector pesquero ha analizado la productividad empresarial en extracción (Natividad, 2014, 2016; Natividad y Rawley, 2016) y transformación (Natividad, 2013).

La interacción entre las empresas y el contexto político peruano ha sido estudiada de manera limitada todavía. Existen descripciones cualitativas sobre la actividad empresarial en el siglo XX en conexión con el poder político, ya sea a inicios de siglo (e.g., Miller (2011), Quiroz (2015)) o hacia el final

---

<sup>1</sup> En general, hay pocas publicaciones científicas sobre temas empresariales en el Perú, ya sea por la poca oferta de tiempo de investigación (Hunt, 2002) o por la poca demanda local por el análisis científico de temas empresariales (CIES, 2017).

(Durand, 1999), y descripciones de casos puntuales en conflictos ecológicos (Orihuela, 2017). Resalta la aparente ausencia de relaciones políticas de los empresarios; sorprendentemente, Faccio (2006), luego de tabular las conexiones políticas de empresas en una amplia gama de países en el mundo, cataloga al Perú como un país sin estas conexiones.

Finalmente, la actividad de las instituciones financieras en el Perú en relación con sus clientes empresariales o de consumo ha sido estudiada con cierta intensidad en publicaciones recientes. Los análisis centrados en la exposición internacional de los bancos (Schnabl, 2012; Paravisini, Rappoport, Schnabl, y Wolfenzon, 2015) se complementan con aquellos que examinan su expansión interna (Garmaise y Natividad, 2016; Natividad, 2018). Otros estudios han analizado información provista por microfinancieras en localidades específicas del Perú (Karlan, 2007; Frisncho, 2012). Desde un punto de vista macroeconómico, ha habido también interés en estudiar la competencia bancaria (Carrera y Espino, 2006) y la transmisión de la política monetaria a través del sistema bancario (Carrera, 2011) como parte de una atención más amplia a la economía en su conjunto, aunque sin énfasis en la actividad empresarial. Finalmente, la exposición de individuos (Garmaise y Natividad, 2017) y empresas (Garmaise y Natividad, 2016; Ramirez, 2018) a cambios macroeconómicos afectándolos por su posición crediticia ha sido también materia de reciente investigación científica.

### **3. Síntesis de la literatura. Hipótesis.**

La hipótesis base del presente estudio, consistente con la evidencia específica existente en los estudios causales sobre el ámbito de negocios de la empresa peruana diversificada (Natividad y Rawley, 2016; Natividad, 2013; Garmaise y Natividad, 2018), es que la diversificación empresarial, entendida como la presencia y actividad de una misma empresa en múltiples ámbitos de negocios, está relacionada positivamente con el desempeño económico de la empresa peruana. Esta hipótesis no ignora ingenuamente los argumentos válidos en contra de la diversificación típicamente fundamentados en el problema de agencia y búsqueda egoísta de incentivos individuales (Scharfstein y Stein, 2000). Al contrario, la hipótesis es consistente con la evidencia para el Perú de que los problemas de agencia no se manifiestan dentro de la actividad de la empresa sino en la presión accionaria entre mayorías y minorías de control (Garrido, 2007). La hipótesis base es también consistente con argumentos teóricos en el contexto de Estados Unidos que se contraponen a la connotación negativa de la diversificación (Maksimovic y Phillips, 2002).

Los componentes del desempeño económico de la empresa son multidimensionales. En específico, la literatura sobre el riesgo empresarial ha conceptualizado a la diversificación de negocios como una estrategia efectiva para su atenuación (Hund, Monk, y Tice, 2010; Kuppuswamy y Villalonga, 2015; Almeida y cols., 2015). Por tanto, una hipótesis más específica propone a la diversificación como

negativamente relacionada con la salida del mercado---un evento negativo--- y positivamente relacionada con la duración en el mercado de aquellas empresas que eventualmente lo dejan.

Dada esa relación, un argumento de continuidad implica considerar también eventos menos extremos que la salida del mercado. Si la diversificación está ligada a la permanencia de las empresas peruanas en el mercado, una hipótesis adicional equivale a afirmar que la diversificación está positivamente relacionada con el desempeño operativo de la empresa, un componente fundamental de la creación de valor que se relaciona inversamente con su eventual abandono del mercado.

## CAPÍTULO II. MARCO ANALÍTICO Y METODOLOGÍA

En este estudio, propongo introducir evidencia nueva sobre la diversificación empresarial en el Perú desde un punto de vista descriptivo. Existen en la literatura estudios causales sobre la diversificación en el Perú (Natividad, 2013; Natividad y Rawley, 2016) que se han enfocado en empresas e industrias específicas. En cambio, la descripción cuantitativa global de la existencia y el desempeño de la empresa diversificada aún no está disponible de manera sistemática en el Perú, y ese es el objeto del presente estudio.

Los componentes clave para una metodología efectiva respecto a ese fin son dos: un repositorio de datos estadísticos de amplia cobertura de la realidad empresarial peruana y una especificación detallada para examinar, desde el punto de vista descriptivo, la relación entre la diversificación empresarial y el desempeño económico. Paso a detallar estos componentes a continuación.

### 1. Datos

Esta investigación se basa en tres fuentes amplias de información cuantitativa y cualitativa. En primer lugar, el registro único de contribuyentes públicamente accesible en el portal web de SUNAT. Mediante programas de *web crawling* diseñados para acceder a esta fuente legítima de información, logré acumular 5.8 millones de registros de contribuyentes sin sesgo de supervivencia. Esta muestra, según cálculos que utilizan información la Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs, representan el 89% del total de crédito privado provisto por instituciones financieras reguladas en el Perú a negocios en el período de interés<sup>2</sup>. De esa muestra original excluí a personas naturales sin negocio, instituciones estatales, sociedades conyugales sin negocio y sucesiones indivisas sin negocio, llegando a una muestra final de 2,326,951 registros.

La ventaja de contar con el registro de contribuyentes sin sesgo de supervivencia es que puedo ver toda la economía formal peruana no solo en cuanto a su organización y líneas de negocio sino en cuanto a algunas variables relacionadas a su desempeño económico, lo cual contrasta con otras bases de datos comprehensivas en su observación de los componentes de cada organización pero sin información sobre su desempeño económico (Villalonga, 2004a). Sobre la base de este repositorio único de información, construí variables que representan la diversificación empresarial y otras dimensiones de control.

---

<sup>2</sup> En el presente estudio no hago uso de información crediticia (al respecto ver Garmaise y Natividad (2016), un artículo que profundiza en el aspecto crediticio de la realidad empresarial peruana). Mi cálculo de la importancia de la muestra del registro de contribuyentes consistió en cruzar esta muestra con un consolidado del máximo balance de deuda de cada cliente empresarial del sistema financiero formal peruano entre el 2001 y 2017 y calcular cuánto de la suma de esos totales de los clientes era representado por los contribuyentes en la intersección, llegando así a una fracción de 89%. Este valor significativamente alto brinda garantías de que mi muestra de registros de contribuyentes, si bien no captura completamente a la población de registros, sí la representa bien estadísticamente.

Una segunda fuente de información está constituida por el registro granular de exportaciones 2000--2017, del portal de SUNAT (Aduanas), al cual accedí comprando el servicio de ADEX Data Trade. Con información detallada para más de 32,000 empresas exportadoras en el período 2000--2017, este registro permite ofrecer variables alternativas para modelar la diversificación, el desempeño y las variables de control con técnicas de panel de datos.

La tercera fuente clave de información es un repositorio con información empresarial que integra datos de Peru Top, la Bolsa de Valores de Lima, y la Superintendencia del Mercado de Valores en el Perú<sup>3</sup>. De este repositorio, nunca antes usado en investigación académica de manera conjunta, obtuve las ventas locales para varios miles de empresas, ampliando así las opciones de modelos para el análisis de la diversificación y el desempeño económico.

Otras bases de datos auxiliares como la de correspondencias entre partidas arancelarias y códigos industriales, o la de correspondencias entre códigos industriales de cuatro dígitos (revisión 3 y revisión 4) y clasificaciones sectoriales más agregadas fueron elaboradas sobre la base de información pública.

## 2. Especificación

Considérese  $s_i$  como una medida de desempeño económico para la empresa  $i$ , y  $D_i$  como la condición de diversificación de la empresa. La relación descriptiva entre diversificación empresarial y desempeño puede ser analizada en modelos de regresiones. Debido a que mis fuentes de información tienen estructuras con atributos diferentes, distingo a continuación entre modelos de corte transversal y de panel de datos.

### 2.1 Diversificación en el registro de contribuyentes

En un primer tipo de modelos, planteo la especificación de corte transversal

$$s_i = \alpha + \beta D_i + \theta X_i + \epsilon_i, \quad (1)$$

en donde  $\beta$  describe la relación entre diversificación de la empresa y su desempeño económico. Considerando que en esta fuente de información el número máximo de segmentos reportados es tres,

---

<sup>3</sup> La privacidad sobre la realidad interna de las empresas y su información contable cambió repentinamente con la Ley 29720 de la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) del Perú, dada en el 2011. Con el fin de hacer más transparente la economía empresarial peruana, la nueva ley obligó, en su artículo 5, a empresas con ventas anuales mayores a 11.1 millones de soles (unos 3.7 millones de dólares norteamericanos) a reportar sus estados financieros a la SMV de acuerdo a un calendario de adaptación a la ley, sin importar si eran empresas cotizadas en bolsa, con instrumentos financieros negociados públicamente, o empresas estrictamente privadas. La SMV, por su parte, haría pública esta información al público interesado. Los retrasos y omisiones estarían penados con multas significativas. Tuve la ocasión de obtener legítimamente toda esa información, y procedí a limpiarla durante varios años. Mientras, la polémica ley 29720 de la SMV fue debatida e impugnada. Eventualmente, el 15 de abril de 2016, el Tribunal Constitucional dejó sin efecto el artículo 5 de esta ley, cesando así la obligación de reportar información por parte de las empresas no negociadas en mercados de capitales.

la forma de modelar  $D_i$  de manera que indique el impacto marginal de más segmentos es analizando una variable para “dos o más segmentos” junto a otra variable para “tres segmentos” en la misma regresión, como proponen Lang y Stulz (1994).

Al ser de corte transversal, la especificación (1) implica a una observación por empresa, estimando así una regresión con más de dos millones de observaciones. Sin embargo, la vasta cobertura del registro de contribuyentes contrasta con sus limitadas opciones para modelar la diversificación y al desempeño. En específico, el registro de contribuyentes solamente lista hasta un máximo de tres códigos industriales de cuatro dígitos para las actividades del contribuyente, asignando a uno de esos códigos la categoría autoreportada de “principal”. Otra desventaja de esta fuente es que no indica la fecha en que se añade un segmento adicional al ámbito de negocios de la empresa. Para los modelos de corte transversal, aplico la definición de que todos aquellos registros con más de un código de segmento de cuatro dígitos según esta fuente se consideren como pertenecientes a empresas diversificadas.

