



*Inter-American Development Bank
Banco Interamericano de Desarrollo
Departamento de Investigación
Research Department
Working Paper #447*

Los obstáculos al desarrollo empresarial y el tamaño de las firmas en América Latina

por

Eduardo Lora

Con

Patricia Cortés
Ana María Herrera

Preparado para el seminario

“Camino a la competitividad: La ruta institucional”

Reunión anual de las Asambleas de Gobernadores,
Banco Interamericano de Desarrollo y
Corporación Interamericana de Inversiones

Santiago, Chile,
16 de marzo de 2001

Los autores agradecen a Alberto Chong y a Alejandro Micco sus comentarios a una versión anterior de este trabajo.

Las opiniones y puntos de vista expresados en este documento son de los autores y no reflejan necesariamente los del Banco Interamericano de Desarrollo.

**Cataloging-in-Publication data provided by the
Inter-American Development Bank
Felipe Herrera Library**

Lora, Eduardo.

Los obstáculos al desarrollo empresarial y el tamaño de las firmas en América Latina /
por Eduardo Lora con Patricia Cortés, Ana María Herrera.

p. cm. (Research Department Working paper series ; 447)
Includes bibliographical references.

1. Business enterprises--Rating of--Latin America. 2. Business enterprises--Latin
America--Finance. 3. Business enterprises--Latin America. I. Cortés, Patricia. II.
Herrera, Ana María. III. Inter-American Development Bank. Research Dept. IV. Title. V.
Series.

338.7 L349-dc21

©2001

Banco Interamericano de Desarrollo
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577

Las opiniones y puntos de vista expresados en este documento son del autor y no reflejan
necesariamente los del Banco Interamericano de Desarrollo.

Si desea obtener una lista de los documentos de trabajo del Departamento de Investigación, visite
nuestra página Internet al: <http://www.iadb.org/res/32.htm>

Introducción

Las empresas en América Latina enfrentan grandes dificultades para desarrollarse. El crédito es escaso y costoso, los empresarios se declaran agobiados por el exceso de impuestos y regulaciones y por la inestabilidad de las políticas y, no obstante el notable progreso hacia la estabilización macroeconómica, la inflación continúa afectando a las firmas. A todo ello vienen a sumarse en algunos países los problemas de crimen y corrupción, deficiencias severas de infraestructura y otros problemas que entorpecen el desarrollo de los negocios y limitan la productividad.

Dada la multiplicidad de factores que pueden afectar el desempeño empresarial, tanto para los empresarios mismos como para las autoridades económicas de los países es preciso establecer la severidad de estos obstáculos para enfocar sus esfuerzos en los problemas más críticos. En este estudio analizamos dos fuentes nuevas y muy valiosas de información con ese objetivo. De un lado, utilizamos los resultados de un conjunto de “Encuestas de Ambiente Empresarial” (*Business Environment Surveys*) llevadas a cabo en 73 países, las cuales han indagado la importancia y gravedad de una serie de problemas que pueden afectar la operación y crecimiento de las firmas. De otro lado, analizamos información de balances contables de grandes empresas en 52 países de diferentes regiones del mundo con el fin de detectar algunos rasgos de las firmas latinoamericanas y analizar los determinantes del tamaño de las grandes empresas, bajo el presupuesto de que dichas firmas se encuentran en la frontera de las posibilidades de desarrollo empresarial que ofrece cada país.

Los resultados de estos ejercicios nos mostrarán que las posibilidades del desarrollo empresarial en América Latina se encuentran severamente limitadas, y que no es por coincidencia que las grandes empresas de América Latina sean muy pequeñas para los patrones mundiales. Los problemas más críticos que afectan a las firmas de la región son la falta de financiamiento y la calidad del entorno de políticas económicas. En adición, las deficiencias de la infraestructura, aunque no son mencionadas en las encuestas como un problema muy destacado, contribuyen a explicar la atrofia empresarial de América Latina.

Los Obstáculos al Desarrollo Empresarial según las Encuestas de Ambiente Empresarial

Las opiniones de los empresarios son una fuente muy valiosa para detectar los principales obstáculos al desarrollo de las firmas. En esta sección hacemos uso de un conjunto de “Encuestas de Ambiente Empresarial” (*Business Environment Surveys*) llevadas a cabo en 1999 y 2000 por el Banco Mundial en asocio con algunas entidades regionales (el Banco Interamericano de Desarrollo en el caso de los países de América Latina y el Caribe). Estas encuestas cubren 73 países de todas las grandes regiones del mundo, incluyendo 20 países de América Latina y el Caribe. Las encuestas permiten identificar las preocupaciones de las empresas existentes, pero naturalmente no pueden decirnos mucho sobre los negocios que no existen, pero que podrían surgir si las condiciones fueran diferentes. Parte de este sesgo de opinión puede corregirse teniendo en cuenta las diferencias de composición de las firmas de cada país, como lo haremos en esta sección. Otra opción, que exploraremos en la sección siguiente, consiste en buscar evidencia de que el ambiente en el que operan las firmas determina sus características y debe

reflejarse, por ejemplo, en el tamaño de las empresas más grandes, que presumiblemente se encuentran en la frontera de las posibilidades que ofrece cada país.

El objetivo central de las Encuestas de Ambiente Empresarial es conocer la opinión de los empresarios sobre la calidad del ambiente macroeconómico e institucional y de los servicios que reciben las firmas, tanto del gobierno como de otros sectores privados. Las encuestas cubren una gama bastante amplia de temas, incluyendo las principales áreas de servicios del gobierno que afectan a las empresas (seguridad, justicia, vías, aduana, correos), los servicios de infraestructura, estatales o no (electricidad, telecomunicaciones), los servicios financieros, y el marco legal y regulatorio (licencias de funcionamiento, normas tributarias, legislación laboral, regulación de la competencia y la libertad de empresa).

En este informe nos concentraremos en dos grupos de preguntas de síntesis que permiten comparar la gravedad de una serie de obstáculos que pueden afectar a las empresas. Específicamente, se hicieron dos preguntas: “¿cuál de los siguientes factores se constituye en el mayor obstáculo para el crecimiento y operación de su negocio?”, y “en una escala de 1 a 4, ¿qué tan problemáticos son los siguientes factores para la operación y crecimiento de su negocio?”. Utilizaremos la primera pregunta para detectar los *mayores obstáculos* en el desarrollo empresarial, y la segunda para analizar su *gravedad* e incidencia según las características de las empresas.

Las encuestas se aplicaron a muestras de al menos 100 empresas en la mayoría de los 73 países.¹ Dado el reducido tamaño de las muestras, las encuestas no tienen representatividad por sectores, tipos de empresas, ciudades o regiones dentro de los países, ya que buscan reflejar, esencialmente, el estado de la opinión empresarial a nivel nacional. Sin embargo, para comparar los resultados entre países es preciso tener en cuenta que las muestras fueron construidas buscando lograr unas cuotas mínimas de 15% de empresas pequeñas (entre 5 y 50 trabajadores), un 60% de empresas de los sectores de servicios, por lo menos 15% de empresas localizados por fuera de las dos principales ciudades, y algunas firmas con alguna propiedad del Estado o de extranjeros. Los resultados fueron ajustados para corregir los posibles sesgos derivados de estas manipulaciones en la construcción de las muestras.²

Las cifras que se presentan a continuación reflejan la opinión más probable del empresario típico de cada país, aislando el hecho de que las proporciones de empresas por tamaño y por sector varían entre países.³

Los grandes obstáculos al desarrollo empresarial en América Latina

Según las opiniones de los empresarios los *mayores obstáculos* para el funcionamiento y expansión de los negocios en América Latina tienen que ver con el ambiente macroeconómico y regulatorio de sus países. Uno de cada tres empresarios considera que el problema más grave es la falta de financiamiento (Gráfico 1). Le sigue en importancia el exceso de impuestos y

¹ Solo ocasionalmente, en países pequeños, como Belice en América Latina se utilizaron muestras menores, de 50 firmas.

² Se utilizó el modelo logit ordenado (*ordered logit model*). Ver Apéndice 1 para una explicación detallada.

³ Otra opción hubiera sido ponderar las opiniones por la composición de las empresas por tamaños y sectores en cada país, pero tal cosa requeriría saber cuál es esa composición en la realidad (no en la muestra).

regulaciones, que es mencionado como el principal obstáculo por uno de cada seis empresarios. Con una frecuencia ligeramente menor, los empresarios destacan luego el problema de la inestabilidad de las políticas de sus países, y con menores frecuencias la inflación y la tasa de cambio. Como veremos más adelante, los empresarios latinoamericanos son conscientes de la gravedad de problemas de naturaleza social e institucional, tales como el crimen, la corrupción y la inoperancia de la justicia. Estos problemas rara vez son considerados directamente como el principal obstáculo al funcionamiento de los negocios, pero influyen indirectamente a través de otros obstáculos que son mencionados con más frecuencia por los empresarios.

Los Gráficos 2 a 8 muestran la *severidad* de estos problemas en las grandes regiones mundiales y en los países individuales de América Latina. Debido a la naturaleza de los problemas macroeconómicos, las opiniones seguramente están influidas por la situación coyuntural de las economías, que en muchos países de América Latina era bastante crítica cuando se realizaron las encuestas, a mediados de 1999. Recuérdese que en este año la región tuvo un crecimiento de sólo 0,3% y que 7 de los 20 países encuestados registraron tasas de crecimiento negativas. Sin embargo, como veremos más adelante, las opiniones no parecen estar reflejando en forma exclusiva o predominante la situación de corto plazo de las economías.

1. *La falta de financiamiento*

Como hemos mencionado, el obstáculo más importante de acuerdo con la frecuencia de las opiniones de los empresarios latinoamericanos es la falta de financiamiento. Más de la mitad de los empresarios lo consideran un obstáculo grave para el desarrollo de sus empresas en Haití, Ecuador y México, y solamente en Panamá, Belice y Chile es considerado como un problema grave por menos del 25% de los empresarios (Gráfico 4). Para el promedio de toda América Latina, el problema afecta en forma grave a 38% de los empresarios, solo superado por el conjunto de los países de Europa Oriental, donde aproximadamente 42% de los empresarios lo consideran grave. La severidad del problema del financiamiento según las opiniones de los empresarios está fuertemente relacionada con el indicador más directo de disponibilidad de financiamiento: la relación entre el acervo de crédito otorgado por todo el sistema financiero al sector privado y el PIB total de la economía (la correlación entre ambas variables es 0.52).

No sorprendentemente, tanto en América Latina como en las demás regiones, los problemas de financiamiento afectan con mayor severidad a las empresas de menor tamaño. Sin embargo, como veremos en la sección siguiente, ni siquiera las empresas más grandes pueden escapar de las limitaciones financieras de los países donde operan. De hecho, lo sorprendente es que las diferencias en la gravedad del problema entre países e incluso entre regiones del mundo son mucho mayores que las diferencias entre empresas según tamaño dentro de cada país. Por ejemplo, en el Gráfico 2 se observa que la diferencia promedio entre América Latina y los países desarrollados en la proporción de empresarios que consideran grave este problema es de unos 20 puntos porcentuales. En cambio, en el Gráfico 3 se observa que la diferencia entre las empresas pequeñas y grandes de América Latina es de solo 6 puntos porcentuales (obviamente, esta observación es aun más cierta si se comparan los países con menores desarrollos financieros en América Latina con los mejores del mundo desarrollado). Esto sugiere que, especialmente en los países con menor desarrollo financiero, el énfasis de las políticas debe ponerse en los factores macro e institucionales que afectan al sector financiero en su conjunto, más que en aquellas variables que inciden en el acceso diferencial al crédito por tipos de empresas.

Por supuesto, el tamaño no es la única característica de la empresa que se encuentra relacionada con su dificultad de acceder al crédito. En el caso de América Latina, tienen mejor acceso al crédito las empresas del sector manufacturero que las de los sectores de servicios, las empresas que tienen un solo propietario o que siendo sociedades abiertas no están listadas en la bolsa, y las empresas que cuentan con inversión extranjera. En cambio, padecen significativamente más dificultades las empresas organizadas como cooperativas. También tienen mayores dificultades para acceder al crédito las empresas controladas por familias o por el gobierno y las empresas de más reciente creación (véase el Cuadro 1).⁴ Estas características sugieren la influencia de factores legales que pueden incidir en la facilidad de ofrecer garantías de fácil recuperación para respaldar los créditos, y posiblemente también de factores que afectan los costos de información y monitoreo de los créditos por parte de los acreedores.⁵

2. *Los impuestos y regulaciones*

El segundo problema mencionado como el mayor obstáculo para el desarrollo de las empresas de América Latina es el exceso de impuestos y regulaciones. Dos de cada tres empresarios brasileños y aproximadamente la mitad de los empresarios argentinos y peruanos consideran que el exceso de impuestos y regulaciones entorpecen las posibilidades de desarrollo de sus empresas. Los países menos afectados por este problema en América Latina son Chile, Panamá y Belice, donde es mencionado como grave por menos del 20% de los empresarios. (Gráfico 5). En los demás problemas destacados como importantes, la opinión de los empresarios sobre su gravedad refleja bastante cerca la situación de las economías de acuerdo con indicadores objetivos. Esto no ocurre con la percepción que tienen los empresarios latinoamericanos sobre la gravedad de los impuestos y regulaciones. El indicador más adecuado para contrastar estas opiniones es el índice de calidad del marco regulatorio elaborado por Kaufmann *et al.* (1999a y b⁶), el cual se refiere al ambiente legal de funcionamiento de los mercados y el grado de interferencia del gobierno en las decisiones económicas, calculado con base en una diversa de fuentes objetivas y subjetivas. La correlación entre este índice y los promedios de las opiniones de los empresarios latinoamericanos es de solo 0.07. Tampoco se encuentra una relación con la carga tributaria de los países ni con las tasas de tributación máximas de las empresas (-0.096).

Solamente los empresarios de los países de Europa del Este destacan con más frecuencia que los latinoamericanos la gravedad del problema de impuestos y regulaciones. Sin embargo, el problema también es muy importante en los países desarrollados, donde 27% de los empresarios lo consideran grave. En cambio, la gravedad del problema es sustancialmente menor en África o en Asia (donde es considerado como grave por menos del 15% de las empresas). Este patrón podría llevar a esperar que las empresas más formales y de mayor tamaño sean las más afectadas por el problema, ya que sobre ellas suele recaer más la regulación y la vigilancia. Sin embargo, las empresas más afectadas son usualmente las de tamaño mediano, como indican las comparaciones del Gráfico 3, posiblemente porque las grandes cuentan con la escala para

⁴ Se mencionan las características de las empresas que tienen significancia de por lo menos el 10% en regresiones para el conjunto de países latinoamericanos (véase una explicación del modelo en el Apéndice 1).

⁵ Estos temas son también discutidos en Galindo y Micco (2001).

⁶ El índice es uno de los indicadores de calidad institucional estimados por Kaufmann *et al.* (1999a y 1999b) mediante un método econométrico de componentes no observados que permite combinar la información de las diferentes fuentes a fin de obtener estimativos de máxima consistencia para una muestra amplia de países.

absorber más fácilmente los costos fijos que implica la regulación y los canales de influencia para inclinar las normas y su aplicación a su favor. Los impuestos y regulaciones también afectan en forma diferente a las empresas según otras características. En América Latina, padecen más el problema las empresas localizadas en ciudades medianas, que presumiblemente tienen menos acceso a los centros de decisión, mientras que se quejan menos las sociedades abiertas (no listadas en bolsa), las controladas por el gobierno, las establecidas como resultado de fusiones entre firmas privadas y extranjeras, las empresas con propiedad extranjera o que son exportadoras, y las de más reciente creación (ver Cuadro 1).

3. *La inestabilidad de las políticas*

Los países más afectados por la incertidumbre e inestabilidad de las políticas comprenden Venezuela, Ecuador, Brasil, Colombia, y México. En todos estos casos, al menos la mitad de los empresarios consideran que la inestabilidad es un problema mayor. Los países donde los empresarios gozan de un ambiente de políticas más estable y predecible son Trinidad y Tobago, Belice, Honduras, Chile, Uruguay y Costa Rica. En estos países menos del 25% de los empresarios consideran que la inestabilidad sea un problema que los afecte severamente (ver Gráfico 6).

No existe una medida objetiva de inestabilidad de las políticas que pueda compararse con las opiniones subjetivas de los empresarios. Sin embargo, hay un indicador de inestabilidad *política*, que presumiblemente está correlacionado con la inestabilidad de las políticas (y quizás es una de sus causas principales). Se trata de un índice que sintetiza diversas fuentes de información objetiva y de expertos sobre la estabilidad del ambiente político.⁷ Este índice presenta una correlación de 0.48 con (los promedios por países de) las opiniones de los empresarios. En cambio, hay correlaciones mucho más bajas entre estas opiniones y diversas variables de inestabilidad macroeconómica.⁸ Por consiguiente, las opiniones sí parecen estar reflejando efectivamente condiciones de inestabilidad del ambiente de políticas, más que otros factores de inestabilidad.

De acuerdo con los resultados de las encuestas, América Latina es la región del mundo más afectada por un ambiente de políticas inestable y predecible, superando incluso a los países en transición de Europa del Este. Mientras que en América Latina la inestabilidad de las políticas es considerada como un problema mayor por 38% de los empresarios, en África esa proporción es 25%, en los países de Asia es 20% y en los desarrollados llega tan solo al 14%⁹ (Gráfico 2).

La inestabilidad de las políticas es un problema que afecta con igual severidad a las empresas sin diferencias de tamaño, tanto en América Latina como en las demás regiones del mundo (ver Gráfico 3). Sin embargo, para América Latina, hay una serie de características de las empresas que reducen la severidad del problema. Se quejan significativamente menos del impacto de la inestabilidad de las políticas las sociedades abiertas (no listadas en bolsa), las empresas que son manejadas por juntas directivas o por el gobierno, las empresas con

⁷ Ver nota de pie de página anterior.

⁸ Por ejemplo, la correlación con la volatilidad del crecimiento en los últimos diez años es pequeña y con el signo contrario (-0.12), con la volatilidad de la inflación es 0.26 y con la volatilidad del tipo de cambio real es 0.24.

⁹ Véase la lista de países incluidos por región en el Apéndice 1.

vinculaciones anteriores de propiedad al gobierno y las empresas más jóvenes. En cambio se quejan significativamente más las empresas localizadas en ciudades medianas (en comparación con aquellas situadas en la ciudad principal). Todos estos factores sugieren que las empresas que tienen mejores fuentes de información y que están más cerca de las fuentes públicas de decisión pueden enfrentar mejor los cambios en las políticas.

4. *La inflación*

A pesar de los grandes avances que ha logrado América Latina en controlar la inflación, surge aun como uno de los grandes problemas del desarrollo empresarial, con una importancia muy semejante—y muy asociado, como veremos—al problema de la tasa de cambio. En Ecuador el problema de la inflación es mencionado como grave por ocho de cada diez empresarios, en Venezuela lo mencionan seis de cada diez y en México, Nicaragua, Guatemala y Honduras entre 50 y 60% de los empresarios. Los países donde los empresarios se consideran menos afectados por la inflación son Argentina, Panamá, Belice, Uruguay y Chile. En estos países menos del 15% de los empresarios lo consideran un problema mayor. (Gráfico 7). Los promedios de las opiniones de los empresarios reflejan muy estrechamente la situación inflacionaria de las economías, como cabría esperarse (la correlación entre ambas variables es 0.81).¹⁰

Solamente en los países de transición de Europa del Este, la gravedad del problema de inflación es más severa que en el conjunto de América Latina. A pesar de los avances recientes, la región tiene todavía un largo trecho por recorrer para reducir la gravedad de este problema a los niveles de otras regiones de países, en particular de los países desarrollados. (Gráfico 2) La inflación resulta ser un problema más severo para las empresas pequeñas y medianas que para las grandes en todas las regiones del mundo, posiblemente porque estas últimas cuentan con mejores mecanismos de información y manejo financiero y pueden aprovechar economías de escala en el manejo de sus saldos de caja.¹¹ Sin embargo, como ocurre con los otros problemas macro descritos, esto no significa que las grandes empresas puedan escapar de su influencia, y de hecho sorprende la escasa diferencia entre las opiniones de las empresas de diferentes tamaños.¹²

5. *La tasa de cambio*

La tasa de cambio es mencionada como un problema grave con una frecuencia muy semejante a la inflación, y con grandes diferencias entre los países de América Latina. En un extremo está Ecuador, donde más del 80% de los empresarios consideraban a mediados de 1999 que éste era un problema grave. En el otro extremo está Panamá, donde solo 3% de los empresarios mencionaba como grave este problema. (Gráfico 8). Aunque los promedios de las opiniones de los empresarios por países presentan correlaciones relativamente altas con el comportamiento del

¹⁰ Estrictamente, hemos calculado esta correlación calculando la pérdida en la capacidad adquisitiva del dinero como $1-(1/1+p)$ donde p es la variación en el índice de precios.

¹¹ Por razones similares los individuos más pobres son más afectados por la inflación, que opera por lo tanto como un impuesto regresivo.

¹² El problema de la inflación resulta más severo, no sólo para las firmas más pequeñas, sino también para las localizadas por fuera de la ciudad principal, para las empresas de propiedad individual y para las controladas por su propia administración o por un banco. En cambio, la severidad se reduce para las empresas más jóvenes, las que son exportadoras y aquellas que cuentan con accionistas. Estos factores pueden estar asociados a las posibilidades que tienen las empresas de minimizar los saldos líquidos no remunerados y de diversificar sus activos financieros.

tipo de cambio nominal,¹³ las opiniones reflejan, ante todo, la tasa de *inflación* contemporánea de las economías: la correlación con esta variable es muy elevada (0.77).¹⁴ Sorprendentemente, no parece existir relación alguna con los cambios en la tasa de cambio *real*.¹⁵

Aunque las comparaciones entre regiones del mundo son especialmente difíciles en este caso dada la gran heterogeneidad de opiniones entre los países de cada región (especialmente en América Latina), conviene señalar que, en promedio, en ninguna otra región del mundo los empresarios consideran que la tasa de cambio entorpezca tanto el funcionamiento de las empresas. Las comparaciones son especialmente desfavorables cuando se hacen con respecto a los países desarrollados, donde el problema solo es considerado grave por el 8% de los empresarios, e incluso con respecto a los países de Asia, donde afecta a menos de una tercera parte de las empresas.

En todas las regiones del mundo, las empresas menos afectadas por la tasa de cambio son las de tamaño grande, al margen del sector donde operen.¹⁶ Las empresas más grandes parecen contar con mayores mecanismos de defensa, pero es nuevamente notorio que las diferencias con respecto a las empresas de menor tamaño de la misma región (o de los mismos países) son mucho menos pronunciadas que las diferencias entre regiones del mundo y, sobre todo, que las diferencias entre países (Gráfico 3). En América Latina, la severidad del problema de la tasa de cambio es mayor para empresas de propiedad individual y para empresas controladas por su propia administración, y es significativamente menor para empresas controladas por un banco o por el gobierno y para las empresas de más reciente creación. Esta lista de factores sugiere nuevamente la importancia del acceso a información.¹⁷

6. Otros obstáculos

Los demás problemas que indaga la encuesta son mencionados por pocos empresarios como los mayores problemas que afectan sus empresas (véase nuevamente el Gráfico 1), pero algunos de ellos son de todas formas considerados graves por muchos de ellos. En particular, los problemas del crimen callejero, la corrupción y el crimen organizado son considerados problemas graves por 41%, 36% y 33%, respectivamente, porcentajes que superan a los de cualquier otra región del mundo. Otros problemas, tales como las prácticas desleales contra la competencia, la falta de infraestructura o la inoperancia del sistema judicial son mencionados como graves por porcentajes más reducidos. Sin embargo, es importante tener presente que estos problemas no suelen ser mencionados con frecuencias muy altas en ninguna región. En la mayoría de estos problemas América Latina aparece de todas maneras más afectada que las demás regiones.

Aunque tal cosa puede deberse a una mayor predisposición de los empresarios latinoamericanos a manifestar sus problemas, es importante destacar que, sus opiniones están

¹³ Por ejemplo, la correlación con las tasas de devaluación en el último año es 0.57 y con su desviación estándar 0.36.

¹⁴ Calculada también con base en la pérdida de capacidad adquisitiva del dinero.

¹⁵ Las correlaciones con los cambios en la tasa de cambio real en los últimos un y cinco años de información disponible son, 0.04 y 0.12, respectivamente.

¹⁶ Estas comparaciones controlan ya por la diferencia entre sectores transables (industria) y no transables (servicios).

¹⁷ Sorprendentemente, las empresas exportadoras parecen igualmente afectadas que las no exportadoras por la tasa de cambio, una vez se controlan las demás características de las empresas.

relacionadas con otros indicadores de estos fenómenos. Por ejemplo, entre (los promedios por países de) las opiniones sobre crimen organizado y el indicador de imperio de la ley calculado por Kaufmann hay una correlación de 0.45, entre las opiniones sobre corrupción y el indicador de control de la corrupción de Kaufmann hay una correlación de 0.64 y entre el problema de falta de infraestructura y el indicador de calidad de la infraestructura del Global Competitiveness Report una correlación de 0.83.¹⁸ Debe tenerse en cuenta, además, que aunque estos factores no sean mencionados con frecuencias muy altas por los empresarios, ello no descarta que puedan tener efectos muy nocivos sobre el funcionamiento de las empresas por canales indirectos. Por ejemplo, las dificultades de acceso al crédito, que se mencionan como el principal problema, pueden deberse a que el sistema financiero percibe riesgos excesivos debido a la fragilidad de la ley.¹⁹

En síntesis, las opiniones de los empresarios latinoamericanos revelan una gran insatisfacción con el ambiente macroeconómico, social e institucional en que operan sus empresas. La gravedad de estos problemas varía fuertemente entre los países de la región, reflejando usualmente la diversidad de circunstancias reales de los países, según los indicadores objetivos. Por consiguiente, estas opiniones, aunque subjetivas, no son mera expresión de estados de ánimo o tendencias culturales a la insatisfacción. En comparación con otras regiones del mundo, América Latina sobresale como la región más afectada en muchos de los problemas analizados, lo cual sugiere que las posibilidades del desarrollo empresarial están más limitadas que en otras regiones del mundo. ¿Hay alguna evidencia de que esto sea así? ¿Hay algún rasgo de las empresas latinoamericanas que muestre que, en efecto, padecen serias dificultades? Responder a estas preguntas no es fácil, debido a limitaciones de información para comparar los sectores empresariales de unos países y otros. Sin embargo, la información disponible sobre las empresas más grandes de los distintos países sí revela claramente un rasgo distintivo que analizaremos con detalle a continuación: las empresas latinoamericanas son muy pequeñas en la cantidad de activos que movilizan o en el empleo que generan, lo cual sugiere la presencia de dificultades severas para el desarrollo empresarial. Aquí podría estar al menos parte de la explicación de un hecho macro muy importante: el crecimiento de las economías latinoamericanas ha sido muy modesto en las últimas cinco décadas en comparación con el de otras regiones del mundo, y como resultado América Latina ha pasado de ocupar el segundo lugar en términos de ingreso per-cápita en la década del cincuenta, cuando era superada solo por el grupo de países actualmente desarrollados, al quinto lugar en la actualidad, superada además por los países del Sudeste Asiático, Europa Oriental y el Medio Oriente, y por encima solamente del resto de Asia y África.²⁰

Determinantes del tamaño de las grandes firmas

Las firmas más grandes de América Latina son pequeñas para los patrones mundiales, incluso entre los países en desarrollo. En esta sección exploraremos qué puede decirnos este hecho estilizado sobre los obstáculos al desarrollo de las empresas en América Latina. Este enfoque complementará el análisis de la sección anterior, donde hemos comparado las opiniones de los empresarios de la región con otras regiones del mundo.

¹⁸ En la próxima sección se encuentra una descripción de este indicador.

¹⁹ Véase Galindo y Micco (2001).

²⁰ Véase BID (2000), Capítulo 1.

¿Por qué nos interesa el tamaño de las grandes firmas? Evidentemente, sería deseable poder comparar internacionalmente el conjunto de todas las firmas de los países, no sólo las más grandes. No existe información que permita hacer tales comparaciones, pero incluso si existiera, las dificultades analíticas y estadísticas obligarían a limitar el análisis a algún subgrupo de empresas. Circunscribir el análisis a las empresas más grandes de cada país es ilustrativo porque presumiblemente estas empresas se encuentran en la frontera de las posibilidades de desarrollo que les ofrece el medio en donde operan y su tamaño está limitado por factores que también afectan a empresas de otros tamaños. Esto no implica que sea deseable que un país tenga empresas más grandes, ni que las empresas grandes sean necesariamente más eficientes o productivas. Simplemente, el análisis supone que para algunos sectores o actividades el tamaño es beneficioso para los objetivos de la empresa (por economías de escala o diversificación, por acceso a mercados, insumos, información, poder, o cualquier otra razón). El objetivo del análisis es identificar qué factores limitan las necesidades de crecimiento de las grandes firmas, que también puedan afectar a firmas de otros tamaños. Una preselección de esos factores requiere una breve discusión conceptual, que hacemos más adelante. Obsérvese además que, de acuerdo con el análisis de la sección anterior, la severidad de los problemas que afectan a las empresas varía mucho más de un país a otro que entre empresas de diferente tamaño de un mismo país. Por consiguiente, aunque solo es posible contar con indicadores comparativos para las empresas más grandes de cada país, su análisis es relevante para entender los factores que afectan a empresas de otros tamaños.

El tamaño de las grandes firmas de América Latina

¿Qué tan grandes son las grandes empresas de América Latina en comparación a las de otras regiones del mundo? Para responder esta pregunta en este artículo utilizaremos información sobre las grandes firmas de 52 países, 33 de ellos del mundo en desarrollo, la cual proviene principalmente de WorldScope, fuente que incluye datos sobre los estados financieros de más de 22.000 compañías abiertas de todas las regiones del mundo, complementada con datos sobre las más grandes empresas de América Central, publicados por la revista *América Economía*.²¹

Las firmas más grandes de América Latina son muy pequeñas en comparación con otras regiones del mundo. Entre las siete regiones del mundo representadas en las bases de datos utilizadas (véase el Apéndice 2), América Latina aparece en el último lugar en el tamaño medio según activos totales de las 25 empresas más grandes de los países. La muestra comprende 13 países de América Latina de condiciones bastante heterogéneas, desde Brasil o México, hasta Honduras o Guatemala (véase el Gráfico 9). Sin embargo, debe tenerse en cuenta que los países de otras regiones incluidos en la muestra tienden a ser aquellos más grandes o con mayor desarrollo empresarial, y no necesariamente los más representativos de las regiones.²² En cualquier caso, las grandes empresas de América Latina son significativamente más pequeñas que en los países desarrollados y que en el conjunto de los países en desarrollo (véanse regresiones 1 y 2 del Cuadro 2).

²¹ La unidad de los datos es la empresa, por lo que no se incluyen conglomerados. Algunas de las empresas de América Central no cotizan en bolsa.

²² Esto es especialmente importante para el caso de África, donde los países considerados (Marruecos y Suráfrica) tienen niveles de ingreso sustancialmente mayores que el promedio de la región.

El reducido tamaño de las empresas latinoamericanas es evidente tanto entre sus empresas del sector real como financiero. La distinción es importante, no solo por la naturaleza diferente de ambos tipos de firmas, sino porque una alta proporción de las empresas más grandes incluidas en la muestra son entidades financieras (por ejemplo, 44% entre las 1.000 más grandes), la mayoría de las cuales se encuentran en el mundo desarrollado (82%). Por consiguiente, las comparaciones anteriores podrían ser el reflejo de este patrón de concentración del desarrollo financiero mundial. Sin embargo, ese no es el caso: América Latina aparece en el último lugar entre todas las regiones del mundo tanto en las empresas financieras como en las reales, con diferencias de tamaño que son significativas tanto en comparación con los países desarrollados como en relación con los demás países en desarrollo (regresiones 3 a 6). Puesto que el desarrollo de los sectores financieros depende en gran medida de condiciones específicas a este sector que se tratan en otros trabajos,²³ el resto de este artículo se concentra en las empresas de los sectores reales. Veremos, sin embargo, que el precario desarrollo financiero de América Latina es un factor explicativo muy importante del tamaño de sus sectores reales.