Esta definición de diversificación usando segmentos diferentes de cuatro dígitos puede hacerse más restrictiva al utilizar sectores industriales más agregados que engloben a los segmentos de cuatro dígitos. Así, asigno clasificaciones más agregadas de diversificación. Defino como *sectores<sub>9</sub>* a aquellos en los que clasifico los segmentos de cuatro dígitos según pertenezcan a nueve grupos excluyentes: actividades inmobiliarias; comercio, servicios postventa; Estado, salud, educación; actividad extractiva y relacionadas; manufactura; servicios financieros; servicios particulares; transportes, telecomunicaciones y turismo; y otras actividades. Similarmente, defino como *sectores<sub>5</sub>* a aquellas actividades con códigos industriales de cuatro dígitos que caen dentro de cinco sectores excluyentes: extracción, información y Estado, manufactura, servicios, y otras actividades.

Naturalmente, algunas empresas que son diversificadas según la definición de cuatro dígitos no son lo suficientemente diversificadas según el *sector<sub>9</sub>* o *sector<sub>5</sub>* de sus actividades. Por tanto, el estimar variantes de la ecuación (1) dará un rango de alternativas descriptivas para interpretar cómo se relaciona la diversificación con el desempeño.

Las dos variables de desempeño  $s_i$  que modelo utilizando el registro de contribuyentes son el evento de baja (i.e., salida) del registro de contribuyentes y, condicional a que eventualmente una empresa sea dada de baja, su duración en el sistema tributario medida en meses. La baja del registro de contribuyentes es una variable negativa de desempeño, representando la decisión libre o forzosa de abandonar un mercado (Ghemawat y Nalebuff, 1985; Zingales, 1998; de Figueiredo y Silverman, 2012). La tabla 1 muestra estadísticos sumarios de las variables de diversificación y desempeño para la muestra de interés.

La regresión, al ser estimada con mínimos cuadrados ordinarios (OLS), equivale a un modelo de probabilidad lineal (LPM). Este tipo de estimación es preferida a un modelo probit o logit debido a la gran cantidad de efectos fijos introducida en el análisis (Abrevaya, 1997).

Según la hipótesis de que la diversificación empresarial está positivamente relacionada con el desempeño económico,  $\beta$  debe tomar valores negativos y estadísticamente significativos al explicar la baja del sistema tributario y valores positivos al explicar la duración de una empresa en el sistema condicional a su eventual baja.

¿Es razonable una especificación de corte transversal como (1)? Desde un punto de vista descriptivo, la muestra empleada es ampliamente representativa de la economía formal peruana; sin embargo, la diversificación es una decisión posiblemente relacionada con muchas otras según el modelo de optimización de ganancias de la empresa, que permanece oculto a la observación externa del investigador. Para intentar aproximarme a una conclusión robusta, la estrategia empírica descriptiva incluye una batería amplia de efectos fijos como controles  $X_i$  en la ecuación (1):

- para cada segmento principal (291 variables)
- para cada año-mes inicial (321 variables)
- para cada fecha en que se realizó el *crawl* (26 variables)
- para cada tipo de organización (48 variables)
- para cada distrito (1,782 variables)

Además, debido a que en los modelos las observaciones de empresas del mismo segmento principal así como las observaciones de empresas registradas en el mismo momento pueden tener errores correlacionados, todas las regresiones utilizan errores estándar doblemente clusterizados en el nivel de segmento principal y en el nivel de año-mes de inscripción de la empresa en el registro tributario.

## **2.2 Diversificación exportadora**

Yendo más allá de la especificación de corte transversal, la novedad metodológica de esta investigación es introducir una nueva forma de medir la diversificación empresarial utilizando un panel de datos de empresas exportadoras. En concreto,  $D_i$  puede ser reemplazada por  $D_{it}$  al considerar que la diversificación exportadora es una buena representación del ámbito de negocios de la empresa.

Defínase la diversificación exportadora como la presencia activa de la empresa, mediante diversas partidas arancelarias exportadoras, en más de un segmento industrial de cuatro dígitos, o alternativamente, en más de un sector<sup>9</sup> o más de un sector<sup>5</sup>. La ventaja de las partidas arancelarias es que no tienen un límite máximo de reporte de variedad, al ser omnicomprendivas en la fuente de información. La tabla 1 presenta información sobre la diversificación exportadora. Un gran porcentaje



(57%) de observaciones en el nivel empresa-año corresponde a empresas exportadoras diversificadas en la clasificación de cuatro dígitos, mientras que 19% lo son en sectores<sub>9</sub> o sectores<sub>5</sub>.

Hasta donde llega mi conocimiento, esta técnica para clasificar la diversificación de empresas privadas o no listadas en bolsa ---típicamente un punto contencioso en la literatura (Rajan, Servaes, y Zingales, 2000; Villalonga, 2004a; Sanzhar, 2006; Duchin, 2010)---no ha sido nunca antes empleada en estudios de diversificación y desempeño. Otros estudios de diversificación en mercados emergentes se han centrado en información de empresas listadas en mercados de capitales (Khanna y Rivkin, 2001; J. Fan, Huang, Oberholzer-Gee, Smith, y Zhao, 2008), las cuales representan una fracción típicamente muy pequeña de la actividad empresarial en países emergentes.

Las exportadoras diversificadas representan una fracción altísima del volumen exportado peruano. El gráfico 1 muestra la evolución de la importancia de la diversificación exportadora en el período 2000-2017. Del valor total de exportaciones peruanas, aquellas correspondientes a empresas diversificadas oscila entre 79% y 91%. Asimismo, el número de empresas exportadoras diversificadas se mueve entre el 53% y 60% del número total de empresas exportadoras. Estas tendencias muestran que al examinar la diversificación exportadora y su relación con el desempeño empresarial estoy abarcando una porción amplia del sector exportador peruano. Por otro lado, el hecho de que más del 40% de las empresas exportadoras decida no diversificarse sugiere que la relación entre diversificación y desempeño no es trivial y requiere un estudio cuantitativo detallado como el que emprendo aquí.

Hay una gran variedad de momentos del ciclo de vida en el que las exportadoras diversifican. El gráfico 2 presenta la densidad kernel de la edad en años de empresas que pasan de no diversificadas a diversificadas usando la clasificación empresarial de cuatro dígitos. El promedio de la edad en que se da ese cambio es de 7.16 años y la mediana es 6 años. Tanto empresas jóvenes como maduras parecen encontrar atrayente la opción de diversificar.

Por su parte, el gráfico 3 refleja la gran variedad en el tamaño de las empresas exportadoras que toman la decisión de diversificarse, usando la clasificación empresarial de cuatro dígitos. El tamaño de cada empresa está modelado usando el logaritmo del monto de ventas de exportación en soles, y para evitar circularidad, se considera tal monto de ventas un año antes de la decisión de diversificar. Tanto empresas pequeñas como medianas y grandes en volumen exportado deciden a favor de la diversificación exportadora.

Utilizando mi definición de diversificación exportadora, en una segunda parte del análisis empírico planteo modelos de regresión de panel de datos en el nivel empresa-año como

$$s_{it} = \alpha + \beta D_{it} + \sum_{j=1}^J \lambda_j \cdot 1(j = i) + \sum_{k=1}^T \tau_k \cdot 1(k = t) + \mu_{it}, \quad (2)$$

en donde  $\beta$  describe la relación entre diversificación de la empresa y su desempeño económico para cada momento en el tiempo según la empresa sea diversificada o no. En (2), los errores estándar están doblemente clusterizados en el nivel de segmento principal (siempre en cuatro dígitos, reportado en el registro de contribuyentes como principal) y en el nivel de año-mes de inscripción de la empresa en el registro tributario.

La ventaja de la especificación de panel de datos (2) sobre la especificación de corte transversal, ampliamente discutida en la literatura metodológica (Angrist y Pischke, 2009), es la introducción de efectos fijos:

- para cada empresa  $i$  (32,048 variables) y
- para cada año  $t$  (18 variables).

Otra ventaja importante de enfocar el análisis en la muestra de empresas exportadoras es contar con información variable sobre su desempeño (ventas anuales de exportación) y, para una buena porción, también con información sobre sus ventas locales cada año.

Adicionalmente, la diversificación empresarial no puede conceptualizarse solamente como un fenómeno discreto, en el que las empresas deciden operar en un número típicamente reducido de sectores o segmentos. La ventaja de contar con información anual de exportaciones por segmento de partidas arancelarias es que permite crear una variable de concentración empresarial usando el índice de Herfindahl ( $HHI_{it}$ ) interno a cada firma dependiendo de cuán importantes son las ventas relativas de cada segmento respecto al total de exportaciones de la empresa  $i$  en el año  $t$ . Para pruebas de robustez, contar con información continua sobre la diversificación es una ventaja facilitada por la data de exportaciones.

El definir la diversificación empresarial usando exportaciones se conecta con el debate sobre cómo las empresas exportadoras difieren del resto de empresas (Melitz, 2003; De Loecker y Warzynski, 2012). Nótese, sin embargo, que en esta metodología no sugiero comparar a las exportadoras con las que no exportan, sino comparar el nivel de diversificación exclusivamente entre el grupo de las exportadoras (y aprovechar también información sobre sus ventas locales, para evitar cuestionamientos sobre una conexión mecánica).

La limitación aparente de que solamente se pueda estudiar la diversificación para empresas exportadoras es examinada en este estudio al replicar los modelos de corte transversal (1) en la submuestra de exportadoras: si los patrones del registro de contribuyentes se replican en las empresas exportadoras, ello sugiere que estas empresas no siguen un comportamiento inusualmente distinto al del resto en lo que se refiere a la relación entre diversificación y desempeño.

## CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

### 1. Diversificación y desempeño en el corte transversal de contribuyentes

¿Cómo se relaciona la diversificación empresarial con la probabilidad de baja del registro tributario? La tabla 2 reporta los resultados de modelos que abordan esta cuestión. La muestra son las empresas del registro de contribuyentes y las observaciones se encuentran en el nivel de empresa. La especificación es de corte transversal, con efectos fijos por una amplia gama de dimensiones usados como variables de control.

La primera columna de la tabla 2 muestra que las empresas diversificadas en dos o más segmentos según la clasificación industrial de cuatro dígitos tienen una probabilidad significativamente menor de ser dadas de baja, luego de haber controlado por un amplio número de factores alternativos distintos de la diversificación. El coeficiente de interés es  $-0.26$  y el estadístico  $t$  es  $-17.82$ , sugiriendo un alto nivel de significación estadística y económica considerando que la probabilidad incondicional de baja es de 42% en esta muestra. Esta primera evidencia sugiere que la diversificación es un factor positivo para la supervivencia de empresas.

Un grado de diversificación acentuado más allá de dos segmentos aparece como marginalmente significativo en relación con la baja de la empresa. En la primera columna de la tabla 2 el coeficiente en la variable explicativa de tres segmentos es negativo ( $-0.013$ ) y solo significativo en un nivel de 10% (con estadístico  $t$  de  $-1.78$ ). Nótese que este coeficiente denota una relación marginal con la variable dependiente  $y$ , por tanto, explica cuánto menor es la probabilidad de baja para empresas diversificadas en tres segmentos con respecto a empresas solamente diversificadas en dos segmentos.