El reducido tamaño de las empresas latinoamericanas no es simplemente un reflejo del tamaño de las economías (asunto sobre el cual volveremos más adelante en forma más sistemática). Como proporción del tamaño de las economías, las empresas reales más grandes de América Latina están de todas maneras entre las de menor tamaño del mundo, con diferencias significativas estadísticamente en relación con los países desarrollados y con el conjunto de los países en desarrollo (regresiones 7 y 8). Se llega a conclusiones semejantes si las comparaciones de basan en el empleo generado como proporción de la población en edad laboral de los países (regresiones 9 y 10). La baja generación de empleo de las grandes empresas latinoamericanas también se aprecia en las relaciones entre empleo y activos. Dada la abundancia relativa del factor trabajo, cabría esperar relaciones entre empleo y activos mayores que en los países desarrollados. Lo que se observa en cambio, son relaciones ligeramente menores que en estos países y sustancialmente menores que en el promedio de los demás países en desarrollo (aunque las diferencias no son significativas estadísticamente, regresiones 11 y 12).

En contraste con todo lo anterior, las grandes empresas de América Latina no son pequeñas según los montos de capital y reservas para el tamaño de las economías (regresiones 13 y 14). La implicación es que las empresas latinoamericanas se encuentran muy poco apalancadas, puesto que movilizan muy pocos activos totales para el capital que poseen. En efecto, América Latina es la región con los menores niveles de apalancamiento, con diferencias que son significativas respecto a los países desarrollados (aunque no respecto al conjunto de los demás países en desarrollo, regresiones 15 y 16).

En síntesis, con respecto a otras regiones del mundo, las grandes empresas latinoamericanas de los sectores reales movilizan pocos activos y generan poco empleo a pesar de que sus niveles de capital son normales. Cabe entonces preguntarse qué determina el tamaño de las empresas, asunto en el cual se concentra el resto de este artículo.

²³ Véase Calderón, Chong y Galindo (2001).

Factores que inciden en el tamaño de las firmas

¿Qué factores pueden limitar el tamaño de las empresas? Aunque éste ha sido un tema central en la teoría económica desde los tiempos de Adam Smith, son contados los estudios que han abordado esta pregunta en forma empírica a nivel internacional, y aquéllos que lo han hecho se han concentrado en comparaciones entre los países desarrollados (Kumar, Rajan, Zingales, 1999). En esta sección hacemos una breve reseña teórica para seleccionar las principales variables que utilizaremos en el análisis empírico de la siguiente sección. Nos limitaremos a analizar los determinantes macro del tamaño de las firmas, dejando en gran medida de lado determinantes micro o sectoriales que pueden afectar en forma diferencial a empresas de distintos sectores (tales como características tecnológicas o de organización específicas).

1. Factores de demanda

Los factores macro que limitan el tamaño de las empresas pueden clasificarse convenientemente en factores de demanda, de oferta y de ambiente institucional. Adam Smith (1776) postuló que la división del trabajo depende del tamaño del mercado. Puesto que especializarse requiere incurrir costos fijos (tales como inversión física y aprendizaje), es de esperarse que el tamaño del mercado se refleje en el tamaño de las empresas. Sin embargo, que haya costos fijos de especialización no implica costos unitarios descendentes en forma indefinida. El tamaño de la empresa puede verse limitado eventualmente por limitaciones en la oferta de algún factor (véase más adelante) o, por costos crecientes de coordinación o de supervisión al interior de la empresa (Becker y Murphy, 1992; Rosen, 1992). Por consiguiente, es una cuestión empírica si el tamaño de las empresas aumenta o no proporcionalmente con el tamaño del mercado.

También es una cuestión empírica qué constituye el tamaño del mercado. Puesto que la elasticidad-ingreso de la demanda es típicamente baja para productos de consumo masivo y elevada para artículos suntuarios, dos economías de tamaño semejante pero niveles de ingreso per-cápita muy diferentes representan mercados de tamaños muy distintos para las empresas de uno y otro tipo de producto. Agréguese a esto el que los consumos masivos se concentran en unos pocos productos, mientras que los consumos suntuarios tienden a distribuirse en una gama amplia de bienes y servicios. Por consiguiente, el tamaño de las empresas debe depender no solo del tamaño de la economía, sino también del nivel de ingreso per-cápita (presumiblemente en forma negativa).²⁴ Sin embargo, como señalaremos más adelante, el ingreso per-cápita es también un indicador de la calidad de los recursos productivos, cuya relación con el tamaño de las empresas debe ser positiva.

Por otro lado, dependiendo de las posibilidades de comunicación y transporte y la existencia o no de barreras al comercio, las empresas pueden contar con un mercado local, nacional, o global para sus productos. Especialmente en el caso de las empresas más grandes, cabría esperar que sus posibilidades de expansión dependan del acceso a los mercados mundiales. En nuestras estimaciones utilizaremos el coeficiente de penetración comercial

²⁴ Los patrones de consumo suntuario conducen además a una diferenciación de calidades por productos. Sin embargo, este tipo de diferenciación no necesariamente afecta el tamaño de la firma ya que aunque puede reducir la escala de producción de cada producto diferenciado, puede crear economías en la producción conjunta de varios productos.

(exportaciones e importaciones como porcentaje del PIB) como principal indicador de las posibilidades de vinculación comercial de cada país.

2. *Factores de oferta*

Dado que al menos algunos sectores gozan de economías de escala hasta niveles muy elevados de producción,²⁵ y dada la reducción de los costos de transporte internacional y otras barreras al comercio en todo el mundo,²⁶ las diferencias en el tamaño de las empresas no puede explicarse solamente por factores de demanda. También pueden ser determinantes las limitaciones en la oferta de recursos productivos tales como financiamiento, infraestructura y capital humano, para mencionar los más importantes.

Según hemos visto en las opiniones de los empresarios, la oferta de crédito constituye uno de los factores más limitantes al desarrollo de las firmas en América Latina. Sin embargo, el acceso a los mercados financieros es claramente diferenciado para firmas de diferentes tamaños y según su estructura de propiedad y control. Dada la globalización de los mercados financieros, las firmas más grandes podrían incluso gozar de ventajas frente a los competidores de menor tamaño en presencia de restricciones financieras nacionales. Por lo tanto, queda abierto al debate empírico si el bajo desarrollo financiero es una limitante para el desempeño de las empresas más grandes.

En las opiniones de los empresarios latinoamericanos, las deficiencias en la infraestructura de servicios no aparecen como una limitante importante al desarrollo de las firmas. Este es un resultado sorprendente, que no parece consistente con los resultados de diversos estudios empíricos que han encontrado efectos muy importantes de la oferta de infraestructura en la productividad y en el crecimiento a nivel agregado (Easterly y Rebelo, 1993; Canning, Fay y Perotti, 1994; Canning y Pedroni, 1999; y Sanchez-Robles, 1998).

La explicación de esta aparente inconsistencia puede ser un simple sesgo de observación: solo pueden conocerse las opiniones de las empresas que existen, no las de aquéllas que no pudieron sobrevivir o que nunca existieron, quizás por causa de las deficiencias en la infraestructura. Los resultados empíricos que presentaremos soportan plenamente esta interpretación.

La disponibilidad y calidad de recursos humanos puede tener una gran influencia en el tamaño de las firmas. Según Lucas (1978), la escasez de talento gerencial (o de cualquier otro recurso humano crítico) puede inducir la organización de unidades productivas más grandes para aprovechar mejor ese recurso escaso. Si el capital y el trabajo son sustitutos imperfectos, los salarios medios de los trabajadores tenderán a ser mayores cuando el capital aumenta. Si la habilidad gerencial se encuentra distribuida en forma normal, esto tenderá a agudizar la escasez relativa de gerentes, pues quienes tienen habilidades gerenciales menos destacadas preferirán ser empleados. Si el talento gerencial no es reproducible, las firmas serán de mayor tamaño en la

²⁵ En especial las industrias de extracción de recursos mineros y de procesamiento básico de materias primas, que son relevantes para países en desarrollo, pero también industrias sofisticadas, como la automotriz, donde las escalas rentables suelen superar los mercados nacionales de los países en desarrollo.

²⁶ Véase Micco y Pérez (2001).

medida en que los países tienen más capital. Por lo tanto, la escasez relativa de un recurso humano crítico da como resultado empresas más grandes en la medida en que aumenta la riqueza de la economía (Lucas, 1978).

Sin embargo, también puede argumentarse teóricamente que las empresas son más grandes cuando hay una mayor abundancia de recursos humanos calificados. Una mayor calificación permite realizar con éxito tareas más complejas y por lo tanto permite a las empresas utilizar tecnologías que demandan procesos más largos y complicados. Según Kremer (1993), el número de tareas y el número de trabajadores están correlacionados positivamente, lo cual debe llevar a que los países con mayor capital humano se especialicen en productos más complejos y tengan empresas más grandes. Sin embargo, en dirección opuesta, trabajadores con altos niveles de educación pueden usar tecnologías más flexibles, que hacen posible producciones en escalas menores. En la misma dirección, empleados con mayor educación pueden tener a su cargo actividades más creativas, que requieren mayor motivación, que se logra mejor en unidades más pequeñas (Brynjolfsson, 1994). Por consiguiente, la teoría no permite predecir en forma simple si mayores niveles de capital humano conducen a empresas más grandes o más pequeñas.

3. *Factores institucionales*

El ambiente en el que opera la firma puede tener una gran influencia sobre su tamaño. Los canales a través de los cuales influyen los factores de demanda y oferta reseñados arriba son básicamente tecnológicos, ya que tienen que ver sobre todo con las características de las funciones de producción. Pero estos canales que son relevantes para explicar la escala de los procesos de producción pueden no ser suficientes para explicar el tamaño de la firma. El punto central consiste en que toda firma tiene en principio la opción de producir internamente o comprar a un proveedor cualquiera de sus insumos o etapas de su proceso de producción. El tamaño de la firma debe estar afectado, por consiguiente, no sólo por el proceso de producción sino por los factores que pueden influir en la decisión de comprar o producir. Diferentes teorías sugieren la importancia de factores institucionales en esa decisión.²⁷ Un ambiente legal incierto debe conducir a firmas más grandes: la firma sustituye al mercado, ya que los contratos externos a la firma se hacen más riesgosos. Por otro lado, el ambiente legal puede ofrecer protección diferente a distintos tipos de activos o derechos sobre la firma. Los activos físicos son más fáciles de proteger desde un punto de vista legal que los activos intangibles, como las marcas o el conocimiento. Los derechos de los propietarios de una empresa limitada pueden protegerse legalmente mejor que los derechos de los accionistas y, dependiendo de la legislación, los derechos de los acreedores bancarios pueden o no ser protegidos frente a conflictos con los accionistas, los trabajadores o el gobierno. Por consiguiente, las instituciones que protegen los contratos y los derechos de propiedad pueden influir sobre el tamaño de las firmas y sobre el tipo de firmas que puede desarrollarse mejor.

Otros aspectos del ambiente institucional pueden afectar también el tamaño de las firmas. Las cargas tributarias y regulatorias tienden a favorecer a las firmas pequeñas, que pueden escapar de la vigilancia. Sin embargo, también conceden ventajas relativas a las firmas más grandes, ya que el tamaño les permite asimilar más fácilmente los costos fijos que representa la

²⁷ Véase la reseña de Kumar, Rajan y Zingales (1999).

regulación y les abre la posibilidad de influir en las decisiones oficiales y en la aplicación de las normas.

Finalmente, las reglas informales de cooperación interpersonal pueden también influir en el tamaño de la firma. En su influyente trabajo, Fukuyama (1995) ha argumentado que sociedades con mayor capital social, donde la confianza y el espíritu de cooperación entre los individuos son mayores, favorecen el desarrollo de empresas más grandes porque tiende a ser menor el costo de coordinación y supervisión de los empleados dentro de las firmas. Aunque algunos autores han encontrado evidencia en favor de esta hipótesis,²⁸ éste no tiene que ser necesariamente el resultado, ya que el capital social también facilita las relaciones externas de la firma y por lo tanto facilita comprar, en vez de producir.

Resultados empíricos

El Cuadro 3 resume los resultados de regresiones de corte transversal que buscan explicar el tamaño promedio de las 25 empresas más grandes de cerca de medio centenar de países de diferentes niveles de desarrollo.²⁹ La variable dependiente es el logaritmo del promedio de los activos totales de las 25 empresas más grandes de los sectores no financieros de cada país³⁰ y las variables explicativas son indicadores de los diferentes grupos de factores discutidos arriba.

1. Tamaño del mercado

El (logaritmo del) PIB total del país es el indicador básico del tamaño del mercado doméstico, que muestra tener una gran influencia sobre el tamaño de las firmas. En la mayoría de las regresiones el coeficiente es cercano a 0.8 (y significativamente distinto tanto de cero como de uno), lo que es indicativo de deseconomías de escala: las más grandes empresas aumentan menos que proporcionalmente con el tamaño de las economías.

Como hemos mencionado, el ingreso per-cápita podría interpretarse bien como un indicador de diversificación de la demanda, o bien como una medida de abundancia, calidad y variedad de los factores productivos. En el primer caso se esperaría una relación negativa con el tamaño de las empresas, en el segundo una relación positiva. Nuestros resultados tienden a soportar la segunda interpretación. Esto es consistente además con el hecho de que la significancia de esta variable desaparece cuando se incluyen medidas alternativas de disponibilidad de factores productivos, como la calidad de la infraestructura.

La penetración comercial se utiliza como indicador de las posibilidades de vinculación comercial de las grandes empresas a los mercados globales. Aunque se encuentra un efecto positivo, no es robusto a la inclusión de otras variables. También consideramos otras variables, tales como el tamaño del mercado conjunto al que puede acceder cada país sin restricciones arancelarias en virtud de tratados de libre comercio. Igualmente consideramos variables geográficas de acceso a mercados, tales como la distancia a los grandes centros económicos mundiales, el porcentaje de la población situada en cada país a menos de 100 kilómetros de las

²⁸ Véase La Porta *et al.* (1997).

²⁹ La base de datos contiene 52 países pero el tamaño de la muestra queda reducido en algunas de las regresiones debido a vacíos de información sobre las variables explicativas. Véase el Cuadro 3.

³⁰ En algunos países en desarrollo el número de grandes empresas con información es menor. Véase el Apéndice 2.

costas, y el acceso al mar. Ninguna de estas variables mostró tener influencia sobre el tamaño de las grandes firmas (estos resultados no se presentan en el cuadro).

En síntesis, desde el punto de vista de las limitaciones de demanda, el tamaño del mercado doméstico aparece como la variable fundamental. Este resultado, intuitivamente obvio, no deja sin embargo de ser sorprendente, ya que nuestro análisis está circunscrito a las 25 empresas más grandes de cada país que tendrían la mayor posibilidad de estar integradas a los mercados globales. Estos resultados no cambian cuando las regresiones se limitan a los países desarrollados (que no se presentan) o—como veremos más adelante—a las grandes empresas de los sectores industriales, que suelen considerarse transables internacionalmente.

Obsérvese que, de acuerdo con los resultados de las regresiones 1 y 2, las variables de tamaño de mercado no explican cabalmente por qué las empresas latinoamericanas son tan pequeñas. Según estos resultados, el tamaño de las grandes empresas de la región es cuando menos una tercera parte menor de lo que cabría esperar para los patrones mundiales.