El considerar a una empresa como diversificada cuando sus actividades son distintas desde el punto de vista de códigos industriales de cuatro dígitos (i.e., una definición muy laxa de diversificación) puede parecer arbitrario. Por eso, cabe evaluar otras opciones. La segunda columna de la tabla 2 expande el análisis al considerar diversificadas solamente a las empresas con dos o más sectores<sub>9</sub>, que son más agregados  $y$ , por tanto, hacen más infrecuente la diversificación. Nuevamente, los resultados de un análisis de regresión indican que la diversificación está negativamente relacionada a la baja del sistema tributario. El coeficiente para empresas con dos o más sectores<sub>9</sub> es  $-0.27$  y el estadístico  $t$  es igual a  $-17.99$ , mostrándose altamente significativo. La diversificación en tres sectores<sub>9</sub> conlleva una ligera ampliación de la ventaja de supervivencia, con un estadístico  $t$  de  $-2.32$ .

Adicionalmente, la tercera columna de la tabla 2 reporta un modelo utilizando sectores<sub>5</sub> para la clasificación de diversificación. Los resultados son muy similares al caso de los sectores<sub>9</sub>, con una alta significación para la relación negativa entre la diversificación y la baja.

La descripción ofrecida por las tres primeras columnas de la tabla 2 abarca un amplio sector de la economía empresarial peruana. Usando definiciones alternativas para la diversificación empresarial, y controlando por un amplio espectro de factores que compiten con la explicación de la baja de empresas del registro tributario, los modelos dan una visión nueva sobre cómo la empresa diversificada tiene menor tendencia al fracaso económico.

¿Pero acaso los 2.3 millones de empresas analizadas enfrentan decisiones de diversificación empresarial de cierta envergadura? Los resultados obtenidos hasta ahora se aplican a todo tipo de empresas, controlando con efectos fijos cada uno de esos tipos. Sin embargo, bajo el supuesto de que al elegir el tipo de empresa por constituir el emprendedor tiene una expectativa sobre su futuro éxito, la muestra puede estar incluyendo una porción grande de empresas que no tenían mayor expectativa de permanencia en el mercado ni de diversificación al momento de inscribirse en el registro.

Por tanto, para probar la robustez de los resultados, procedo a replicar exactamente los primeros modelos de la tabla 2 excluyendo de la muestra a todas las empresas constituidas como individuales (i.e., de personas naturales o empresas individuales de responsabilidad limitada). Los resultados luego de esta exclusión, mostrados en la cuarta, quinta y sexta columna de la tabla 2, reiteran la relación negativa y significativa de la diversificación y la baja del sistema tributario para la muestra remanente (230,134 empresas). Claramente, en un corte transversal amplio de empresas no individuales, la diversificación empresarial en segmentos de cuatro dígitos y en sectores<sup>9</sup> y sectores<sup>5</sup> está monotónicamente relacionada con una menor salida del mercado.

El registro de contribuyentes contiene escasa información para medir el desempeño empresarial. Al estudiar la baja del sistema, una variable que captura el fracaso empresarial, he relacionado sistemáticamente esta situación terminal con la diversificación. Sin embargo, cabe también explorar cómo la diversificación se relaciona con el tiempo de permanencia de las empresas que eventualmente son dadas de baja del mercado. Para dichas empresas, la medición de su duración en el mercado puede analizarse en el corte transversal<sup>4</sup>

La tabla 3 utiliza como variable dependiente la duración de un contribuyente en el sistema tributario medida en meses. Los primeros modelos reportados en la tabla analizan el caso de los 985,699 contribuyentes que son dados de baja en la muestra. En la primera columna se reporta que la diversificación en dos o más segmentos industriales de cuatro dígitos está positivamente relacionada con la duración de un contribuyente en el sistema. El coeficiente de 19.99 y el estadístico  $t$  de 11.78 indican una alta significación estadística y económica, en un contexto como el de una duración

---

<sup>4</sup> Un análisis análogo de la duración en el mercado para aquellas empresas que nunca son dadas de baja es imposible debido a que la diversificación no está detallada en el registro de contribuyentes como una variable que se mueva en el tiempo.

incondicional promedio de 53.53 meses (4.46 años). En el mismo modelo, la diversificación adicional en tres segmentos no tiene relación estadística significativa con la variable dependiente.

Similarmente, la segunda columna de la tabla 3 muestra los resultados de un modelo en que la diversificación en sectores<sup>9</sup>, ya sea en dos o más segmentos o en tres segmentos, se relaciona con la duración de las empresas en el sistema tributario. Se confirma en este modelo la relación positiva entre la diversificación en dos segmentos y la mayor duración (con un coeficiente de 21.03 y un estadístico *t* de 12.22); a la vez, se muestra que un mayor grado de diversificación, el de tres segmentos, está negativamente relacionado con la duración. Un patrón similar se descubre en la tercera columna de la tabla 3 para la diversificación en sectores<sup>5</sup>.

Las empresas constituidas como individuales pueden tener una tendencia a la salida del mercado mucho más pronunciada y, por tanto, una duración no comparable con la del resto de empresas. Por robustez, excluyo a las empresas individuales en los últimos tres modelos reportados en la tabla 3. Para las 83,612 bajas del mercado que persisten en la muestra, el signo y la significación estadística de la diversificación en dos o más segmentos se mantiene con respecto a los modelos iniciales de la tabla 3, mostrando que la diversificación está positivamente relacionada con la permanencia en el mercado. Los grados más acentuados de diversificación, medidos en la variable de tres segmentos, muestran una significación positiva en el caso de segmentos de cuatro dígitos pero no significativa en el caso de sectores<sup>9</sup> y sectores<sup>5</sup>.

## **2. Diversificación y desempeño en el corte transversal de exportadoras**

Una innovación metodológica del presente estudio consiste en medir la diversificación de empresas privadas no listadas en bolsa mediante la diversidad de sus partidas arancelarias si son exportadoras. Para la mayor generalidad de las conclusiones de esta innovación en el análisis, es importante mostrar que las empresas exportadoras no son inusualmente distintas del resto en lo que se refiere a la medición de diversificación y desempeño en el corte transversal. Con este objetivo, procedo a replicar el análisis de las tablas 2 y 3 pero para una submuestra de empresas: las que han exportado activamente en algún momento entre el 2000 y 2017 según el registro de transacciones de comercio exterior (y que constituirán el centro de mi análisis de la diversificación exportadora más adelante).

La tabla 4 muestra los resultados de modelos utilizando la baja del sistema tributario como variable dependiente, representando así el fracaso económico de una empresa exportadora. Las variables independientes reflejan el grado de diversificación, ya sea general (dos o más segmentos) o acentuado (tres segmentos, del total máximo de tres para el registro de contribuyentes). Bajo todas las especificaciones, la relación hallada entre la diversificación empresarial y la baja tributaria es negativa y fuertemente significativa, confirmando que las empresas exportadoras muestran un comportamiento similar al del resto de empresas, a pesar de ser un segmento muy pequeño (30,866 vs. 2,326,874).

Además, los modelos indican que para el caso de las empresas exportadoras, la diversificación acentuada en tres o más segmentos o sectores no está relacionada estadísticamente con la salida del mercado.

Por su parte, la tabla 5 reproduce los modelos de duración en el sistema tributario de aquellas empresas exportadoras que eventualmente son dadas de baja. En cualesquiera de las especificaciones, se aprecia que la diversificación en dos o más segmentos está relacionada positivamente con la duración, con una alta significación estadística reflejada en los niveles del estadístico  $t$ . El caso de la diversificación acentuada de las exportadoras, medida en el coeficiente para tres segmentos, es solo significativo en la clasificación de cuatro dígitos.

Los resultados de esta sección no disputan el argumento de que las empresas exportadoras pueden ser diferentes de las no exportadoras (Melitz, 2003; De Loecker y Warzynski, 2012). El objetivo de replicar los patrones de relación entre desempeño y diversificación usando exclusivamente el registro de contribuyentes es mantener que un análisis de la diversificación, incluso sin introducir aún el concepto de diversificación exportadora, puede explicar efectivamente el desempeño de estas empresas. La gran ventaja ofrecida por estos resultados es que tienden un puente para intentar entender con mayor profundidad descriptiva cómo la diversificación se relaciona con el éxito económico usando nuevas medidas. Paso a reportar tales resultados a continuación.

### **3. Diversificación exportadora y desempeño en panel de datos**

¿Qué es la diversificación exportadora? Defínase como la presencia activa de la empresa, mediante diversas partidas arancelarias exportadoras, en más de un segmento industrial de cuatro dígitos, o alternativamente, en más de un sector<sub>9</sub> o más de un sector<sub>5</sub>. Recordando lo que describí sobre la base de la tabla 1, dada la riqueza de la información de comercio exterior peruano, la diversificación exportadora no tiene límites de reporte, por lo cual permite ver con granularidad cuán diversificadas están las empresas exportadoras. Por ejemplo, los estadísticos sumarios para el caso de cuatro dígitos muestran que hay 57% de empresas con dos o más segmentos industriales, 41% con tres o más, 31% con cuatro o más, y así sucesivamente hasta un 10% de empresas con diez o más segmentos. Este caso contrasta con la diversificación en sectores más agregados: típicamente las empresas diversificadas solamente se encuentran en dos sectores<sub>9</sub> o en dos sectores<sub>5</sub>. En mi especificación para las regresiones utilizo múltiples coeficientes para la diversificación de cuatro dígitos pero solamente dos coeficientes para la diversificación más agregada. Todas estas medidas de diversificación exportadora pueden variar para cada empresa en el tiempo, dependiendo de sus decisiones de exportación, enriqueciendo así la medición de  $D_{it}$ .

Por su parte, el desempeño empresarial modelado con una proxy de salida del mercado representa una situación extrema de las empresas. La ventaja de la data de exportaciones es permitir observar la

trayectoria de desempeño ---medida en ventas de exportación---de cada empresa en cada momento del tiempo, ofreciendo una alternativa útil para entender  $S_{it}$ .

La tabla 6 muestra los resultados de estimar modelos de panel con efectos fijos de empresa y año, analizando cómo se relacionan las ventas de exportación con la diversificación exportadora. La primera columna indica que, en la especificación con diversificación en cuatro dígitos, existe una relación positiva y altamente significativa entre la diversificación y el monto de las ventas de exportación expresado en logaritmos de nuevos soles. La magnitud de los estimados es sustancial; con la variable dependiente expresada en logaritmos, los coeficientes pueden interpretarse aproximadamente como porcentajes de incremento, sugiriendo que una empresa diversificada en dos o más segmentos exporta 76% más que una empresa no diversificada. Además, en el mismo modelo se aprecia que esta relación mantiene un valor positivo y significativo según va aumentando la intensidad de diversificación exportadora reflejada en los coeficientes para 3 o más segmentos, 4 o más segmentos, sucesivamente hasta 10 o más segmentos.

El patrón resultante de acentuar la diversificación empresarial es notable: los coeficientes positivos van declinando ---aunque no monótonicamente---según el número adicional de segmentos de diversificación pero no pierden su significación estadística. Esto sugiere que el camino para un mayor nivel de exportaciones suele estar acompañado de mayor diversificación.