2. *Acceso a factores productivos*

El conjunto de regresiones siguientes muestra que la explicación posiblemente se encuentra en la disponibilidad y acceso a los factores productivos, en particular el crédito y la infraestructura. La profundidad financiera (medida como la relación entre el crédito total al sector privado y el PIB) es un determinante muy robusto del tamaño de las grandes empresas, con un coeficiente entre 0.5 y 0.8 en la mayoría de las estimaciones. Esto implica que una desviación estándar en la profundidad financiera (0.46) está asociada con un cambio entre 26% y 44% en el tamaño de las grandes empresas.³¹ La magnitud de este efecto es sorprendente ya que, presumiblemente, las grandes empresas tendrían las mejores posibilidades de acceder no sólo a los mercados financieros domésticos sino también a los internacionales.

El acceso al financiamiento internacional por parte de los países puede tener una influencia adicional en el tamaño de las empresas. Así lo revela el hecho de que una variable que capta las calificaciones de riesgo crediticio³² de los países interviene en las regresiones con el signo positivo y en forma significativa en algunas especificaciones. Sin embargo, la variable es poco robusta y puede estar captando la importancia de otros factores, tal como la disponibilidad y calidad de los recursos productivos de la economía (ya que pierde significancia cuando se incluye el ingreso per-cápita o un indicador de calidad de la infraestructura).

Las regresiones muestran resultados muy robustos para el indicador de calidad de infraestructura. Se trata del índice subjetivo reportado por el Global Competitiveness Report basado en la opinión de expertos con respecto a la siguiente afirmación “La calidad de la infraestructura está entre las mejores del mundo”. El índice se mueve entre uno y siete, donde los mayores valores representan mejores calificaciones. Utilizamos este índice porque, a pesar de ser subjetivo, es una medida sintética que está muy correlacionada con diversos indicadores

³¹ Puesto que esta elasticidad proviene de regresiones de corte transversal para países de condiciones muy diversas, debe interpretarse como el efecto de equilibrio de largo plazo.

³² La variable utilizada es el índice compuesto de riesgo ICRG (International Country Risk Guide) de diciembre de 1999.

objetivos de distintos tipos de infraestructura.³³ El coeficiente estimado es bastante estable e indica un efecto muy importante de la infraestructura: una mejora del índice en una desviación estándar (1,4) está asociada con un aumento aproximadamente entre 50% y 75% en el tamaño de las grandes empresas.

Por consiguiente la oferta de recursos financieros y la disponibilidad y calidad de la infraestructura física son factores determinantes del tamaño de las grandes empresas alrededor del mundo, que presumiblemente afectan también las posibilidades de desarrollo de las demás empresas. Junto con el tamaño de la economía, estas variables explican 85% de las diferencias en el tamaño promedio de las grandes firmas alrededor del mundo. Una vez se consideran estas variables, el reducido tamaño de las empresas latinoamericanas deja de ser un misterio (de hecho, las regresiones muestran que, dada la precariedad del desarrollo financiero y de la infraestructura de la región, las grandes firmas tienen un tamaño mayor del que cabría esperar).

La influencia de la disponibilidad de capital humano no resulta igualmente fácil de discernir. Nuestras estimaciones no dan soporte directamente a las hipótesis sobre la importancia del *nivel* del capital humano. En el Cuadro 3 se presenta una regresión donde la educación media de la fuerza de trabajo tiene signo positivo, lo que respaldaría la hipótesis de Kremer, según la cual a mayores niveles de educación, procesos más complejos y firmas más grandes. Sin embargo, el coeficiente no llega a ser significativo y no es robusto a especificaciones alternativas. Los resultados son más débiles con otras medidas de capital humano (tales como las proporciones de la población por niveles educativos—resultados que no se presentan).

En adición a las variables de calidad y composición del capital humano, analizamos la influencia de la legislación laboral sobre el tamaño de las empresas. Aunque estrictamente esta variable pertenece al ámbito institucional, conviene discutirla en este contexto. El indicador que se presenta en el cuadro es el índice subjetivo del Global Competitiveness Report construido sobre la base de la opinión de expertos sobre la afirmación: “Las prácticas de contratación y despido son determinadas por los empleadores”. El índice fluctúa entre uno y siete, donde siete corresponde a menores restricciones. Como hemos señalado arriba, la influencia de la regulación sobre el tamaño de las empresas es ambigua. La regulación laboral tiende a afectar más a las empresas más grandes, que suelen estar más vigiladas. Sin embargo, en dirección opuesta, una legislación laboral más rígida puede ofrecerle una ventaja competitiva a las grandes empresas frente a las medianas, ya que para las primeras algunas normas resultarán menos restrictivas que para éstas. Por ejemplo, la imposición de salarios mínimos afectará menos a las grandes empresas, que tienden a operar con personal de mayores niveles de calificación y a pagar salarios más altos por razones de eficiencia. Las empresas más grandes posiblemente utilizan tecnologías más intensivas en capital, de modo que un encarecimiento relativo del trabajo las favorece respecto a las firmas medianas.³⁴ Finalmente, las empresas más grandes pueden tener más posibilidades de influir en la legislación y en su forma de aplicación que otras empresas. Nuestros resultados sugieren que estos factores pueden ser importantes, ya que legislaciones laborales que restringen más la contratación y despido de los trabajadores resultan asociadas

³³ Las correlaciones simples calculadas son: 0.83 con líneas telefónicas por 1.000 habitantes, 0.80 con computadoras personales por 1.000 habitantes, -0.59 con pérdidas en transmisión y distribución de la energía eléctrica (como % del producto) y 0.54 con el porcentaje de vías que están pavimentadas

³⁴ Milgron y Roberts (1992) reseñan la literatura sobre la influencia de estas variables en el desempeño de la firma.

estadísticamente con empresas de *mayor* tamaño. Sin embargo, esta relación no es significativa. Tampoco encontramos resultados significativos con indicadores alternativos de calidad de la legislación laboral.³⁵

3. *Variables institucionales*

Hemos considerado diversas variables que reflejan el ambiente institucional en el que operan las empresas, incluyendo entre ellas la inestabilidad política, el imperio de la ley, la efectividad del gobierno, el control de la corrupción y la calidad del marco regulatorio. Estas cinco variables provienen de los estudios ya citados de Kaufmann *et al.* (1999a y 1999b), en los cuales se sintetizaron todos los indicadores disponibles sobre estas materias y se produjeron índices sintéticos confiables estadísticamente. Ninguna de estas variables parece tener influencia *directa* sobre el tamaño de las empresas, de acuerdo con los resultados que se presentan en el Cuadro 3. Enfatizamos que no hay influencia directa porque hay canales muy poderosos de influencia *indirecta* a través de las variables de profundidad financiera y de calidad de la infraestructura. En particular, influye en estas dos variables el imperio de la ley, que mide el respeto de las normas y, por consiguiente, la posibilidad para los agentes económicos de operar en un ambiente de reglas conocidas, estables y aceptadas.³⁶ Finalmente, es de interés observar que, en contra de la evidencia de estudios ya citados, nuestros resultados econométricos no dan soporte a la hipótesis de que el capital social sea un determinante del tamaño de las grandes empresas. Como medidas adicionales del ambiente en el que operan las firmas podrían considerarse diversas variables de tipo macroeconómico. En el cuadro hemos incluido una regresión que contiene el impuesto inflacionario, la cual tiene el signo esperado pero no resulta ser significativa. También ensayamos otras variables de inestabilidad económica (volatilidad del crecimiento, de la inflación, de las tasas de interés y de los tipos de cambio nominales y reales) sin encontrar efectos estables o significativos (estos resultados no se presentan).

4. *Pruebas de robustez*

El conjunto de regresiones contenidas en el Cuadro 3 indica que el tamaño del mercado doméstico, la profundidad financiera y la calidad de la infraestructura son las variables de mayor significancia que explican estadísticamente las diferencias de tamaño de las grandes empresas de los países. Para probar adicionalmente la solidez de esos resultados es conveniente preguntarse si están influidos por el número y tipo de empresas seleccionadas en cada país.

Inicialmente escogimos el número de 25 empresas para sacar el mejor provecho de la información disponible para los países en desarrollo, aun cuando estrictamente no todos estos países ofrecen información para ese número de empresas. Por consiguiente, nuestra primera prueba de robustez consiste en reducir el número de empresas utilizadas para calcular el tamaño promedio de las firmas de cada país. Este cambio reduce la significancia de la profundidad financiera, sugiriendo que (al menos para los países que cuentan con más de 10 empresas), la

³⁵ Utilizamos el Índice de Seguridad Laboral (Heckman y Pagés) e información de la Encuesta de Ambiente Empresarial sobre la opinión de los empresarios acerca del nivel de intervención estatal en las decisiones de salarios y contratación y sobre la regulación laboral como obstáculo para el crecimiento de las firmas.

³⁶ Las correlaciones simples entre imperio de la ley y profundidad financiera y calidad de la infraestructura son 0.68 y 0.82, respectivamente, lo cual sugiere la importancia de esta influencia indirecta. La discusión de este tema es el objeto de Galindo y Micco (2001) y Calderón, Chong y Galindo (2001).

restricción financiera doméstica aplica con menos severidad para las 10 grandes empresas que para el conjunto de las 25. Esta interpretación es consistente con el hecho de que la significancia aumenta cuando se incluyen hasta 50 empresas en cada país.

Las regresiones presentadas arriba se basan en promedios de tamaño para las empresas no financieras, sin controlar posibles diferencias entre unos sectores y otros.³⁷ Probamos la influencia de este factor recalculando el tamaño de los activos de cada firma según los patrones de tamaño relativo de las firmas de los distintos sectores en los países desarrollados.³⁸ Este ajuste no cambia en forma sustantiva ningún resultado, ni altera la significancia de las variables explicativas.

Finalmente, puesto que nuestros promedios de tamaño provienen de una mezcla de empresas industriales y de servicios, que producen bienes de naturaleza diferente, limitamos el ejercicio a las empresas industriales. Los resultados muestran que se mantiene la significancia y la magnitud aproximada de los coeficientes de las variables relevantes.

En conclusión, estos ejercicios de robustez muestran que las variables identificadas como explicativas siguen manteniendo su influencia ante diferentes formas de definición de la variable de tamaño promedio de las grandes firmas.

5. *Simulaciones del efecto que podría tener cambios en las variables clave*

Como hemos visto, el tamaño de la economía, la profundidad financiera y la calidad de la infraestructura son las variables que inciden en forma más robusta sobre el tamaño de las grandes empresas. Las grandes empresas en los países latinoamericanos considerados tienen un tamaño promedio según el monto de sus activos que es apenas un 8% del correspondiente a las empresas de los países desarrollados (Gráfico 9). La diferencia de tamaño se debe en 58% a que las economías de los países desarrollados son más grandes, 31% a deficiencias en la calidad de la infraestructura y 11% a la falta de profundidad financiera de las economías latinoamericanas. Por supuesto, estas comparaciones pueden resultar irreales, dada las grandes diferencias de desarrollo entre los dos grupos de países. Por consiguiente, puede ser ilustrativo considerar el efecto de las brechas en infraestructura y profundidad financiera entre los países de América Latina. En el Cuadro 5 se presentan los efectos que tienen sobre el tamaño de las grandes empresas las brechas en la calidad de la infraestructura de los distintos países con respecto al promedio de los tres mejores países en la región (Argentina, Chile y México). En los países más afectados por deficiencias de infraestructura, como Nicaragua, Colombia y Honduras, el tamaño de las grandes empresas podría aumentar en 50% o más si se cerraran dichas brechas. El cuadro también

³⁷ Es discutible si debe controlarse previamente por el sector de la firma para comparar el tamaño promedio de las firmas entre países. El argumento es que hay diferencias tecnológicas, de escala y de organización específicas a cada sector que influyen en el tamaño de las firmas. Sin embargo, el contraargumento es que cuando el objetivo es comparar el tamaño medio de todas las grandes firmas entre países, y no las de cada sector en particular, ese control viciaría el resultado, porque el hecho de que las firmas se desarrollen ciertos sectores y no en otros puede ser justamente el resultado de factores macro.

³⁸ Puesto que nuestras bases de datos son mucho más amplias para estos países, esto nos permite calcular con mayor precisión las diferencias típicas de tamaño por sectores (a un dígito de la clasificación ISIC). Para calcular esas diferencias utilizamos las 100 empresas no financieras más grandes por país y controlamos por las diferencias de tamaño y de ingreso per-cápita de las economías.

presenta el efecto de las brechas en profundidad financiera (en este caso con respecto a Chile, El Salvador y Panamá). Los efectos son menos pronunciados, pero aun llegarían a representar cerca del 30% del tamaño actual de las grandes empresas en varios países. Aunque estos cálculos no deben interpretarse como simulaciones precisas, sí sugieren la enorme importancia que pueden tener un mayor desarrollo financiero y de los sectores de infraestructura en el desarrollo empresarial de algunos de los países de la región.

Conclusión

El desarrollo empresarial en América Latina enfrenta grandes dificultades. Los empresarios le dan una importancia abrumadora al problema de falta de financiamiento, y destacan también como problemas principales el exceso de impuestos y regulaciones, la inestabilidad de las políticas y, en menor medida la inflación y la tasa de cambio. Los empresarios latinoamericanos califican como graves a varios de estos problemas con mayor frecuencia que los empresarios de otras regiones del mundo. Lo mismo ocurre con obstáculos como el crimen o la corrupción, lo cual podría ser el resultado de una mayor disposición de los empresarios latinoamericanos a manifestar sus problemas. Sin embargo, la severidad con que ellos califican los problemas en la mayoría de los casos se encuentra bastante relacionada con indicadores objetivos de dichos problemas (la única excepción es el exceso de impuestos y regulaciones). La severidad de los problemas resulta además consistente con el hecho de que las grandes empresas latinoamericanas son demasiado pequeñas para los patrones mundiales, tanto en la cantidad de activos que movilizan como en el volumen de empleo que generan. Esto es indicativo de que las posibilidades del desarrollo empresarial en la región son más limitadas que en otras regiones. Un análisis econométrico de los determinantes del tamaño de las grandes firmas alrededor del mundo confirma la importancia de la falta de financiamiento, en forma consistente con las opiniones de los empresarios. En cambio, estos ejercicios econométricos no ofrecen soporte a las preocupaciones de los empresarios sobre el exceso de impuestos y regulaciones o sobre la inestabilidad de las políticas o la calidad del ambiente macroeconómico. Esto no implica que estas variables no incidan sobre otras variables de desempeño de las firmas, e incluso sobre el tamaño de las firmas medianas o pequeñas. En cambio, los ejercicios econométricos encuentran que las deficiencias de infraestructura, a pesar de no ser mencionadas en forma frecuente como un problema grave por los empresarios, sí parecen afectar severamente el desarrollo empresarial, al menos el de las grandes firmas de la región.

Referencias

- Banco Interamericano de Desarrollo. 2000. *Informe Progreso Económico y Social en América Latina 2000. Desarrollo más allá de la economía*. Washington, DC, Estados Unidos: Banco Interamericano del Desarrollo.
- Becker, G., y K. Murphy. 1992. "The Division of Labor, Coordination Costs, and Knowledge". *Quarterly Journal of Economics* 107: 1137-1160.
- Brynjolfsson, E. 1994 "Information Assets, Technology and Organization". *Management Science* 40(12): 1645-62.
- Calderón, C., A. Chong y A. Galindo. 2001. "Structure and Development of Financial Institutions and Links with Trust: Cross- Country Evidence." Research Department Working Paper 444. Washington, DC, Estados Unidos: Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Investigación.
- Canning, D., y P. Pedroni. 1999. "Infrastructure and Long Run Economic Growth". Documento presentado en la at the 1999 Econometric Society Summer Meeting, Madison, Wisconsin, Estados Unidos.
- Canning, D., M. Fay y R. Perotti. 1994. "Infrastructure and Growth". En: M. Baldassarri, M. Paganaetto y E.S. Phelps, editores. *International Differences in Growth Rates*. New York, Estados Unidos: St. Martins Press.
- Davidson, R. y J. MacKinnon. 1993. *Estimation and Inference in Econometrics*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.
- Easterly, W. y S. Rebelo. 1993. "Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation". *Journal of Monetary Economics* 32: 417-458.
- Fukuyama, F. 1995. *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*. New York, Estados Unidos: Free Press.
- Galindo, A., and A. Micco. 2001. "Creditor Protection and Financial Cycles." Documento de trabajo 443. Washington, DC, Estados Unidos: Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Investigación.
- Greene, W. 1997. *Econometric Analysis*. Upper Saddle River, Estados Unidos: Prentice Hall.
- Hart, O. 1995. *Firms, Contracts and Financial Structure*. Clarendon Lectures in Economics. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.
- Heckman, J. and C. Pagés-Serra. 2000. "The Cost of Job Security Regulation: Evidence from Latin American Labor Markets". Working Paper 430. Washington, DC, Estados Unidos: Inter-American Development Bank, Departamento de Investigación.