La diversificación exportadora se puede medir también con sectores<sub>9</sub> y sectores<sub>5</sub>. Los resultados de las regresiones utilizando estas clasificaciones se reportan en la segunda y tercera columna de la tabla 6, respectivamente. La conclusión de que mayor diversificación acompaña a mayores exportaciones se mantiene en estos análisis.

La interpretación de los resultados de modelos de panel de datos mostrados en la tabla 6 se alinea más claramente con una historia en la que la diversificación implica impactos positivos en el desempeño empresarial. Varios posibles mecanismos como la existencia de sinergias entre los segmentos exportables, ya sea por el lado de costos fijos, costos variables, o interrelaciones en la demanda por productos de distintos segmentos, son consistentes con esa interpretación.

¿Pero podría haber quizás una la relación mecánica en esos resultados? Si la empresa exportadora diversificada por definición es aquella con operaciones en más partidas arancelarias y se asume unos costos fijos por la apertura de cada nueva línea de exportación, se podría pensar que la mayor diversidad está asociada necesariamente a un mayor volumen, incluso dejando de lado el desempeño real de la empresa. La lógica de esta posible objeción no es del todo sólida: no todas las empresas desean diversificarse (tabla 1) pero todas buscan crecer, lo cual implica que hay un nivel de relación no mecánica entre el ámbito de negocios y el crecimiento de esos negocios.

Para abordar este punto, planteo estudiar el monto de ventas locales de las empresas exportadoras como variable dependiente potencialmente relacionada con la diversidad exportadora. En este tipo de análisis ya no caben argumentos mecánicos sobre la diversificación y el desempeño. Si una empresa exportadora es más diversificada, ello tiene poca relación forzosa con cómo le va económicamente en el mercado peruano, al ser una clientela sustancialmente distinta de la de exportaciones, con condiciones de mercado posiblemente disímiles.

La tabla 7 reporta los resultados sobre cómo la diversificación exportadora se relaciona con las ventas locales (i.e., no exportaciones) de las empresas, arrojando coeficientes positivos y significativos en todas las especificaciones. Varios cambios saltan a la vista al comparar estos modelos con los de la tabla precedente. Primero, la muestra se reduce significativamente, y esto es por dos razones: no todas las exportadoras tienen ventas locales y no todas las exportadoras proveen información sobre ventas que quede registrada en mi repositorio comercial. Segundo, la magnitud del coeficiente de diversificación para dos o más segmentos continúa siendo positiva pero más pequeña que en el caso de los modelos de exportación; esto implica que la diversificación exportadora captura una dimensión más relevante para exportaciones que para ventas locales, pero que sí existe una relación estadísticamente sólida con las ventas locales. Tercero, la acentuación de la diversificación exportadora, denotada por los coeficientes de tres o más segmentos, cuatro o más segmentos, y demás, pierde significación estadística.

El patrón de resultados de la tabla 7 sugiere que la principal ventaja de la empresa diversificada para su actividad local en el Perú se encuentra en un nivel relativamente moderado de diversificación, un resultado que evoca el trabajo seminal de Rumelt (1974) sobre la empresa industrial en Estados Unidos y resultados más recientes sobre la complejidad de contar con demasiadas líneas de productos desde el punto de vista organizativo (Zhou, 2011).

Tomados en su conjunto, los resultados de los modelos de panel de esta sección establecen una relación positiva entre un amplio ámbito de negocios de la empresa diversificada y sus ventas ya sean de exportación o en el mercado local. Estos modelos clasifican a cada empresa según sea diversificada o no en cada momento en el tiempo utilizando dieciocho años de información detallada sobre exportaciones, y abstraen de posibles factores alternativos al realizar la estimación con efectos fijos de empresa y efectos fijos de año. En la categoría de modelos descriptivos, este tipo de análisis brinda amplias garantías de estar aproximándose a la relación real.

#### **4. Robustez: ¿los patrones corresponden a la diversificación exportadora?**

En esta sección, expando el análisis para abordar un par de objeciones hipotéticas a la interpretación que he dado a las variables de diversificación exportadora y a la medición que he efectuado de los volúmenes de las ventas en el tiempo al relacionarlas con la diversificación empresarial.



Un primer punto versa sobre las variables que miden la diversificación. El análisis descriptivo reportado hasta ahora se centra en variables categóricas de diversificación: representaciones binarias centradas en el número de segmentos en que opera una empresa exportadora. Por ejemplo, una empresa con partidas arancelarias en tres segmentos industriales de cuatro dígitos es catalogada como “diversificada”. Sin embargo, se podría argumentar que tales dimensiones cualitativas de diversificación quizás estén reflejando varias otras decisiones de la empresa que cambian discretamente junto con el emprendimiento de mayores ámbitos industriales de exportación sin tener nada que ver con la diversificación exportadora. Además, aquellas empresas exactamente iguales en su clasificación de diversificación (e.g., tres segmentos) pero que operen en proporciones muy parecidas en esos segmentos (e.g., sumamente equitativas) difieren de aquellas empresas también clasificadas como diversificadas en tres segmentos pero que en la práctica tienen solo un segmento con 99.9% de su exportación y una mera presencia simbólica en los otros segmentos. Por tanto, es importante revisar el análisis desde el punto de vista de una variable continua que esté directamente asociada a la diversificación empresarial y que supere estas posibles limitaciones.

Para esto, propongo la variable  $HHI_{it}$ , definiéndola como el índice de Herfindahl (de cero a uno) para las exportaciones de los segmentos de la empresa  $i$  en el año  $t$ . Por ejemplo, una empresa no diversificada tendrá un valor de uno para este índice, mientras que una empresa diversificada mostrará valores menores a uno. La rica variedad de volúmenes en la data de exportaciones garantiza un soporte casi continuo para  $HHI_{it}$ . Además, esta variable de concentración ---cuya interpretación es exactamente opuesta a la de las variables de diversificación---no tiene mucho que ver con otros cambios discretos operando en el mismo margen que la variable de diversificación empleada anteriormente.

La tabla 8 reporta los resultados de la estimación de cómo las ventas de exportación y las ventas locales se relacionan con la concentración exportadora  $HHI_{it}$ . El patrón descubierto es claro: los coeficientes son negativos y significativos. Esto indica que aquellas empresas más concentradas en la exportación de productos desde el punto de vista de sus códigos industriales tienen un menor nivel de ventas al exterior y un menor nivel de ventas locales, precisamente lo que ya habían revelado los modelos de diversificación exportadora utilizando medidas discretas para la presencia empresarial en segmentos. Estos resultados dan cierta confianza de que la diversificación exportadora, y no otros factores escondidos a ojos del examinador externo, está ligada al cambio positivo en el desempeño económico de la empresa.

Un segundo punto que abordo para mostrar la robustez de los modelos descriptivos se refiere a los momentos del cambio en ventas con respecto al cambio en el ámbito de negocios de la empresa exportadora. Si la diversificación está verdaderamente vinculada a mayores exportaciones y mayor

volumen de negocio local, esta relación debería notarse en la prueba ácida de una ventana muy restrictiva en el tiempo alrededor del cual la empresa que antes no estaba diversificada salta discretamente a estar diversificada. Considerando a este subconjunto de empresas como el grupo de interés, los modelos de ventana angosta que propongo ayudarán a entender si es propiamente la diversificación exportadora lo que se relaciona con las mayores ventas. En estos modelos, solamente mantengo en la muestra, para el caso de las empresas diversificadas, las observaciones correspondientes al año del cambio de estatus sin diversificación a estatus con diversificación, y el año inmediatamente anterior y posterior a ese cambio, excluyendo de la muestra todos los otros períodos de estas empresas. Por su parte, debido a que las empresas que nunca se diversifican no tienen influencia en los resultados, podrían ser descartadas, pero para calcular mejor los coeficientes en los modelos, es mejor mantener sus observaciones en la muestra.

Los resultados de estos modelos centrados en una ventana angosta de un año alrededor de la diversificación se presentan en la tabla 9. La variable explicativa en todos los casos es una binaria igual a uno en el momento en que la empresa es diversificada, y cero en cualquier otro caso. En todas las especificaciones, existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre la diversificación y el desempeño económico, ya sea medido en exportaciones---los primeros tres modelos---o en ventas locales. La variación entre las especificaciones se refiere a las definiciones alternativas de cómo se mide el ámbito de la empresa. La conclusión de este análisis es que el salto positivo en el desempeño económico se observa precisamente luego de que la empresa cambia de estatus al emprender su diversificación.

## **5. Contraste con argumentos sobre “diversificación productiva”**

Argumentos recientes de políticas favoreciendo una mayor diversificación productiva en el Perú (e.g., Ministerio de la Producción (2014)) han sugerido una serie de acciones con miras a la creación de valor económico y empleo, citando a Hausmann y Klinger (2008) en su fundamentación. Es quizás pertinente hacer aquí un contraste de enfoques, dado mi interés en la empresa diversificada en general, y las exportadoras en particular, como parte de un esquema más amplio sobre el desempeño económico de la empresa en el Perú.

Utilizando data de comercio exterior peruano hasta el 2005, Hausmann y Klinger (2008) argumentan que a la fecha existía una falta de nuevos sectores de exportaciones peruanas, lo cual constituía una limitante clave en el crecimiento macroeconómico. Su clasificación de la cartera de productos exportables peruanos la catalogaba como de poca sofisticación. Su argumento sobre las razones para la baja diversificación general del país sugería la existencia de serios obstáculos para que las empresas alcanzaran una diversificación adecuada de sus productos exportables mediante el cultivo adecuado de sus capacidades internas.

Sin embargo, la orientación de Hausmann y Klinger (2008) no se centra realmente en las empresas y sus decisiones de diversificación, sino que desciende solamente al nivel de sectores o partidas arancelarias agregadas, sin ofrecer evidencia directa sobre si los bordes de la firma juegan algún papel en la expansión de posibilidades productivas del país.

Mi enfoque en el presente estudio es totalmente distinto, al ofrecer evidencia descriptiva detallada sobre el ámbito de la empresa, las decisiones de diversificación, y los resultados operativos y la eventual permanencia en el mercado. Este enfoque es consistente con el énfasis dado a los bordes de la firma como relevantes para el equilibrio generalizado de la economía (Alchian y Demsetz, 1972; Holmstrom y Roberts, 1998; Gibbons, 2010; Atalay, Hortacsu, y Syverson, 2014). Viendo la microeconomía de la empresa como base sobre la que se sostiene el equilibrio macroeconómico, considero que mis resultados podrían ser útiles para llevar el debate a un terreno en el que la evidencia empírica esclarezca los mecanismos más efectivos para mayor creación de valor.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente estudio describe cuantitativamente a la empresa diversificada en el Perú en el período 2000--2017. Aprovechando las ventajas de un repositorio de datos con cobertura de 2.3 millones de negocios que representan al 89% del crédito comercial otorgado por el sector financiero formal e introduciendo la información de comercio exterior de las empresas exportadoras, esta investigación analiza cómo el ámbito de negocios de la empresa peruana se relaciona con su desempeño económico, medido por su permanencia en el sistema tributario y sus ventas al exterior y dentro del mercado peruano.

La conclusión central de este estudio descriptivo ofrece una visión positiva sobre la relación entre el mayor ámbito de negocios y el éxito económico de la empresa peruana. Los resultados muestran que las empresas diversificadas tienen mayor probabilidad de sobrevivir, y aquellas que no sobreviven tienden a permanecer más tiempo en el mercado que las no diversificadas. Enfocando el análisis en las empresas exportadoras peruanas, la conclusión se reafirma al basarse en evidencia de panel de datos sobre la relación entre la diversificación exportadora y los mayores volúmenes exportados de dichas empresas y sus mayores ventas locales. En análisis adicionales de robustez, encuentro que la concentración de las líneas de negocios de las empresas exportadoras está negativamente relacionada a sus ventas---un patrón consistente con la interpretación positiva de la diversificación. Además, al restringir los modelos a una ventana angosta de tiempo antes y después del primer evento de diversificación de las empresas exportadoras, encuentro que la mejora en exportaciones y en ventas locales sucede precisamente luego de tal decisión de diversificación.

Las recomendaciones de un estudio descriptivo sobre la empresa diversificada, por su propia naturaleza, son distintas a las de los estudios causales sobre diversificación en el Perú (Natividad, 2013; Natividad y Rawley, 2016), y conviene ser cauto en su formulación. En primer lugar, la inexistencia de estudios cuantitativos generales sobre el tema de interés de esta investigación sugiere que falta mucho por estudiar acerca de la empresa diversificada en nuestro medio, lo cual contrasta con la amplia literatura centrada en mercados como el de Estados Unidos y otros países desarrollados y emergentes. Por eso, la primera recomendación un tanto obvia es un llamado a los economistas académicos a que redescubran la empresa como un agente central de la economía del país, y a la empresa diversificada como un ente particularmente relevante para el desempeño económico.

La segunda recomendación va un paso más allá, atribuyendo la falta de estudios previos a la dificultad de acceso a información estadística. En mi caso, el repositorio de información que he utilizado en este estudio ha costado tiempo y recursos en su recolección. Quizás otros investigadores carezcan de la ayuda mínimamente necesaria para ese esfuerzo de acumulación de datos y requieran del Estado y organismos de subvención a la investigación científica.

La tercera recomendación versa sobre el tipo de información registrada en el padrón de contribuyentes: si la fecha de ingreso de cada empresa a los distintos segmentos industriales en los que se hallan presentes fuera registrada en los archivos, ello ayudaría sustancialmente a expandir las opciones de modelos para estudiar la diversificación. Pequeñas mejoras en la información registrada pueden tener gran impacto en el tipo de análisis que se pueda efectuar.

Finalmente, una recomendación pedagógica consiste en la mayor concientización de los académicos y estudiantes peruanos con respecto a la empresa diversificada. Pocos o ningún curso universitario en el Perú explica las facetas de la realidad empresarial que he reseñado en esta investigación, a pesar de representar una fracción grande de la economía nacional.

Las limitaciones de un estudio descriptivo que utiliza información limitada son también claras. Por un lado, el registro de contribuyentes, a pesar de ser muy amplio, es poco profundo en las dimensiones de diversificación y desempeño que interesan para un análisis más detallado de estas realidades en la literatura. Por otro lado, la diversificación exportadora restringe el análisis al grupo de treinta mil empresas exportadoras cuya vinculación con otros sectores del país es quizás indirecta. Confío en que, con una mejor dotación futura de recursos a entidades del Estado encargadas de recolectar información estadística, y con una mayor acceso a esta información brindado a los investigadores, tales limitaciones vayan siendo superadas. La realidad de la empresa diversificada en el Perú es tan determinante para nuestra economía que todo esfuerzo público o privado orientado a entenderla mejor será bienvenido.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrevaya, J. (1997). The equivalence of two estimators of the fixed-effects logit model. *Economics Letters*, 55(1), 41–43.
- Alchian, A. A., y Demsetz, H. (1972). Production, information costs, and economic organization. *American Economic Review*, 62, 777–795.
- Almeida, H., Kim, H., y Kim, C.-S. (2015). Internal capital markets in business groups: Evidence from the Asian financial crisis. *Journal of Finance*, 70, 2539–2586.
- Almeida, H., y Wolfenzon, D. (2005). Should business groups be dismantled? The equilibrium costs of efficient internal capital markets. *Journal of Financial Economics*, 79, 99–144.
- Alonso, R., Matouschek, N., y Dessein, W. (2008). When does coordination require centralization? *American Economic Review*, 98(1), 145–179.
- Angrist, J., y Pischke, J. (2009). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton University Press.
- Aragón, F., y Rud, J. P. (2013). Natural resources and local communities: Evidence from a Peruvian gold mine. *American Economic Journal: Economic Policy*, 5(2), 1–25.
- Atalay, E., Hortacsu, A., y Syverson, C. (2014). Vertical integration and input flows. *American Economic Review*, 104, 1120–1148. (University of Chicago mimeo)
- Berger, P. G., y Ofek, E. (1995). Diversification's effect on firm value. *Journal of Financial Economics*, 37, 39–65.
- Bernardo, A. E., y Chowdhry, B. (2002). Resources, real options, and corporate strategy. *Journal of Financial Economics*, 63(2), 211–234.
- Boza, B. (2015). *Empresarios, 14 decisiones empresariales que han transformado el Perú*. Lima: Deusto.
- Buchuk, D., Larrain, B., Muñoz, F., y Urzua, F. (2014). The internal capital markets of business groups: Evidence from intra-group loans. *Journal of Financial Economics*, 112, 190–212.
- Campa, J., y Kedia, S. (2002). Explaining the diversification discount. *Journal of Finance*, 57(4), 1731–1762.
- Cardoza, G., Fornes, G., Farber, V., Duarte, R. G., y Gutierrez, J. R. (2016). Barriers and public policies affecting the international expansion of Latin American SMEs: Evidence from Brazil, Colombia, and Peru. *Journal of Business Research*, 69(6), 2030–2039.

- Carpio, J. (1987). *Historia de la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa: Un siglo de esfuerzo*. Arequipa: Cámara de Comercio e Industria de Arequipa.
- Carrera, C. (2011). El canal del crédito bancario en el Perú: Evidencia y mecanismo de transmisión. *Revista Estudios Económicos*, 22, 63–82.
- Carrera, C., y Espino, F. (2006). Concentración bancaria y margen de las tasas de interés en Perú. *Revista Estudios Económicos*, 13.
- Céspedes, N., Aquije, M., Sánchez, A., y Vera-Tudela, R. (2014). Productividad sectorial en el Perú: Un análisis a nivel de firmas. *Revista Estudios Económicos*, 28, 9–26.
- CIES. (2017). *Balance de investigación en políticas públicas 2011-2016 y agenda de investigación 2017-2021*. Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Coad, A., y Scott, G. (2018). High growth firms in Peru. *Cuadernos de Economía*, 37(75), 671–696.
- de Figueiredo, J., y Silverman, B. (2012). Firm survival and industry evolution in vertically related populations. *Management Science*, 58, 1632–1650. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- de Soto, H. (1986). *El otro sendero*. Lima: Editorial El Barranco. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- De Loecker, J., y Warzynski, F. (2012). Markups and firm-level export status. *American Economic Review*, 102, 2437–2471. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Duchin, R. (2010). Cash holdings and corporate diversification. *Journal of Finance*, 65(3), 955–992. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Durand, F. (1999). The transformation of business-government relations under Fujimori. *Canadian Journal of Latin American & Caribbean Studies*, 24(47), 29. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Faccio, M. (2006). Politically connected firms. *American Economic Review*, 96(1), 369–386. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Fan, J., Huang, J., Oberholzer-Gee, F., Smith, T., y Zhao, M. (2008). Diversification of Chinese companies: an international comparison. *Chinese Management Studies*, 2(1), 6–13. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Fan, Q., y Salas, V. B. (2018). Information access and smallholder farmers' market participation in Peru. *Journal of Agricultural Economics*, 69, 476–494. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Field, E. (2007). Entitled to work: Urban property rights and labor supply in Peru. *Quarterly Journal of Economics*, 122(4), 1561–1602. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Frisancho, V. (2012). Signaling creditworthiness in Peruvian microfinance markets: The role of information sharing. *B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 12(1). <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Fugazza, M., y McLaren, A. (2014). Market access, export performance and survival: Evidence from

- Peruvian firms. *Review of International Economics*, 22(3), 599–624.
- Garmaise, M. J., y Natividad, G. (2016). Spillovers in local banking markets. *Review of Corporate Finance Studies*, 5(2), 139–165.
- Garmaise, M. J., y Natividad, G. (2017). Consumer default, credit reporting, and borrowing constraints. *The Journal of Finance*, 72(5), 2331–2368.
- Garmaise, M. J., y Natividad, G. (2018). *Financial flexibility: at what cost?* (Working paper)
- Garrido, J. J. (2007). *Concentración de la propiedad, riesgo y desempeño de la firma: El caso de la bolsa de valores en Lima* (Tesis Doctoral no publicada). ESAN-ESADE.
- Gertner, R. H., Scharfstein, D. S., y Stein, J. C. (1994). Internal versus external capital markets. *Quarterly Journal of Economics*, 109, 1211–1230.
- Ghemawat, P., y Khanna, T. (1998). The nature of diversified business groups: a research design and two case studies. *Journal of Industrial Economics*, 46, 35–61.
- Ghemawat, P., y Nalebuff, B. (1985). Exit. *The RAND Journal of Economics*, 16(2), 184–194.
- Gibbons, R. (2010). Inside organizations: Pricing, politics, and path dependence. *Annual Review of Economics*, 2, 337–365.
- Gopalan, R., Nanda, V., y Seru, A. (2007). Affiliated firms and financial support: Evidence from Indian business groups. *Journal of Financial Economics*, 86(3), 759–795.
- Guirkinger, C., y Boucher, S. (2008). Credit constraints and productivity in Peruvian agriculture. *Agricultural Economics*, 39(3), 295–308.
- Hansman, C., Hjort, J., y León, G. (2018). Interlinked firms and the consequences of piecemeal regulation. *Journal of the European Economic Association*, forthcoming.
- Hausmann, R., y Klinger, B. (2008). *Growth diagnostic: Peru* (Inf. Téc.). Inter-American Development Bank.
- Holmstrom, B., y Milgrom, P. (1991). Multitask principal-agent analyses: Incentive contracts, asset ownership, and job design. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 7(Special Issue), 24–52.
- Holmstrom, B., y Roberts, J. (1998, Autumn). The boundaries of the firm revisited. *The Journal of Economic Perspectives*, 12(4), 73–94.
- Hund, J., Monk, D., y Tice, S. (2010, March). Uncertainty about average profitability and the diversification discount. *Journal of Financial Economics*, 96, 463–484.
- Hunt, S. (2002). *The market for economic research in Peru* (Inf. Téc.). CIES.