Kaufmann, D., A. Kraay y P. Zoido-Lobaton. 1999a. "Aggregating Governance Indicators". Washington, D.C.: Banco Mundial. Documento mimeografiado.

Kaufmann, D., A. Kraay y P. Zoido-Lobaton. 1999b. "Governance Matters". Washington, DC, Estados Unidos: Banco Mundial. Documento mimeografiado.

Kremer, M. 1993. "The O-Ring Theory of Economic Development". *Quarterly Journal of Economics* 108(3): 551-575.

Kumar, K.B., R.G. Rajan y L. Zingales. 1999. "What Determines Firm Size?" NBER Working Paper 7208. Cambridge, Estados Unidos: National Bureau of Economic Research. <http://www.nber.org/papers/w7208>.

La Porta, R., F. López-de-Silanes, A. Shleifer y R.W. Vishny. 1997. "Trust in Large Organizations". *American Economic Review* 137(2): 333-38.

Lucas, R. 1978. "On the Size and Distribution of Business Firms". *Bell Journal of Economics* 9: 508-523.

Micco, A. y N. Pérez. 2001. "Maritime Transport Costs and Port Efficiency." Research Department Working Paper 441. Washington, DC, Estados Unidos: Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Investigación.

Milgrom, P. y J. Roberts. 1992. *Economics, Organization and Management*. Upper Saddle River, Estados Unidos: Prentice Hall.

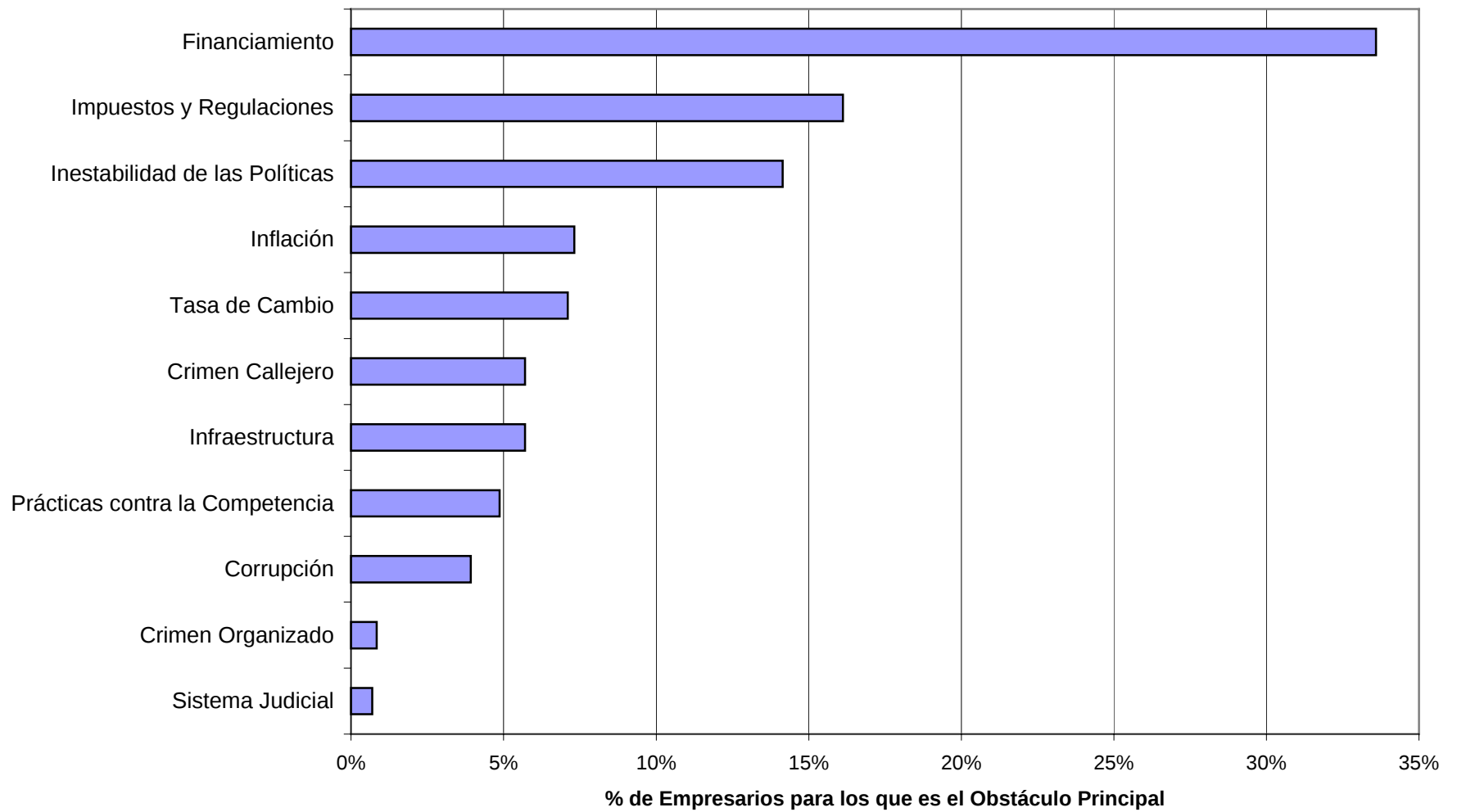
Political Risk Services. 1999. *International Country Risk Guide*. East Syracuse, Estados Unidos: Political Risk Services.

Rosen, S. 1982. "Authority, Control and the Distribution of Earnings". *Bell Journal of Economics*. 13(1): 311-323.

Sanchez-Robles, B. 1998. "Infrastructure Investment and Growth: Some Empirical Evidence". *Contemporary Economic Policy* 16: 98-108.

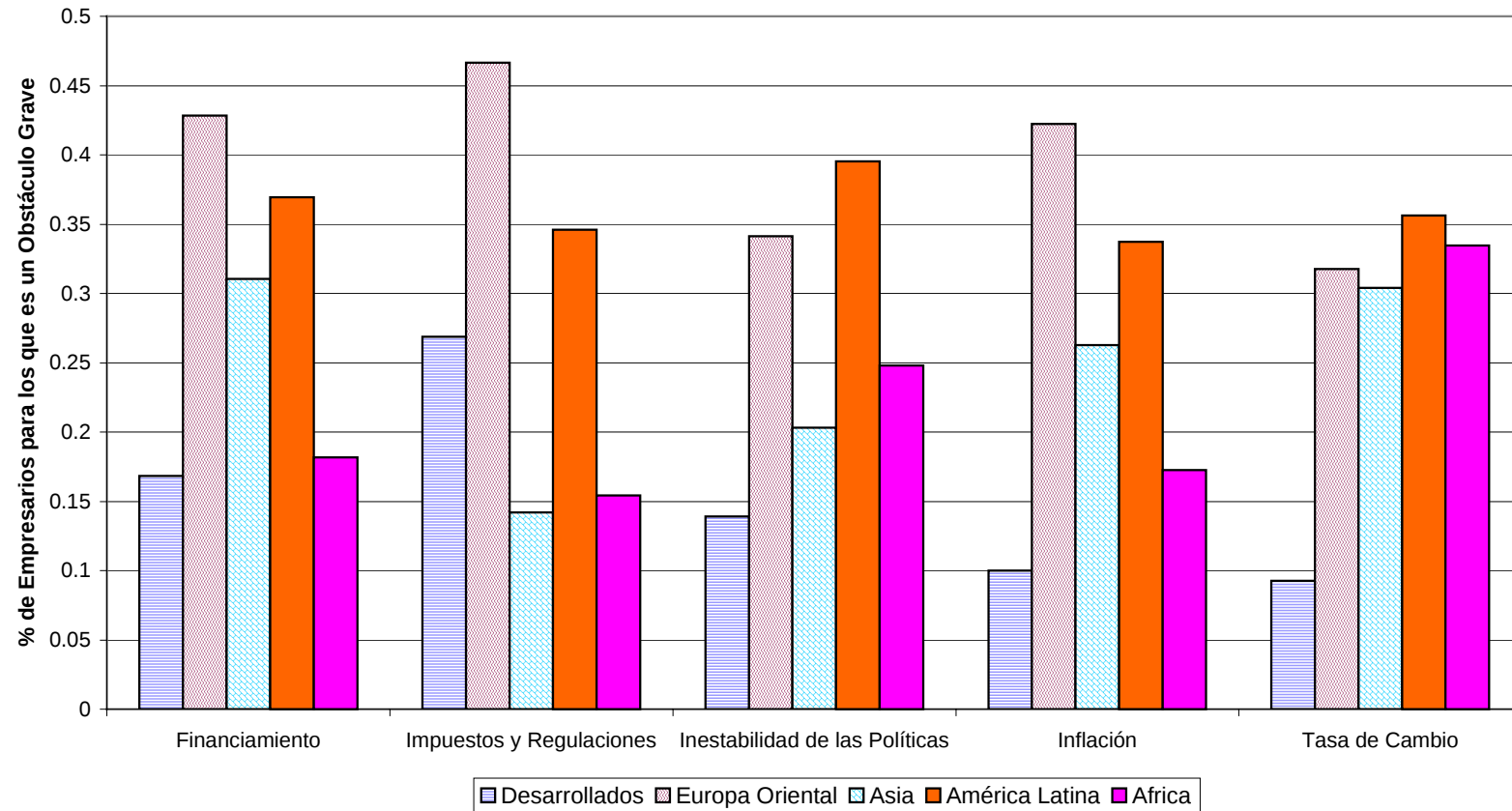
Smith, A. 1776. *The Wealth of Nations*.

Gráfico 1
Obstáculos más importantes para el Desarrollo de la Firma en América Latina



Fuente: WBES y Cálculos de los Autores. Ver Apéndice 1 para una explicación detallada.

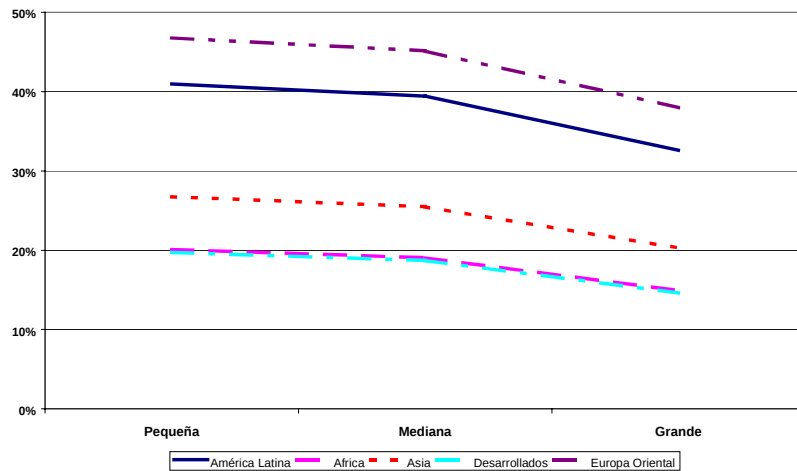
Gráfico 2
Gravedad de los Obstáculos para el Crecimiento de las Firmas
Comparación regional



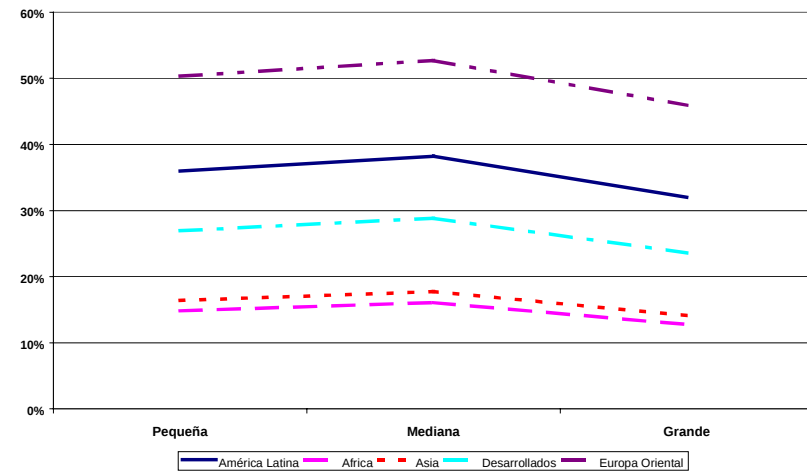
Fuente: WBES y Cálculos de los Autores. Ver Apéndice 1 para una explicación detallada.

Gráfico 3

El Financiamiento es un Obstáculo Mayor para el Crecimiento de la Firma
Comparación Regional y por Tamaño



Los Impuestos y Regulaciones son Obstáculo Mayor para el Crecimiento de la Firma
Comparación Regional y por Tamaño



La Incertidumbre y la Inestabilidad de las Políticas son Obstáculo Mayor para el Crecimiento de la Firma
Comparación Regional y por Tamaño

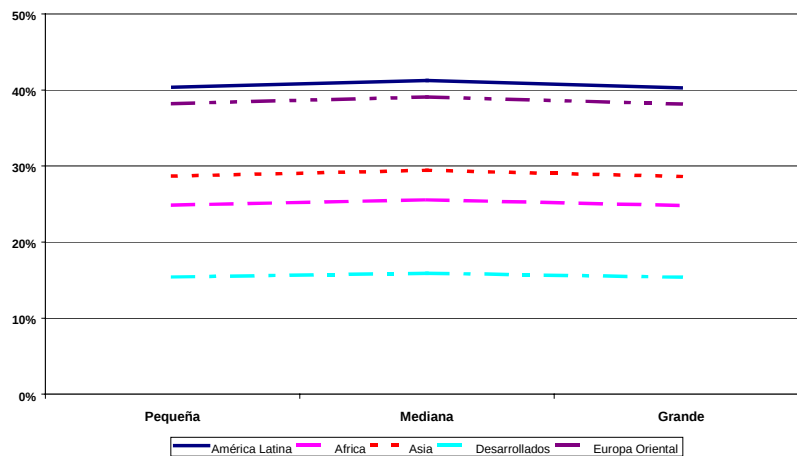


Gráfico 3 (segunda parte)