- Jackle, A. E., y Li, C. A. (2006). Firm dynamics and institutional participation: A case study on informality of micro enterprises in Peru. *Economic Development and Cultural Change*, 54(3), 557–578.
- Jensen, M. C., y Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305–360.
- Karlan, D. (2007). Social connections and group banking. *Economic Journal*, 117, F52–F84.
- Karlan, D., y Valdivia, M. (2011). Teaching entrepreneurship: Impact of business training on microfinance clients and institutions. *Review of Economics and Statistics*, 93(2), 510–527.
- Khanna, T., y Palepu, K. (2000). Is group affiliation profitable in emerging markets? An analysis of diversified indian business groups. *Journal of Finance*, 55(2), 867–891.
- Khanna, T., y Rivkin, J. (2001). Estimating the performance effects of business groups in emerging markets. *Strategic Management Journal*, 22(1), 45–74.
- Khanna, T., y Rivkin, J. W. (2006). Interorganizational ties and business group boundaries: Evidence from an emerging economy. *Organization Science*, 17(3), 333–352.
- Khanna, T., y Thomas, C. (2009). Synchronicity and firm interlocks in an emerging market. *Journal of Financial Economics*, 92, 182–204.
- Kuppuswamy, V., y Villalonga, B. (2015). Does diversification create value in the presence of external financing constraints? Evidence from the 2007-2009 financial crisis. *Management Science*, 62, 905–923.
- Lang, L. H. P., y Stulz, R. M. (1994). Tobin's Q, corporate diversification, and firm performance. *Journal of Political Economy*, 102, 1248–1280.
- León, J. (2018). Emprendimiento de negocios propios en el Perú: El rol de los factores sociodemográficos personales a nivel de departamentos. *Estudios Gerenciales*, 34(146), 19–33.
- Loayza, N. (1996). The economics of the informal sector: a simple model and some empirical evidence from Latin America. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 45, 129–162.
- López-Aliaga, R. (2012). *Oportunidades de inversión en el Perú*. Lima: PAD Universidad de Piura.
- Maksimovic, V., y Phillips, G. (2002). Do conglomerate firms allocate resources inefficiently across industries? Theory and evidence. *Journal of Finance*, 57, 721–767.
- Maksimovic, V., y Phillips, G. (2013). Conglomerate firms, internal capital markets, and the theory of the firm. *Annual Review of Financial Economics*, 5(1), 225–244.

- Melitz, M. (2003). The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica*, 71(6), 1695–1725. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Miller, R. (2011). *Empresas británicas, economía y política en el Perú 1850-1934*. Banco Central de Reserva del Perú.
- Ministerio de la Producción. (2014). *Plan nacional de diversificación productiva* (Inf.Téc.).
- Montgomery, C. A., y Wernerfelt, B. (1988, Winter). Diversification, Ricardian rents, and Tobin's Q. *RAND Journal of Economics*, 19(4), 623–632. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Natividad, G. (2013). Financial capacity and discontinuous investment: Evidence from emerging market multibusiness firms. *Review of Financial Studies*, 26(9), 2375–2410. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Natividad, G. (2014). Integration and productivity: Satellite-tracked evidence. *Management Science*, 60(7), 1698–1718. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Natividad, G. (2016). Quotas, productivity and prices: The case of anchovy fishing. *Journal of Economics & Management Strategy*, 25(1), 220–257. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Natividad, G. (2018). Stunted firms: The long-term impacts of colonial taxation. *Journal of Financial Economics*, forthcoming. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Natividad, G., y Rawley, E. (2016). Interdependence and performance: A natural experiment in firm scope. *Strategy Science*, 1(1), 12–31. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Orihuela, J. (2017). The environmental rules of economic development: Governing air pollution from smelters in Chuquicamata and La Oroya. *Journal of Latin American Studies*, 46, 151– 183. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Paravisini, D., Rappoport, V., Schnabl, P., y Wolfenzon, D. (2015). Dissecting the effect of credit supply on trade: Evidence from matched credit-export data. *Review of Economic Studies*, 82, 333–359.
- Peña-Vinces, J., y Urbano, D. (2014). The influence of domestic economic agents on the international competitiveness of Latin American firms: Evidence from Peruvian small and medium multinational enterprises. *Emerging Markets Finance and Trade*, 50(6), 229–248.
- Quiroz, A. W. (2015). Grupos económicos y decisiones financieras en el Perú, 1884-1930. *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*(19), 73–108. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Rabanal, J. P., y Rabanal, O. (2016). The effect of Chinese demand and supply shocks on Peruvian exporters. *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(8), 1922–1934. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Rajan, R., Servaes, H., y Zingales, L. (2000, Feb.). The cost of diversity: The diversification discount

- and inefficient investment. *Journal of Finance*, 55(1), 35–80.
- Ramirez, N. (2018). Balance sheet and currency mismatch: Evidence for Peruvian firms. *Empirical Economics*, forthcoming.
- Rotemberg, J. J., y Saloner, G. (1994). Benefits of narrow business strategies. *American Economic Review*, 84, 1330–1349.
- Rumelt, R. P. (1974). *Strategy, structure, and economic performance*. Harvard Business School Press.
- Sanzhar, S. (2006). *Discounted but not diversified: Organizational structure and conglomerate discount*. (Manuscript).
- Scharfstein, D., y Stein, J. (2000). The dark side of internal capital markets: Divisional rent-seeking and inefficient investment. *Journal of Finance*, 55, 2537–2564.
- Schnabl, P. (2012). The international transmission of bank liquidity shocks: Evidence from an emerging market. *The Journal of Finance*, 67(3), 897–932.
- Stein, J. (2003). Agency, information and corporate investment. En G. Constantinides, M. Harris, y R. Stulz (Eds.), *Handbook of economics of finance*. Elsevier.
- Teece, D. J. (1982). Towards a theory of the multiproduct firm. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3, 39–63.
- Thorp, R., y Bertram, G. (1978). *Peru, 1890-1977: Growth and policy in an open economy*. Columbia University Press.
- Valdivia, M. (2015). Business training plus for female entrepreneurship? Short and medium-term experimental evidence from Peru. *Journal of Development Economics*, 113, 33–51.
- Vásquez, E. (2000). *Estrategias del poder: Grupos económicos en el Perú*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Villalonga, B. (2004a). Diversification discount or premium? New evidence from the Business Information Tracking Series. *Journal of Finance*, 59, 479–506.
- Villalonga, B. (2004b, Summer). Does diversification cause the ‘diversification discount’? *Financial Management*, 33(2), 5–27.
- Whited, T. M. (2001). Is it inefficient investment that causes the diversification discount? *Journal of Finance*, 56, 1667–1691.
- Williamson, O. E. (1975). *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*. Free Press.
- Zhou, Y. M. (2011). Synergy, coordination costs, and diversification choices. *Strategic Management*

*Journal*, 32, 624–639. [1]  
[SEP]

Zingales, L. (1998). Survival of the fittest or the fattest? Exit and financing in the trucking industry. *Journal of Finance*, 53(3), 905–938.

## **ANEXOS**

**Tabla 1: Estadísticos sumarios**

El panel A describe variables en el nivel de empresa. La muestra está constituida por empresas del padrón del registro único de contribuyentes obtenida mediante un proceso de *web crawling* legítimo de la página web pública de SUNAT; originalmente, esta muestra incluye más de cinco millones de registros totalizando 89% del crédito de negocios otorgado por el sistema financiero formal. De esa muestra original se excluyen personas naturales sin negocio, instituciones estatales, sociedades conyugales sin negocio y sucesiones indivisas sin negocio, resultando 2,326,951 registros en la muestra. La variable diversificación en 4-dígitos se obtiene al analizar la actividad principal del negocio (códigos industriales de cuatro dígitos en revisión 3 o revisión 4) y tabular si hay uno, dos, o tres segmentos distintos. La diversificación en dos, tres, o más sectores<sub>9</sub> corresponde a clasificar esos segmentos de cuatro dígitos en los siguientes nueve sectores: actividades inmobiliarias; comercio, servicios postventa; Estado, salud, educación; actividad extractiva y relacionadas; manufactura; servicios financieros; servicios particulares; transportes, telecomunicaciones y turismo; y otras actividades. La diversificación en dos, tres, o más sectores<sub>5</sub> se asigna similarmente para los sectores: extracción, información y Estado, manufactura, servicios, y otras actividades. La variable negocio individual es una binaria igual a uno para las observaciones inscritas como empresa individual de responsabilidad limitada o como personas naturales con negocio. El panel B registra información para empresas exportadoras obtenida de la base de datos pública de SUNAT mediante el servicio de ADEX Data Trade y de un repositorio de información comercial que construí sobre la base de la Bolsa de Valores de Lima, la Superintendencia del Mercado de Valores, y Peru Top. Las clasificaciones de diversificación exportadora se asignan cada año dependiendo de la correspondencia entre partidas arancelarias y códigos de segmentos industriales y sectoriales. El  $HHI_{it}$  para cada empresa cada año se construye sobre la base de la participación en sus exportaciones totales de cada segmento o sector; este índice es igual a uno por definición para toda empresa con solamente un segmento exportador (i.e., no diversificada).

<b>Panel A: nivel empresa</b>	N. obs.	Prom.	Desv.est.	Mín.	Máx.
Baja del sistema tributario	2,326,948	0.42		0	1
Duración de empresas dadas de baja, en meses	985,845	53.53	47.80	0	312
Diversificación en ...					
2 o más segmentos 4-dígitos	2,326,951	0.26		0	1
3 segmentos 4-dígitos	2,326,951	0.07		0	1
2 o más sectores <sub>9</sub>	2,326,951	0.21		0	1
3 sectores <sub>9</sub>	2,326,951	0.03		0	1
2 o más sectores <sub>5</sub>	2,326,951	0.08		0	1
3 sectores <sub>5</sub>	2,326,951	0.00		0	1
Negocio individual	2,326,951	0.90		0	1
<b>Panel B: nivel empresa-año</b>	N. obs.	Prom.	Desv.est.	Mín.	Máx.
Log de exportaciones, en soles	107,762	9.83	2.87	-1.26	21.13
Log de ventas locales, en soles	24,224	17.38	1.51	9.95	25.61
Diversificación exportadora en ...					
2 o más segmentos 4-dígitos	107,762	0.57		0	1
3 o más segmentos 4-dígitos	107,762	0.40		0	1
4 o más segmentos 4-dígitos	107,762	0.31		0	1
5 o más segmentos 4-dígitos	107,762	0.25		0	1
6 o más segmentos 4-dígitos	107,762	0.20		0	1
7 o más segmentos 4-dígitos	107,762	0.17		0	1
8 o más segmentos 4-dígitos	107,762	0.14		0	1
9 o más segmentos 4-dígitos	107,762	0.12		0	1
10 o más segmentos 4-dígitos	107,762	0.10		0	1
2 o más sectores <sub>9</sub>	107,762	0.19		0	1
3 o más sectores <sub>9</sub>	107,762	0.01		0	1
2 o más sectores <sub>5</sub>	107,762	0.19		0	1
3 o más sectores <sub>5</sub>	107,762	0.01		0	1
$HHI_{it}$ de exportaciones segmentos 4-dígitos	107,762	0.76	0.28	0.06	1
$HHI_{it}$ de exportaciones sectores <sub>9</sub>	107,762	0.97	0.10	0.35	1
$HHI_{it}$ de exportaciones sectores <sub>5</sub>	107,762	0.97	0.10	0.35	1

**Tabla 2: Diversificación y baja del sistema tributario**

Las observaciones están en el nivel de empresa para todas las observaciones de la muestra del padrón del registro único de contribuyentes. En paréntesis se reportan los estadísticos *t*. Los símbolos \*\*\*, \*\*, y \* representan el nivel de 1%, 5%, y 10% en significación estadística, respectivamente.

<i>Muestra:</i>	Variable dependiente: <b>Baja del sistema tributario</b>					
	<i>Todas</i>			<i>Excluyendo individuales</i>		
	(2.1)	(2.2)	(2.3)	(2.4)	(2.5)	(2.6)
2 o más segmentos 4-díg.	-0.260*** (-17.82)			-0.118*** (-9.83)		
3 segmentos 4-díg.	-0.013* (-1.78)			-0.025*** (-7.49)		
2 o más sectores <sub>9</sub>		-0.271*** (-17.99)			-0.109*** (-10.42)	
3 sectores <sub>9</sub>		-0.016** (-2.32)			-0.021*** (-4.52)	
2 o más sectores <sub>5</sub>			-0.233*** (-16.67)			-0.087*** (-8.92)
3 sectores <sub>5</sub>			-0.029** (-2.30)			-0.004 (-0.45)
Ef.fijos segm.ppal.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ef.fijos año-mes inicial	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ef.fijos fecha crawl	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ef.fijos tipo org.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ef.fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R <sup>2</sup>	0.22	0.22	0.19	0.20	0.18	0.19
N. clusters (segm.ppal.)	291	291	291	290	290	290
N. clusters (año-mes inicial)	319	319	319	319	319	319
N. observaciones	2326874	2326874	2326874	230134	230134	230134

**Tabla 3: Diversificación y duración de empresas dadas de baja del sistema tributario**

Las observaciones están en el nivel de empresa para todas las observaciones de la muestra del padrón del registro único de contribuyentes. En paréntesis se reportan los estadísticos *t*. Los símbolos \*\*\*, \*\*, y \* representan el nivel de 1%, 5%, y 10% en significación estadística, respectivamente.

Muestra:	Variable dependiente: Duración de empresas dadas de baja, en meses					
	<i>Todas</i>			<i>Excluyendo individuales</i>		
	(3.1)	(3.2)	(3.3)	(3.4)	(3.5)	(3.6)
2 o más segmentos 4-díg.	19.995*** (11.78)			7.478*** (7.55)		
3 segmentos 4-díg.	-1.182 (-1.14)			1.008** (2.22)		
2 o más sectores <sub>9</sub>		21.027*** (12.22)			6.671*** (7.39)	
3 sectores <sub>9</sub>		-2.181* (-1.78)			0.269 (0.49)	
2 o más sectores <sub>5</sub>			16.584*** (10.34)			5.796*** (7.44)
3 sectores <sub>5</sub>			-2.223* (-1.69)			-0.192 (-0.14)
Ef.fijos segm.ppal.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ef.fijos año-mes inicial	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ef.fijos tipo org.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ef.fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R <sup>2</sup>	0.39	0.39	0.38	0.63	0.63	0.63
N. clusters (segm.ppal.)	290	290	290	284	284	284
N. clusters (año-mes inicial)	309	309	309	304	304	304
N. observaciones	985699	985699	985699	83612	83612	83612



**Tabla 4: Diversificación y baja del sistema tributario de empresas exportadoras**

Las observaciones están en el nivel de empresa. La muestra es solamente aquellas observaciones del padrón del registro único de contribuyentes que aparecen en el registro de operaciones de exportaciones en algún momento en el período 2000-2017. Las variables y especificación son exactamente como en la tabla 2. En paréntesis se reportan los estadísticos *t*. Los símbolos \*\*\*, \*\*, y \* representan el nivel de 1 %, 5 %, y 10 % en significación estadística, respectivamente.

	Variable dependiente:		
	<b>Baja del sistema tributario</b>		
	(4.1)	(4.2)	(4.3)
2 o más segmentos 4-díg.	-0.153*** (-13.96)		
3 segmentos 4-díg.	0.001 (0.10)		
2 o más sectores <sub>9</sub>		-0.140*** (-12.27)	
3 sectores <sub>9</sub>		-0.001 (-0.12)	
2 o más sectores <sub>5</sub>			-0.113*** (-11.26)
3 sectores <sub>5</sub>			-0.018 (-0.72)
Efectos fijos segm.ppal.	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año-mes inicial	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos fecha crawl	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos tipo org.	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí
R <sup>2</sup>	0.23	0.23	0.22
N. clusters (segm.ppal.)	472	472	472
N. clusters (año-mes inicial)	316	316	316
N. observaciones	30866	30866	30866

**Tabla 5: Diversificación y duración de exportadores dados de baja del sistema tributario**

Las observaciones están en el nivel de empresa. La muestra es solamente aquellas observaciones del padrón del registro único de contribuyentes que aparecen en el registro de operaciones de exportaciones en algún momento en el período 2000-2017. Las variables y especificación son exactamente como en la tabla 3. En paréntesis se reportan los estadísticos *t*. Los símbolos \*\*\*, \*\*, y \* representan el nivel de 1 %, 5 %, y 10 % en significación estadística, respectivamente.

	Variable dependiente: Duración de empresas dadas de baja, en meses		
	(5.1)	(5.2)	(5.3)
2 o más segmentos 4-díg.	12.483*** (9.29)		
3 segmentos 4-díg.	3.117*** (2.72)		
2 o más sectores <sub>9</sub>		12.845*** (9.03)	
3 sectores <sub>9</sub>		0.865 (0.48)	
2 o más sectores <sub>5</sub>			9.514*** (6.78)
3 sectores <sub>5</sub>			-0.803 (-0.21)
Efectos fijos segm.ppal.	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año-mes inicial	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos tipo org.	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí
R <sup>2</sup>	0.70	0.70	0.70
N. clusters (segm.ppal.)	278	278	278
N. clusters (año-mes inicial)	301	301	301
N. observaciones	9308	9308	9308

**Tabla 6: Diversificación exportadora y monto anual exportado**

Las observaciones están en el nivel empresa-año para todas las empresas con actividades de exportación que también están presentes en la muestra del padrón del registro único de contribuyentes. Las variables de diversificación son las descritas en el panel B de la tabla 1. En paréntesis se reportan los estadísticos  $t$ . Los símbolos \*\*\*, \*\*, y \* representan el nivel de 1 %, 5 %, y 10 % en significación estadística, respectivamente.

	Variable dependiente: Log (monto exportado)		
	(6.1)	(6.2)	(6.3)
2 o más segmentos 4-díg.	0.755*** (30.71)		
3 o más segmentos 4-díg.	0.368*** (13.44)		
4 o más segmentos 4-díg.	0.244*** (13.41)		
5 o más segmentos 4-díg.	0.208*** (6.96)		
6 o más segmentos 4-díg.	0.127*** (3.57)		
7 o más segmentos 4-díg.	0.166*** (6.42)		
8 o más segmentos 4-díg.	0.134*** (4.71)		
9 o más segmentos 4-díg.	0.142*** (4.66)		
10 o más segmentos 4-díg.	0.406*** (10.35)		
2 o más sectores <sub>9</sub>		0.802*** (27.52)	
3 o más sectores <sub>9</sub>		0.619*** (12.91)	
2 o más sectores <sub>5</sub>			0.809*** (27.30)
3 o más sectores <sub>5</sub>			0.515*** (10.79)
Efectos fijos empresa $i$	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año $t$	Sí	Sí	Sí
R <sup>2</sup>	0.84	0.84	0.84
N. clusters (segm.ppal.)	489	489	489
N. clusters (año-mes inicial)	318	318	318
N. observaciones	93799	93799	93799

**Tabla 7: Diversificación exportadora y ventas locales**

Las observaciones están en el nivel empresa-año para todas las empresas con actividades de exportación que también están presentes en la muestra del padrón del registro único de contribuyentes y con información de ventas totales disponible. Las variables de diversificación son las descritas en el panel B de la tabla 1. En paréntesis se reportan los estadísticos *t*. Los símbolos \*\*\*, \*\*, y \* representan el nivel de 1 %, 5 %, y 10 % en significación estadística, respectivamente.

	Variable dependiente: <b>Log (ventas locales)</b>		
	(7.1)	(7.2)	(7.3)
2 o más segmentos 4-díg.	0.051*** (4.85)		
3 o más segmentos 4-díg.	0.054*** (3.50)		
4 o más segmentos 4-díg.	0.011 (0.53)		
5 o más segmentos 4-díg.	0.026 (1.17)		
6 o más segmentos 4-díg.	0.016 (0.72)		
7 o más segmentos 4-díg.	0.027 (1.23)		
8 o más segmentos 4-díg.	0.021 (0.97)		
9 o más segmentos 4-díg.	-0.003 (-0.11)		
10 o más segmentos 4-díg.	0.076*** (3.02)		
2 o más sectores <sub>9</sub>		0.123*** (7.22)	
3 o más sectores <sub>9</sub>		0.158*** (4.65)	
2 o más sectores <sub>5</sub>			0.127*** (7.42)
3 o más sectores <sub>5</sub>			0.043 (0.94)
Efectos fijos empresa <i>i</i>	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año <i>t</i>	Sí	Sí	Sí
R <sup>2</sup>	0.92	0.92	0.92
N. clusters (segm.ppal.)	358	358	358
N. clusters (año-mes inicial)	243	243	243
N. observaciones	23292	23292	23292

**Tabla 8: Concentración exportadora, monto exportado y ventas locales**

Las observaciones están en el nivel empresa-año. La muestra de los tres primeros modelos es como en la tabla 6; la muestra de los tres últimos modelos es como en la tabla 7. En paréntesis se reportan los estadísticos  $t$ . Los símbolos \*\*\*, \*\*, y \* representan el nivel de 1 %, 5 %, y 10 % en significación estadística, respectivamente.