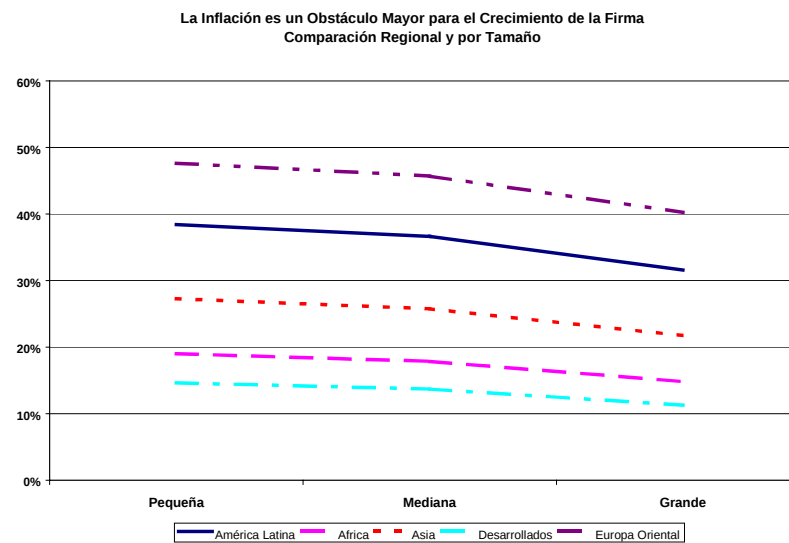
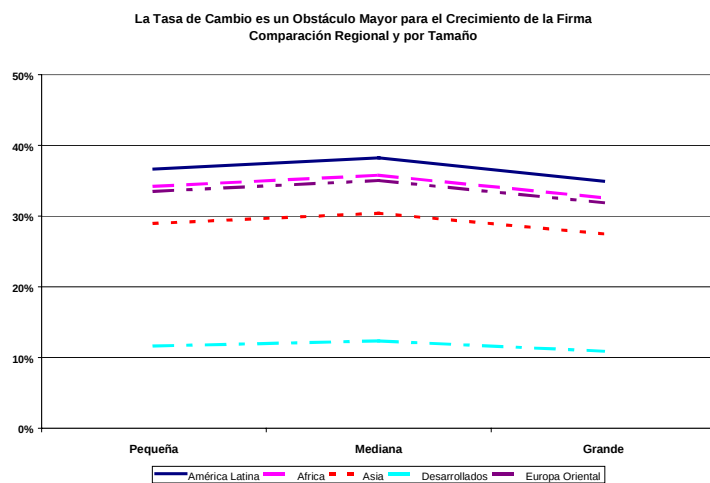
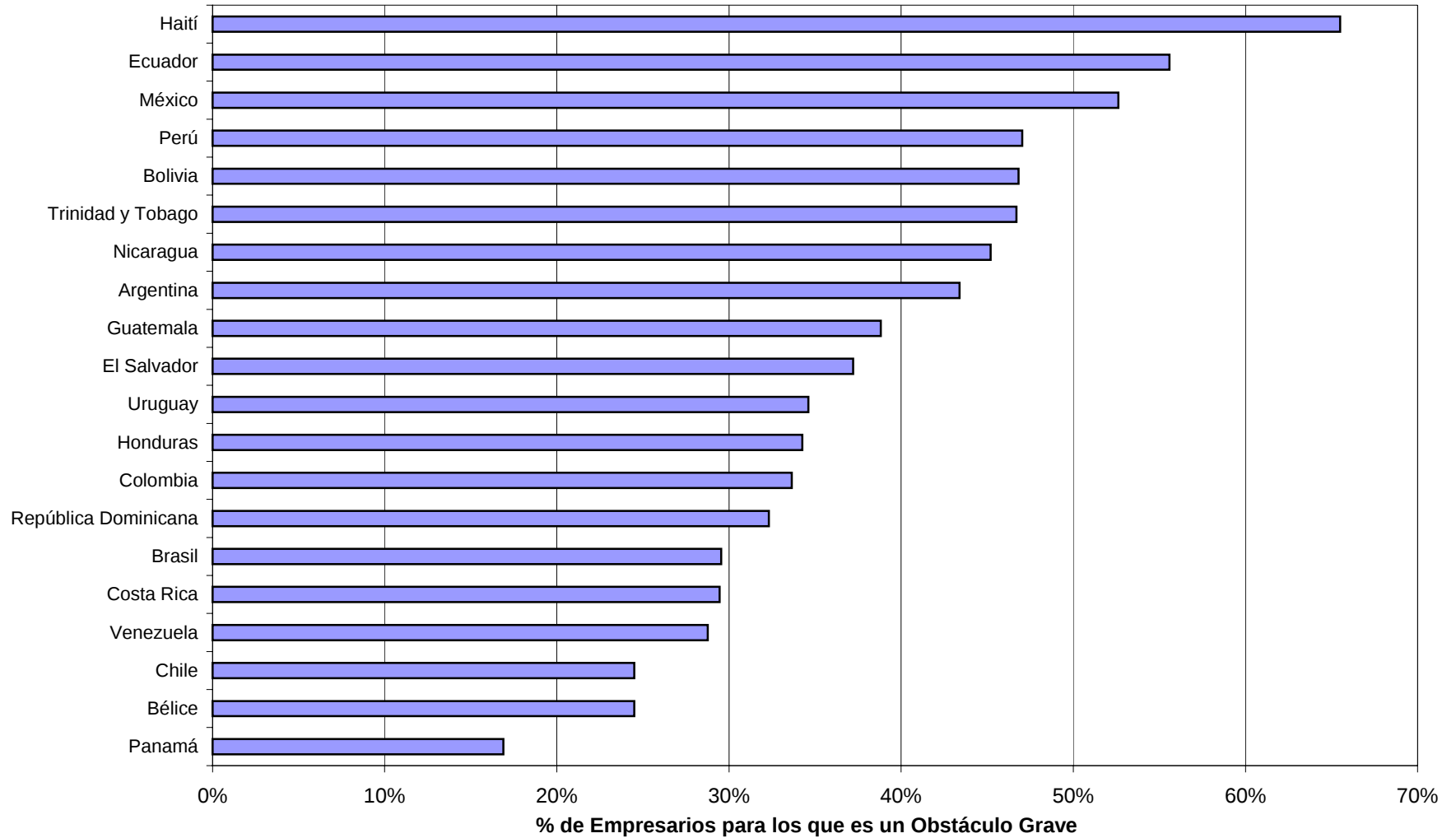
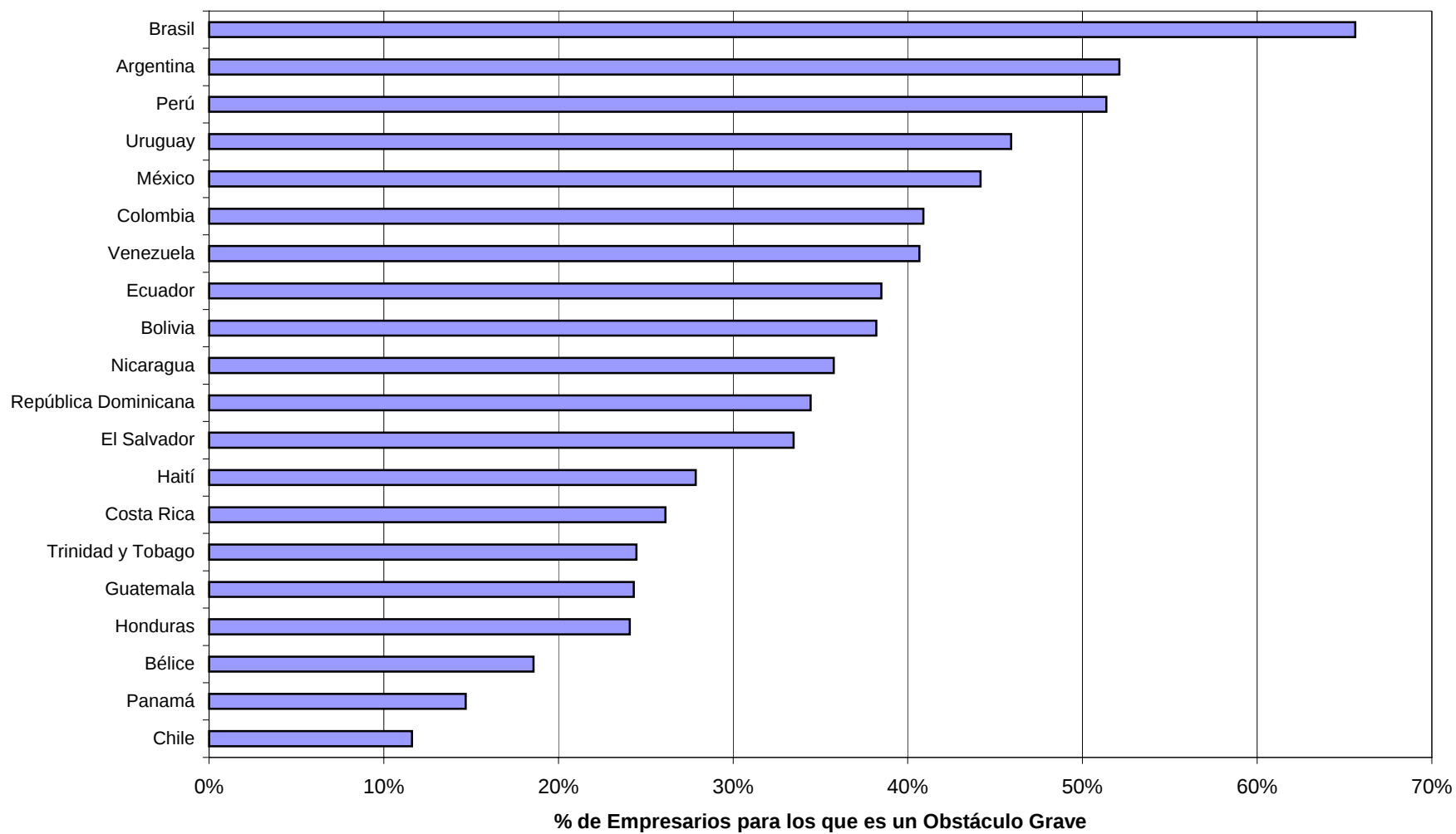


Gráfico 4
Financiamiento como Obstáculo para el Crecimiento



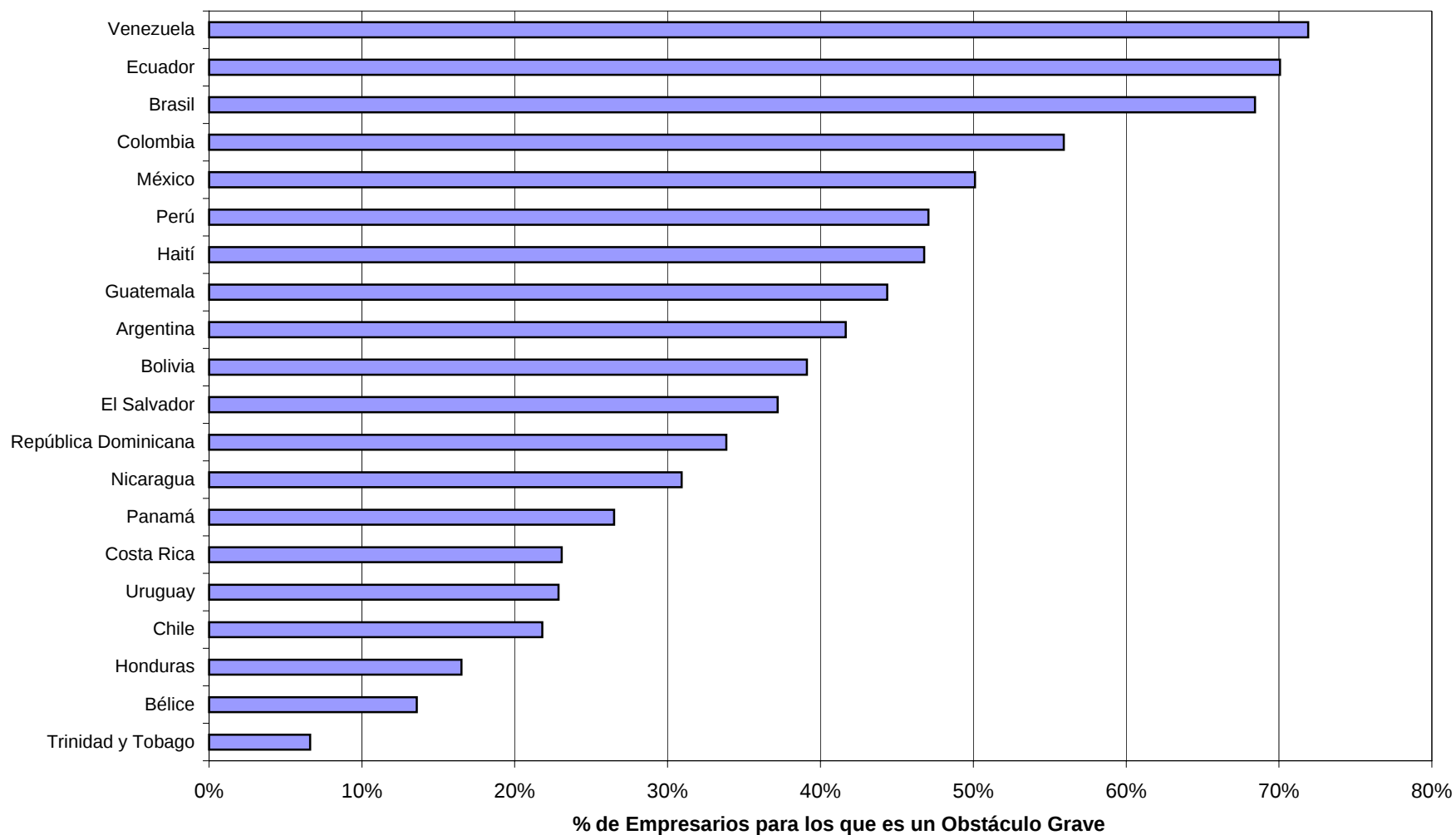
Fuente: WBES y Cálculos de los Autores. Ver Apéndice 1 para una explicación detallada.

Gráfico 5
Impuestos y Regulaciones como Obstáculos para el Crecimiento



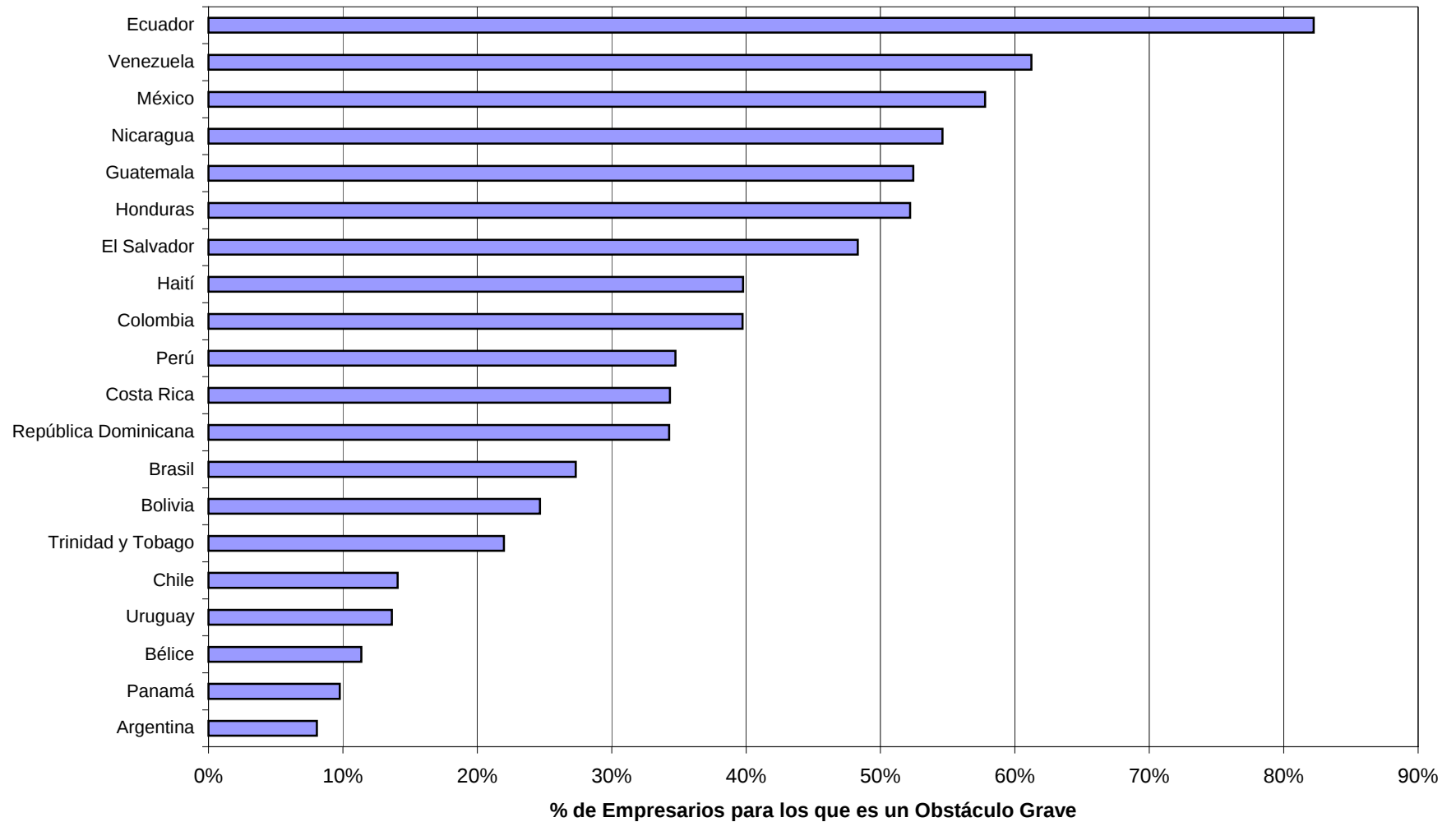
Fuente: WBES y Cálculos de los Autores. Ver Apéndice 1 para una explicación detallada.