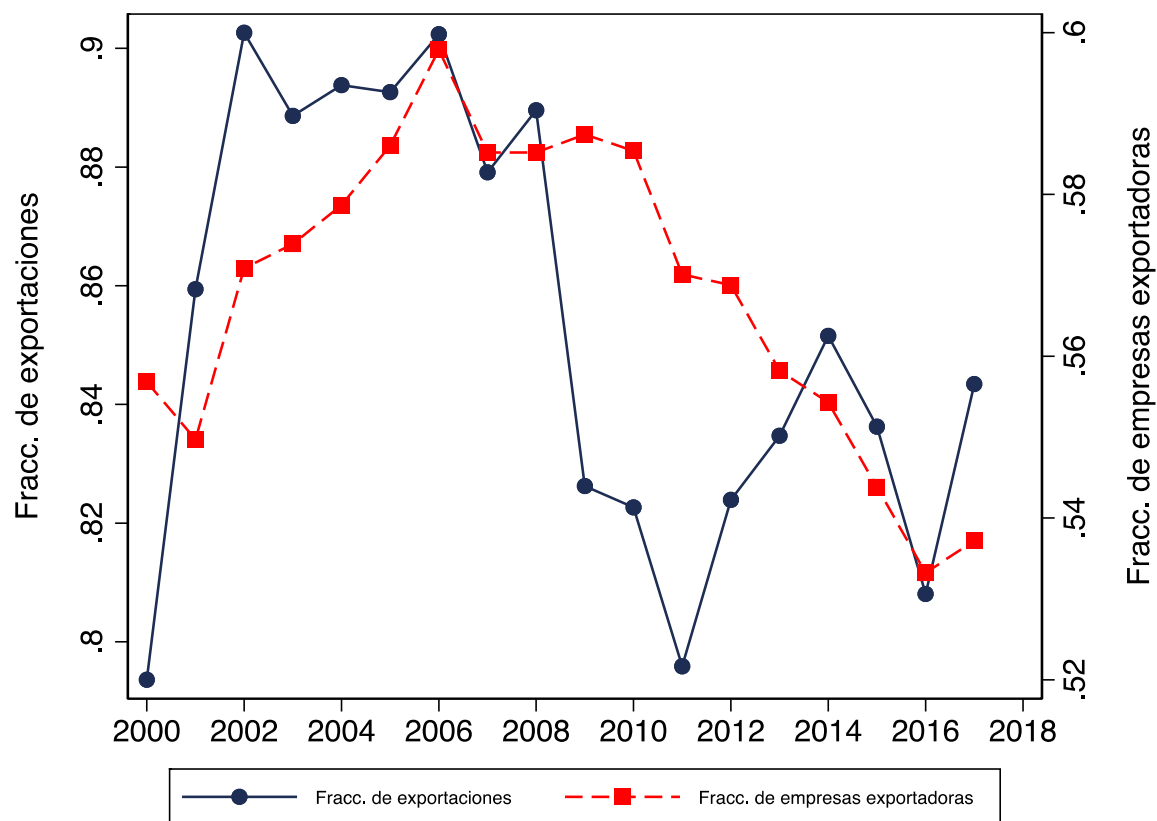
	Variables dependientes:					
	Log (monto exportado)			Log (ventas locales)		
	(8.1)	(8.2)	(8.3)	(8.4)	(8.5)	(8.6)
HHI <sub>it</sub> de exportaciones segmentos 4-dígitos	-1.489*** (-33.89)			-0.158*** (-5.38)		
HHI <sub>it</sub> de exportaciones sectores <sub>9</sub>		-1.165*** (-12.96)			-0.206*** (-2.79)	
HHI <sub>it</sub> de exportaciones sectores <sub>5</sub>			-1.164*** (-12.88)			-0.206*** (-2.79)
Efectos fijos empresa $i$	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año $t$	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R <sup>2</sup>	0.82	0.81	0.81	0.92	0.92	0.92
N. clusters (segm.ppal.)	489	489	489	358	358	358
N. clusters (año-mes inicial)	318	318	318	243	243	243
N. observaciones	93799	93799	93799	23292	23292	23292

**Tabla 9: Ventana de [-1, 1] años alrededor de momento de diversificación exportadora**

Las observaciones están en el nivel empresa-año. La muestra está constituida exclusivamente por empresas nunca diversificadas y por empresas que cambian de ser no-diversificadas a ser diversificadas según las tres definiciones sectoriales alternativas en algún momento entre 2000 y 2017, manteniendo en la muestra solamente el año anterior, el año del cambio a diversificación, y el año posterior a ese momento. Las variables de diversificación son binarias que toman el valor de cero cuando la empresa no está diversificada y uno para cuando la empresa lo está. En paréntesis se reportan los estadísticos *t*. Los símbolos \*\*\*, \*\*, y \* representan el nivel de 1 %, 5 %, y 10 % en significación estadística, respectivamente.

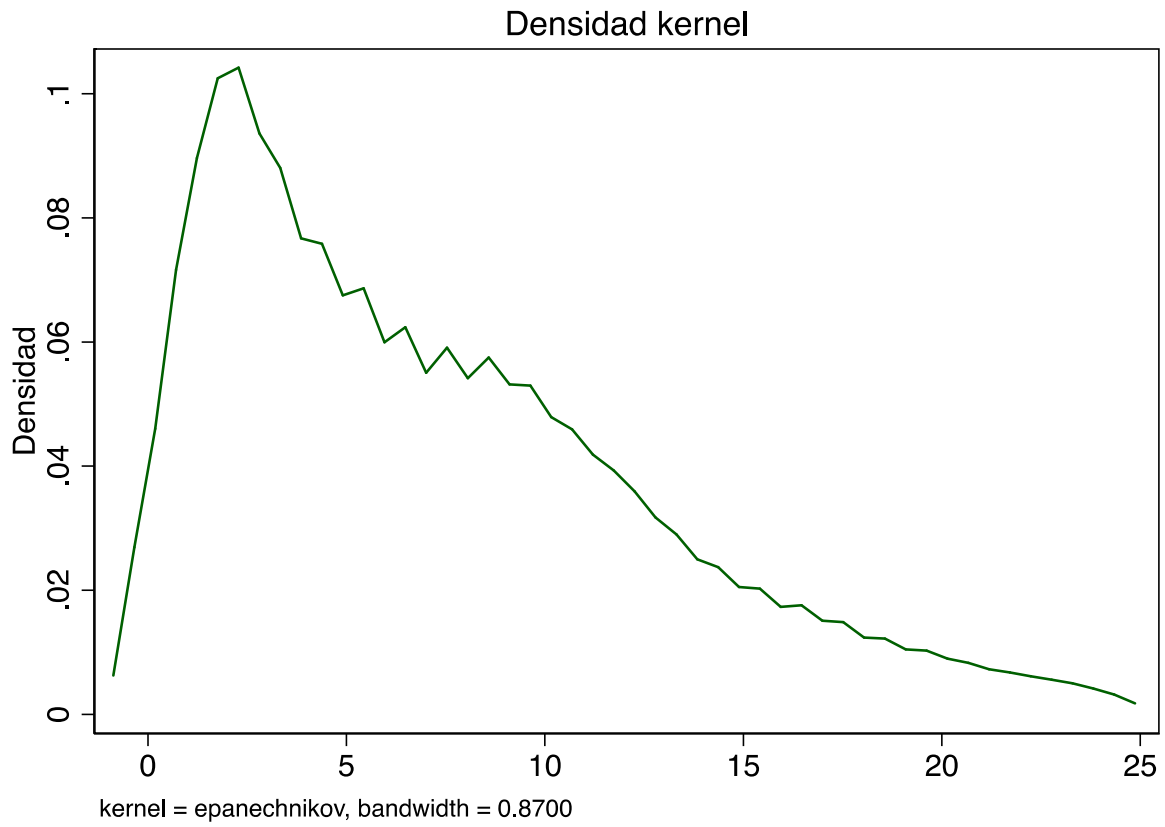
	Variables dependientes:					
	Log (monto exportado)			Log (ventas locales)		
	(9.1)	(9.2)	(9.3)	(9.4)	(9.5)	(9.6)
Diversificada según 4 dígitos	0.923*** (32.94)			0.101*** (4.79)		
Diversificada según sectores <sub>9</sub>		0.594*** (21.40)			0.085*** (3.90)	
Diversificada según sectores <sub>5</sub>			0.594*** (21.40)			0.085*** (3.90)
Efectos fijos empresa <i>i</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año <i>t</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R <sup>2</sup>	0.86	0.82	0.82	0.94	0.92	0.92
N. clusters (segm.ppal.)	440	478	478	266	332	332
N. clusters (año-mes inicial)	313	318	318	220	236	236
N. observaciones	25733	58598	58600	3242	10851	10851

Gráfico 1: Evolución de la importancia relativa de la diversificación exportadora



Fuente: Elaboración propia, 2019.

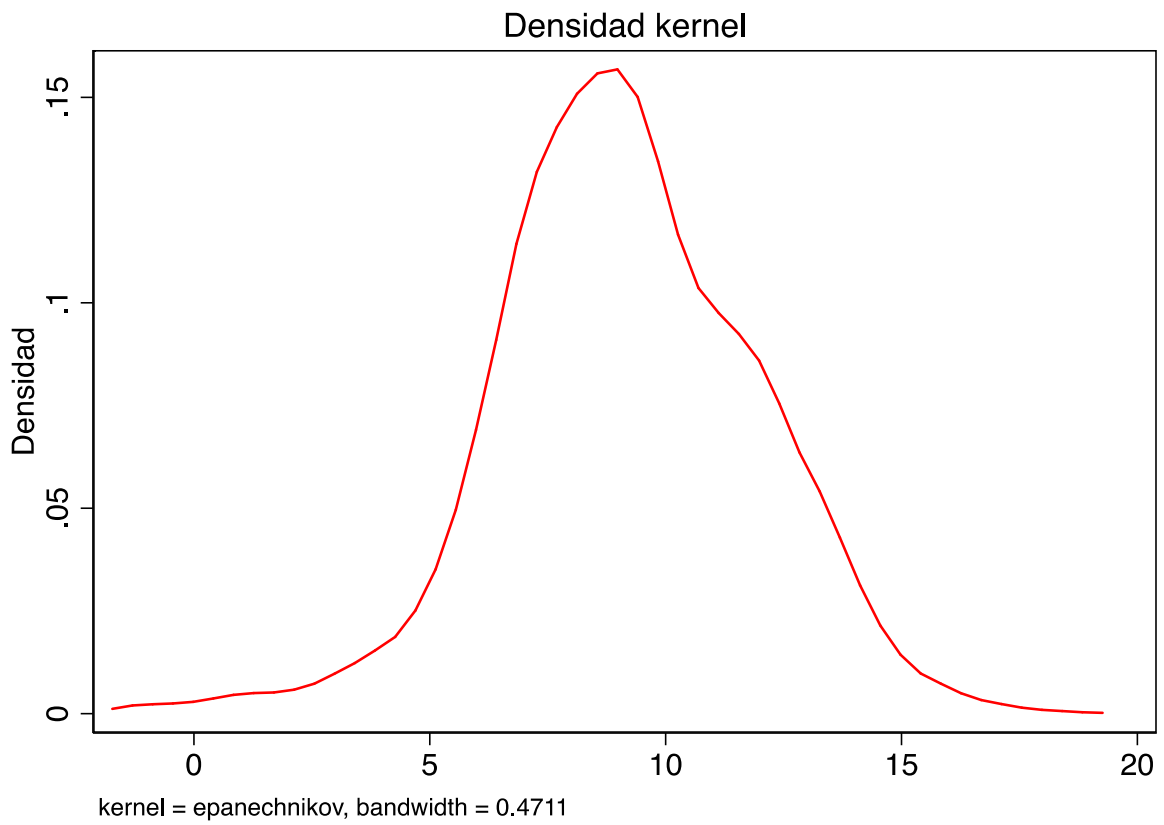
**Gráfico 2: Edad de las empresas exportadoras al momento de diversificar medida en años**



Fuente: Elaboración propia, 2019.



**Gráfico 3: Tamaño de las empresas exportadoras un año antes de diversificar medido en logaritmo de valor total exportado**



Fuente: Elaboración propia, 2019.