Gráfico 6
Incertidumbre e Inestabilidad de las Políticas como Obstáculos para el Crecimiento



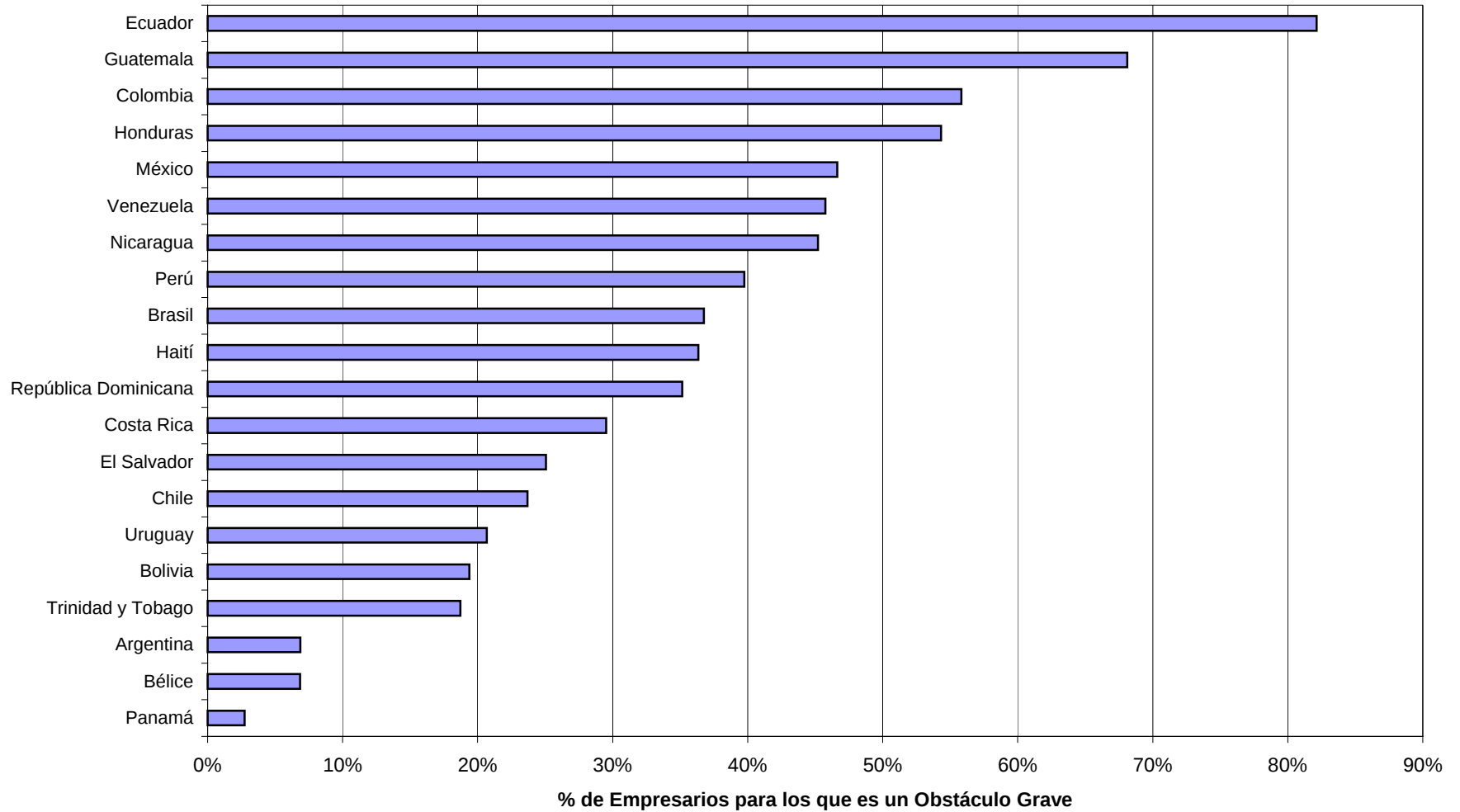
Fuente: WBES y Cálculos de los Autores. Ver Apéndice 1 para una explicación detallada.

Gráfico 7
Inflación como Obstáculo para el Crecimiento



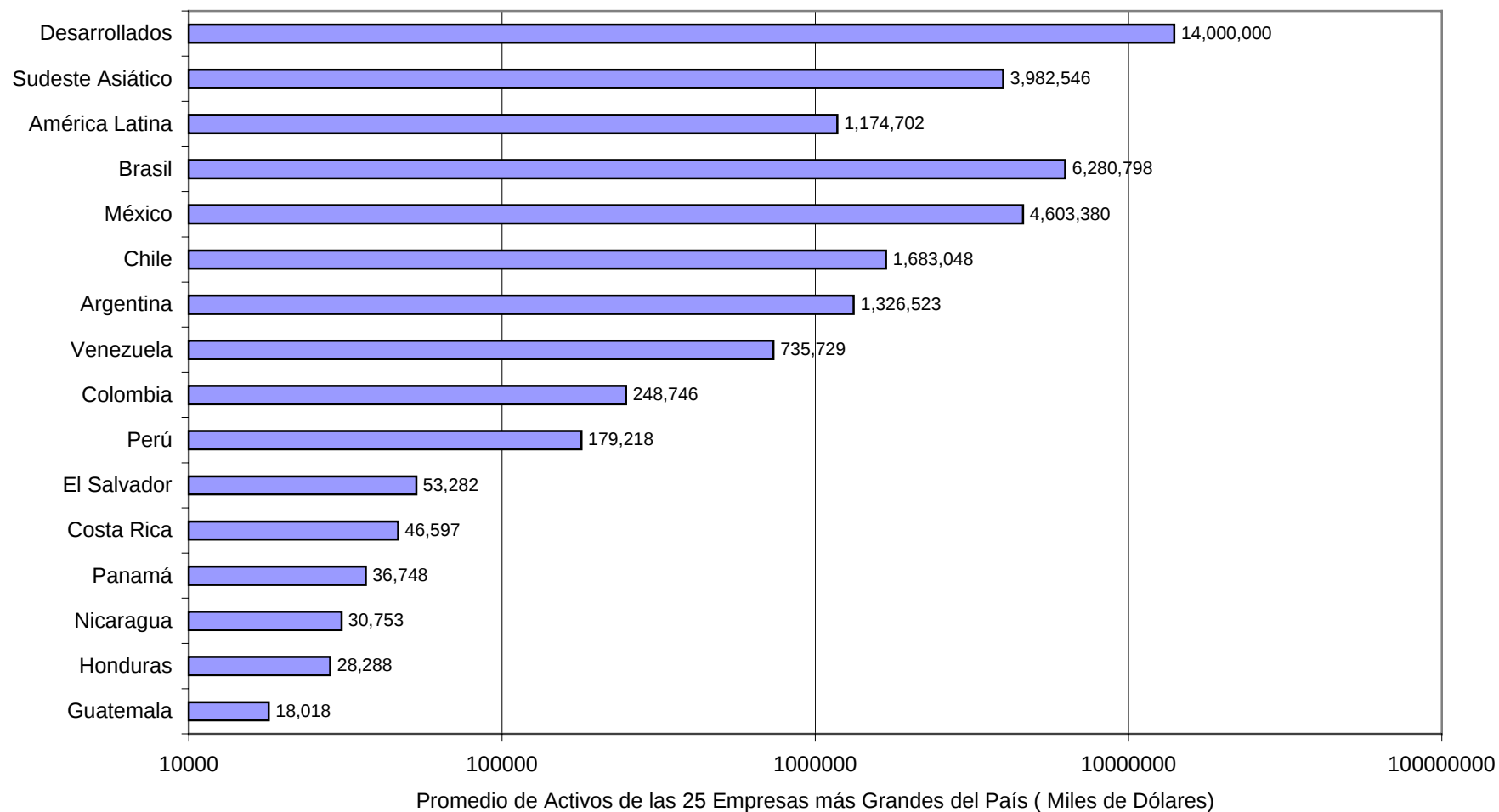
Fuente: WBES y Cálculos de los Autores. Ver Apéndice 1 para una explicación detallada.

Gráfico 8
Tasa de Cambio como Obstáculo para el Crecimiento



Fuente: WBES y Cálculos de los Autores. Ver Apéndice 1 para una explicación detallada.

Gráfico 9
Tamaño de las Grandes Firms
Comparación Regional



Fuente: Cálculos de RES-BID en base a WorldScope y América Economía

Nota: En algunos países la base cubre menos de 25 firmas.

Cuadro 1					
Características de las empresas asociados con la					
gravedad de los obstáculos a su desarrollo					
(América Latina)					
	Financiamiento	Impuestos y Regulaciones	Inestabilidad de las Políticas	Inflación	Tasa de Cambio
Sector (respecto a Servicios)					
Manufactura	-	-			
Tamaño (respecto a firma grande)					
Pequeña	+			+	+
Mediana	+				
Localización (respecto a ciudad grande)					
Administración en ciudad mediana		+	+	+	
Administración en ciudad pequeña					
Organización Legal					
Propietario individual	-			+	+
Sociedad Limitada					
Cooperativa	+				
Sociedad abierta, no listada en Bolsa	-	-	-		
Sociedad abierta, en Bolsa					
Control					
Propietario individual					
Familia	+				
Aconglomerado					
Banco				+	-
Junta directiva			-		
La administración				+	+
Los trabajadores					
El Gobierno	+	-	-		-
Cómo fue establecida la firma?					
Privada desde su inicio					
Privatización de una firma estatal			-		
Subsidiaria privada de una firma que era estatal			-		
Fusión entre una firma privada y una extranjera		-	-		
Edad					
Año de creación de la firma	+	-	-	-	-
Otras características					
Firma extranjera tiene participación	-	-			
Firma exportadora		-		-	
Existencia de Accionistas				-	
* Nota: Ver modelo en el Apéndice 1					

**Cuadro 2. Indicadores de Tamaño de las
Grandes Firmas**

**Estimaciones con base en promedios por país de hasta las 25 firmas más grandes según
activos (1)**

	Activos totales empresas reales y financieras		Activos totales empresas financieras solamente		Activos (empresas reales)		Activos / PIB (empresas reales)		Empleo/población en edad de trabajar	
Regiones	Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4	Reg 5	Reg 6	Reg 7	Reg 8	Reg 9	Reg 10
Constante (Desarrollados) (2)	16.75	16.75	17.09	17.09	15.55	15.55	0.0168	0.0168	0.0020	0.0020
	(43.57)	(42.14)	(46.24)	(47.12)	(44.85)	(43.75)	(7.38)	(6.68)	(7.72)	(7.99)
Sudeste Asiático	-1.19		-1.29		-0.94		0.0067		-0.0013	
	(-1.57)		(-1.77)		(-1.38)		(1.56)		(-2.68)	
Europa del Este	-3.52		-2.33		-2.88		-0.0117		-0.0016	
	(-3.74)		(-2.58)		(-3.39)		(-2.10)		(-2.52)	
Medio Oriente	-2.59		-2.23		-2.49		0.0045		-0.0012	
	(-2.43)		(-2.17)		(-2.59)		(0.71)		(-1.69)	
Africa	-1.94		-1.76		-1.65		0.0016		-0.0011	
	(-1.52)		(-1.43)		(-1.43)		(0.20)		(-1.26)	
América Latina	-4.13	-4.13	-3.13	-3.13	-3.24	-3.24	-0.0097	-0.0097	-0.0019	-0.0019
	(-6.74)	(-6.51)	(-4.72)	(-4.80)	(-5.87)	(-5.73)	(-2.67)	(-2.42)	(-3.61)	(-3.73)
Resto de Asia	-3.82		-2.85		-3.11		-0.0140		-0.0020	
	(-3.59)		(-2.79)		(-3.24)		(-2.22)		(-2.70)	
En desarrollo, excepto LAC		-2.39		-1.95		-2.01		-0.0009		-0.0015
		(-4.21)		(-3.76)		(-3.95)		(-0.26)		(-4.02)
R2	0.55	0.47	0.41	0.37	0.49	0.42	0.33	0.11	0.35	0.34
Número total de países	52	52	48	48	52	52	52	52	48	47

Cuadro 2 (segunda parte)										
	Empleo/Activos		Capital/PIB		Activos/Capital		Capital		Empleo	
	(empresas reales)		(empresas reales)		(empresas reales)		(empresas reales)		(empresas reales)	
Regiones	Reg 11	Reg 12	Reg 13	Reg 14	Reg 15	Reg 16	Reg 17	Reg 18	Reg 19	Reg 20
Constante (Desarrollados) (2)	-5.86	-5.86	0.0070	0.0070	3.39	3.39	14.48	14.48	9.69	9.69
	(-44.72)	(-44.50)	(3.73)	(3.67)	(11.54)	(11.93)	(51.66)	(49.39)	(36.63)	(37.39)
Sudeste Asiático	-0.14		0.0017		-0.42		-0.92		-1.08	
	(-0.55)		(0.46)		(-0.73)		(-1.67)		(-2.09)	
Europa del Este	1.56		-0.0049		0.95		-2.58		-1.32	
	(4.87)		(-1.05)		(0.19)		(-3.76)		(-2.04)	
Medio Oriente	0.88		0.0054		-1.08		-2.18		-1.61	
	(2.42)		(1.02)		(-1.33)		(-2.81)		(-2.20)	
Africa	1.3		0.0020		-1.41		-1.18		-0.34	
	(2.99)		(0.31)		(-1.45)		(-1.27)		(-0.39)	
América Latina	-0.08	-0.084	-0.0028	-0.0029	-1.26	-1.26	-1.18	-1.18	-1.71	-1.71
	(-0.32)	(-0.26)	(0.44)	(-0.76)	(-2.18)	(-2.25)	(-2.14)	(-2.05)	(-3.30)	(-3.36)
Resto de Asia	1.29		-0.0059		-0.96		-2.89		-1.81	
	(3.57)		(-1.11)		(-1.18)		(-3.73)		(-2.47)	
En desarrollo, excepto LAC		0.7569		-0.0002		-0.83		-1.81		-1.25
		(-0.26)		(-0.07)		(-2.03)		(-4.31)		(-3.38)
R2	0.55	0.22	0.11	0.01	0.16	0.13	0.42	0.3	0.32	0.28
Número total de países	46	46	47	47	46	46	46	46	46	46
(1) En algunos países en desarrollo, la base de datos cubre menos de 25 firmas. Véase Apéndice 2.										
(2) Puesto que los países desarrollados son el grupo de referencia, la constatación corresponde al promedio para dicho grupo.										
(3) Para 1998, en dólares corrientes PPP										

Cuadro 3. Determinantes del Tamaño de las Grandes Firmas del Sector Real

Estimaciones con base en promedios por país de (hasta (1)) los 25 firmas más grandes según activos

Variables independientes	Variable dependiente: Activos Totales (log)								
	Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4	Reg 5	Reg 6	Reg 7	Reg 8	Reg 9
Tamaño del mercado:									
PIB total del país	0.835	0.967	0.883	0.809	0.829	0.912	0.815	0.840	0.892
sd = 1.489	(9.92)	(9.30)	(8.32)	(10.28)	(9.10)	(11.75)	(10.60)	(11.67)	(9.74)
PIB per cápita	0.630	0.441	0.427	0.509	0.432		0.209		
sd = 0.738	(3.67)	(2.32)	(2.34)	(3.09)	(1.67)		(0.90)		
Penetración comercial		0.146	0.077						0.066
sd = 2.144		(2.04)	(1.03)						(0.96)
Acceso a factores productivos									
Profundidad financiera			0.696	0.821	0.820	0.791	0.642	0.620	0.555
sd = 0.461			(2.29)	(2.95)	(2.73)	(2.58)	(2.22)	(2.15)	(1.86)
Índice de riesgo (2)					0.004	0.027			
sd=10.01					(0.19)	(1.98)			
Calidad de infraestructura							0.265	0.360	0.322
sd = 1.43							(1.81)	(3.54)	(2.96)
Educación fuerza trabajo									
sd = 2.092									
Restricciones laborales (3)									
sd = 1.002									
Ambiente institucional									
Impuesto inflacionario promedio 95-99									
sd = 0.089									
Imperio de la ley									
sd = 0.848									
Inestabilidad Política (4)									
sd=0.842									
Calidad del marco regulatorio									
sd = 0.390									
Control de la corrupción									
sd = 0.910									
Confianza									
sd = 16.456									
Dummy para América Latina	-0.515	-0.330	-0.194	-0.251	-0.253	-0.246	-0.009	0.046	0.060
	(-1.75)	(-1.10)	(-0.66)	(-0.87)	(-0.83)	(-0.79)	(-0.03)	(0.15)	(0.20)
R2	0.85	0.86	0.88	0.87	0.87	0.86	0.88	0.88	0.88
Número de Obs.	52	52	52	52	52	52	52	52	52

Cuadro 3 (segunda parte)

Variables independientes									
	Reg 10	Reg 11	Reg 12	Reg 13	Reg 14	Reg 15	Reg 16	Reg 17	Reg 18
Tamaño del mercado:									
PIB total del país	0.828	0.787	0.854	0.841	0.866	0.840	0.82889	0.840	0.905
sd = 1.489	(11.42)	(10.15)	(11.61)	(11.83)	(12.36)	(11.59)	(11.44)	(11.67)	(9.26)
PIB per cápita									
sd = 0.738									
Penetración comercial									
sd = 2.144									
Acceso a factores productivos									
Profundidad financiera	0.693	0.760	0.512	0.584	0.684	0.596	0.6228	0.648	0.519
sd = 0.461	(2.54)	(2.60)	(1.62)	(2.05)	(2.43)	(2.03)	(2.17)	(2.24)	(1.32)
Índice de riesgo (2)									
sd=10.01									
Calidad de infraestructura	0.274	0.369	0.323	0.215		0.318	0.442	0.249	0.301
sd = 1.43	(2.35)	(3.61)	(-1.14)	(1.52)		(2.52)	(3.50)	(1.64)	(2.06)
Educación fuerza trabajo	0.095								
sd = 2.092	(1.53)								
Restricciones laborales (3)		-0.163							
sd = 1.002		(-1.49)							
Ambiente institucional									
Impuesto inflacionario promedio 95-99			-1.590						
sd = 0.089			(-1.14)						
Imperio de la ley				0.306	0.528				
sd = 0.848				(1.47)	(3.51)				
Inestabilidad Política (4)						0.103			
sd=0.842						(0.56)			
Calidad del marco regulatorio							-0.354		
sd = 0.390							(-1.09)		
Control de la corrupción								0.193	
sd = 0.910								(0.98)	
Confianza									0.003
sd = 16.456									(0.24)
Dummy para América Latina	0.227	0.350	0.020	0.088	-0.020	0.020	0.1747	0.037	0.068
	(0.76)	(1.03)	(0.06)	(0.29)	(-0.06)	(0.06)	(0.53)	(0.12)	(0.16)
R2	0.90	0.86	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
Número de Obs.	49	46	52	52	52	52	52	52	40

(1) En algunos países en desarrollo, la base de datos cubre menos de 25 firmas. Véase Apéndice 2.

(2) El índice es mayor en países que presentan menores riesgos

(3) El índice es mayor donde hay menos restricciones. (4) El índice es mayor en países donde la inestabilidad es menos severa

Cuadro 4. Determinantes del Tamaño de las Grandes Firms del Sector Real
Estimaciones con base en promedios por país de (hasta (1)) las 10, 25 y 50 firmas más grandes según activos

	Variables Dependientes								
	Activos totales (log) de: número de firmas (hasta)			Activos totales ajustados por composición (log) de: número de firmas (hasta)			Activos totales (log) de empresas industriales: número de firmas (hasta)		
	10	25	50	10	25	50	10	25	50
Variables independientes									
Tamaño del mercado:									
PIB total del país	0.98 (11.18)	0.84 (11.67)	0.74 (10.25)	0.97 (11.27)	0.83 (11.80)	0.74 (10.44)	0.79 (9.98)	0.72 (9.31)	0.63 (7.62)
Acceso a factores productivos									
Profundidad financiera	0.41 (1.17)	0.60 (2.15)	0.64 (2.20)	0.37 (1.07)	0.60 (2.12)	0.64 (2.25)	0.57 (1.79)	0.54 (1.75)	0.66 (1.98)
Calidad de infraestructura	0.34 (2.74)	0.36 (3.54)	0.35 (3.45)	0.34 (2.82)	0.37 (3.74)	0.36 (3.58)	0.43 (3.87)	0.37 (3.37)	0.27 (2.29)
Dummy para América Latina	-0.34 (-0.90)	0.05 (0.15)	0.23 (0.75)	-0.32 (-0.88)	0.05 (0.16)	0.21 (0.71)	-0.07 (-0.20)	-0.01 (-0.01)	0.13 (0.36)
R2	0.86	0.88	0.85	0.86	0.88	0.86	0.86	0.84	0.76
Número de Obs.	52	52	52	52	52	52	52	52	52

(1) En algunos países en desarrollo, la base de datos cubre menos del número de firmas indicado. Véase Apéndice 2.

Cuadro 5		
Efectos de la Brecha en Infraestructura y Desarrollo Financiero sobre el Tamaño de las Firmas		
	Porcentaje que crecería el tamaño de las firmas	
	si se cerrara la brecha en:	
País	Infraestructura	Desarrollo Financiero
Argentina	0.0%	29.1%
Brasil	5.8%	22.2%
Chile	0.0%	0.0%
Colombia	55.6%	17.7%
Costa Rica	48.4%	31.3%
El Salvador	39.6%	0.0%
Guatemala	18.9%	31.8%
Honduras	52.9%	21.1%
México	0.0%	30.3%
Nicaragua	74.3%	15.0%
Panamá	19.4%	0.0%
Perú	24.4%	28.9%
Venezuela	6.6%	35.5%
Nota: *La brecha de Infraestructura fue calculada con respecto al promedio de Chile, Argentina y México y la de Desarrollo Financiero con respecto a Chile, Panamá y El Salvador.		
*Las simulaciones fueron estimadas utilizando la Regresión 8 del Cuadro 3		

Apéndice 1. El Modelo

Para construir los Gráficos 1-8 y el Cuadro 1 se utilizó un modelo logit ordenado (*ordered logit model*) que analiza la relación entre los obstáculos al crecimiento y las características de las firmas en América Latina y otras regiones del mundo. Este modelo de respuesta cualitativa ordenada (*ordered qualitative response model*) es comúnmente usado en el manejo de variables dependientes discretas que toman más de dos valores y que pueden ser ordenadas naturalmente (ver Greene, 1997 y Davidson y MacKinnon, 1993). El modelo logit ordenado utiliza la distribución cumulativa logística (Λ) como la función de transformación que mapea números de la línea real al intervalo [0,1] de los posibles valores de probabilidad. El modelo puede escribirse como:

$$(1) \quad y_{ij}^* = X_{ij}\beta + \lambda_j + u_{ij}, \quad u_{ij} \sim \Lambda$$

donde

$$\begin{aligned} y_{ij} &= 1 \quad \text{if} \quad y_{ij}^* < \gamma_1 \\ y_{ij} &= 2 \quad \text{if} \quad \gamma_1 \leq y_{ij}^* < \gamma_2 \\ y_{ij} &= 3 \quad \text{if} \quad \gamma_2 \leq y_{ij}^* < \gamma_3 \\ y_{ij} &= 4 \quad \text{if} \quad \gamma_3 \leq y_{ij}^* \end{aligned}$$

y_{ij} es una variable que denota si la firma i localizada en el país j reporta que un factor específico no constituye un obstáculo ($y_{ij} = 1$), un obstáculo menor ($y_{ij} = 2$), un obstáculo moderado ($y_{ij} = 3$) ó un obstáculo grave ($y_{ij} = 4$), λ_j es un efecto país, X_{ij} es un vector de características de la firma (sector, tamaño, localización, organización legal, control administrativo, si la firma es propiedad de extranjeros o del gobierno, etc.), y u_{ij} es el término de error. Estimaciones de los coeficientes de las características de las firmas β , de $\gamma = (\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3)$ - los valores críticos que determinan el valor de y_{ij} , dado el valor de y_{ij}^* - y de λ_j se obtienen por Máxima Verosimilitud.

Para la firma i localizada en el país j la probabilidad de que $y_{ij} = k$ (donde $k = 1, 2, 3, 4$), condicional a las características de la firma y a su país de localización, puede escribirse como:

$$(2) \quad \Pr(y_{ij} = 1 | X_{ij}, \lambda_j) = \Lambda(\gamma_1 - X_{ij}\beta - \lambda_j)$$

$$(3) \quad \Pr(y_{ij} = 2 | X_{ij}, \lambda_j) = \Lambda(\gamma_2 - X_{ij}\beta - \lambda_j) - \Lambda(\gamma_1 - X_{ij}\beta - \lambda_j)$$

$$(4) \quad \Pr(y_{ij} = 3 | X_{ij}, \lambda_j) = \Lambda(\gamma_3 - X_{ij}\beta - \lambda_j) - \Lambda(\gamma_2 - X_{ij}\beta - \lambda_j)$$

$$(5) \quad \Pr(y_{ij} = 4 | X_{ij}, \lambda_j) = 1 - \Lambda(\gamma_3 - X_{ij}\beta - \lambda_j),$$

donde,

$$(6) \quad \Lambda(\gamma_m - X_{ij}\beta - \lambda_j) = \frac{1}{1 + \exp\left(-\gamma_m + \sum_{j=1}^J (\beta_j X_{ij} + \lambda_j)\right)}.$$

Los valores presentados en los Gráficos 1-8 corresponden al promedio para el país j , de las probabilidades marginales de $y_{ij} = 4$, para los tres tamaños de firmas (pequeño, mediano y grande) y los dos sectores (manufactura y servicios), calculadas en base a las ecuaciones (5) y (6).

La información contenida en el Cuadro 1 se obtiene de calcular la dirección del efecto marginal de la variable x_i sobre las probabilidades estimadas. Esta se puede deducir del signo del coeficiente β_i , dado que aunque la magnitud de este coeficiente no corresponde al efecto marginal de X_{ij} en y_{ij} , su signo determina la dirección del efecto marginal. Lo anterior puede deducirse de las ecuaciones de las probabilidades marginales:

$$(7) \quad \frac{\partial \Pr(y_i = 1)}{\partial x_{ij}} = -\beta_j \left\{ \frac{\exp\left(-\gamma_1 + \sum_{j=1}^J \beta_j x_{ij}\right)}{\left[1 + \exp\left(-\gamma_1 + \sum_{j=1}^J \beta_j x_{ij}\right)\right]^2} \right\},$$

$$(8) \quad \frac{\partial \Pr(y_i = 2)}{\partial x_{ij}} = \beta_j \left\{ \frac{\exp\left(-\gamma_1 + \sum_{j=1}^J \beta_j x_{ij}\right)}{\left[1 + \exp\left(-\gamma_1 + \sum_{j=1}^J \beta_j x_{ij}\right)\right]^2} - \frac{\exp\left(-\gamma_2 + \sum_{j=1}^J \beta_j x_{ij}\right)}{\left[1 + \exp\left(-\gamma_2 + \sum_{j=1}^J \beta_j x_{ij}\right)\right]^2} \right\},$$

$$(9) \quad \frac{\partial \Pr(y_i = 3)}{\partial x_{ij}} = \beta_j \left\{ \frac{\exp\left(-\gamma_2 + \sum_{j=1}^J \beta_j x_{ij}\right)}{\left[1 + \exp\left(-\gamma_2 + \sum_{j=1}^J \beta_j x_{ij}\right)\right]^2} - \frac{\exp\left(-\gamma_3 + \sum_{j=1}^J \beta_j x_{ij}\right)}{\left[1 + \exp\left(-\gamma_3 + \sum_{j=1}^J \beta_j x_{ij}\right)\right]^2} \right\},$$

$$(10) \quad \frac{\partial \Pr(y_i = 4)}{\partial x_{ij}} = \beta_j \left\{ \frac{\exp\left(-\gamma_3 + \sum_{j=1}^J \beta_j x_{ij}\right)}{\left[1 + \exp\left(-\gamma_3 + \sum_{j=1}^J \beta_j x_{ij}\right)\right]^2} \right\}.$$

Dado que $\gamma_1 < \gamma_2 < \gamma_3$, las expresiones en paréntesis son todas positivas y por lo tanto, el signo de las probabilidades marginales está determinado por el signo del coeficiente β .

Los resultados reportados en el Cuadro 1 corresponden a las características que fueron estadísticamente significativas para la muestra de encuestas de los 20 países de América Latina. Los resultados completos de las estimaciones pueden solicitarse a los autores.

Países y Regiones Incluidas en los Gráficos 1-8

Desarrollados	Europa Oriental	Asia	América Latina	Africa
Alemania	Armenia	Cambodia	Argentina	Botswana
Canadá	Azerbaijan	China	Belice	Camerún
España	Belarus	Filipinas	Bolivia	Egipto
Estados Unidos	Bulgaria	Indonesia	Brasil	Etiopía
Francia	Croacia	Malasia	Chile	Ghana
Italia	Eslovaquia	Singapur	Colombia	Kenia
Portugal	Eslovenia	Tailandia	Costa Rica	Madagascar
Reino Unido	Estonia		Ecuador	Malawi
Suecia	Georgia		El Salvador	Namibia
	Hungría		Guatemala	Nigeria
	Kazakhstan		Haití	Rep. Dem. del Congo
	Lituania		Honduras	Senegal
	Moldova		México	Suráfrica
	Polonia		Nicaragua	Tanzania
	República Checa		Panamá	Tunisia
	República Kyrgyz		Perú	Zambia
	Rumania		República Dominicana	Zimbabwe
	Rusia		Trinidad y Tobago	
	Ucrania		Uruguay	
	Uganda		Venezuela	
	Uzbekistán			

Apéndice 2

Grupos de Países incluidos en Regresiones Cuadro 2 y Número de Firmas por utilizado en el Cuadro 3

América Latina		Desarrollados		Sudeste Asiático		Africa	
Argentina	25	Alemania	25	Filipinas	25	Marruecos	5
Brasil	25	Australia	25	Hong Kong	25	Suráfrica	25
Chile	25	Austria	25	Indonesia	25		
Colombia	23	Bélgica	25	Korea	25	Oriente Medio	
Costa Rica	25	Canadá	25	Malasia	25	Egipto	7
El Salvador	18	Dinamarca	25	Singapur	25	Israel	25
Guatemala	6	España	25	Tailandia	25	Jordania	2
Honduras	6	Estados Unidos	25				
México	25	Finlandia	25				
Nicaragua	4	Francia	25	Europa Oriental		Otros Asia	
Panamá	24	Gran Bretaña	25	Federación Rusa	25	China	25
Perú	25	Grecia	25	República Eslovaca	16	Pakistán	25
Venezuela	13	Holanda	25	República Checa	25	Sri Lanka	12
		Irlanda	25	Turquía	25		
		Italia	25				
		Japón	25				
		Luxemburgo	12				
		Noruega	25				
		Suecia	25				
		Suiza	25				

Fuente: WorldScope y América Economía.