

**Consortio de Investigación Económica y Social (CIES)
Concurso de Investigación CIES - IDRC - Fundación M.J. Bustamante 2012**

Informe Técnico Final

**GENERACIÓN DE EMPRESAS FORMALES EN EL PERÚ:
MAGNITUD, COADYUVANTES Y BARRERAS A NIVEL
SECTORIAL Y REGIONAL
(PB10-2012)**

Elaborado por:

**Julio Bardales
(Universidad Nacional del Callao)**

El presente documento se ha realizado en el marco del programa de investigaciones del Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). El autor agradece de forma especial el apoyo institucional del Ministerio de la Producción (PRODUCE), quien a través de la Dirección Mi Empresa ha respaldado el interés de contar con los resultados de este estudio. De igual manera, el autor agradece al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) y al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) por conceder la información estadística necesaria para la investigación. También se reconoce como valiosos los comentarios y sugerencias vertidos por el lector anónimo asignado. Los posibles errores son, obviamente, de entera responsabilidad del autor. Las opiniones contenidas en el estudio no necesariamente son compartidas por las instituciones mencionadas.

GENERACIÓN DE EMPRESAS FORMALES EN EL PERÚ: MAGNITUD, COADYUVANTES Y BARRERAS A NIVEL SECTORIAL Y REGIONAL

Julio Bardales

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo conocer el grado con el cual se generan empresas formales en el Perú y determinar los factores que la coadyuvan y obstaculizan, tanto a nivel sectorial como regional. La evidencia mostrada corresponde al sector manufacturero para el periodo 2009-2011. Concretamente, se evalúan cuatro hipótesis: a) la tasa bruta de creación de empresas formales manufactureras en el Perú tiene una pauta similar a la observada en otros países; b) el nivel de empresarialidad formal al interior del país, por regiones y sectores, es heterogéneo; c) la entrada de nuevos competidores por sectores depende de variables asociadas a la Organización Industrial; y d) la entrada de nuevos competidores por regiones depende de variables de naturaleza socioeconómica, variables del sistema financiero y variables de política. Los hallazgos obtenidos muestran evidencia a favor de las hipótesis planteadas.

Abstract

This research aims to determine the degree to which formal firms are created in Peru and determine the factors that contribute and hinder, at both sectorial and regional levels. The evidence shown belongs to the manufacturing sector for the period 2009-2011. Specifically, four hypotheses are tested: a) the gross creation rate of formal manufacturing firms in Peru has a pattern similar to that observed in other countries; b) the level of formal business birth within the country, by region and sector, is heterogeneous; c) the entry of new competitors by sector depends on variables associated with Industrial Organization; and d) the entry of new competitors for variable regions depends on socio-economic, financial system variables and policy variables. Findings showed evidence supporting the hypotheses presented.

Para consultas, el correo personal de los autores: julio.bardales59@gmail.com

CONTENIDO

| | | |
|--|----|----|
| I. Introducción | | 4 |
| II. Marco teórico | 10 | |
| II.1 El punto de vista de la Organización Industrial | | 10 |
| II.2 El aporte de la Economía Espacial | | 14 |
| III. Los datos | | 17 |
| IV. La generación de empresas formales en el Perú | | 22 |
| IV.1 Magnitud | | 22 |
| IV.2 Coadyuvantes y barreras a nivel sectorial | | 27 |
| IV.3 Coadyuvantes y barreras a nivel regional | 29 | |
| V. Conclusiones y recomendaciones | | 33 |
| Bibliografía | | 37 |
| Anexo | | 41 |

I. INTRODUCCIÓN

En el Perú, el tejido empresarial ha venido evolucionando positivamente tras las reformas estructurales emprendidas a inicio de la década de los 90. Así lo confirman los datos de los dos últimos censos económicos urbanos, en el que el número de establecimientos ha pasado de 389 mil 675 a 940 mil 336 establecimientos entre los años 1993 y 2008, lo que en cifras relativas representa un aumento significativo de 141,3%. Tal como se observa en el Gráfico N° 01, este notable incremento se repite en todos los departamentos y sectores económicos del país.

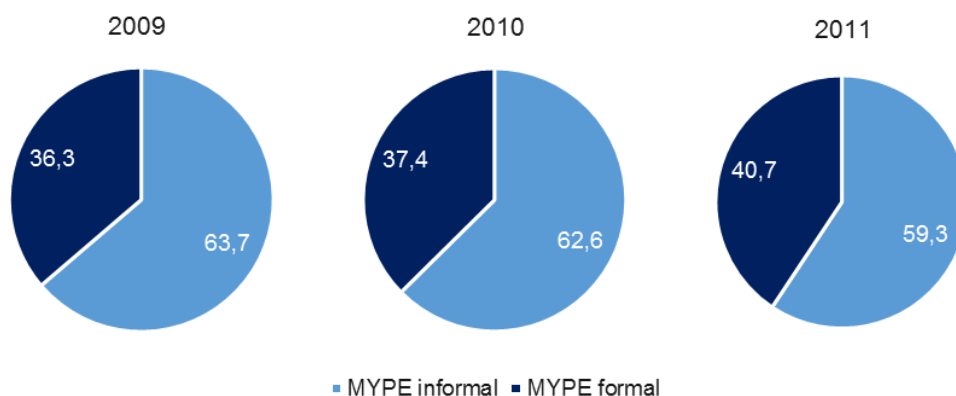
GRÁFICO N° 01
PERÚ URBANO: VARIACIÓN INTERCENSAL DE ESTABLECIMIENTOS, 2008/1993
(Porcentaje)



Nota: se ha excluido en el gráfico de sectores económicos la actividad de pesca y acuicultura para una mejor visualización de la información. Esta actividad es la que presenta mayor variación intercensal(5 768,8%)
Fuente: INEI-IV Censo Nacional Económico, 2008
Elaboración propia

Este resultado, que sin duda tiene relación directa con el crecimiento económico, ha permitido mejorar los niveles de utilidad de la población a través de la generación de empleo y de la reducción de costos de transacción en las actividades económicas. Sin embargo, los beneficios esperados para la economía nacional se han visto limitados por el tamaño de la informalidad. Con datos cruzados del padrón RUC de la SUNAT y la ENAHO para el periodo 2009-2011, se estima que el 60% de las MYPE en el Perú (que representan el 99% del total de empresas) son informales. Ver Gráfico N° 02.

GRÁFICO N° 02
PERÚ: FORMALIDAD EMPRESARIAL EN LA MYPE, 2009-2011
 (Porcentaje)



Nota: se considera MYPE a las unidades económicas que emplean uno (1) hasta cien (100) trabajadores. La MYPE formal es aquella que tiene RUC vigente y genera obligación tributaria (impuesto a la renta de tercera categoría) pudiendo acogerse a uno de los regímenes tributarios vigentes (RUS, RER o RG). La MYPE informal es aproximada por el residuo entre el universo MYPE y la MYPE formal. El universo MYPE se estima por el método de conductores (empleadores e independientes con trabajadores familiares no remunerados)

Fuente: Padrón RUC-SUNAT/Estadísticas de la micro y pequeña empresa-PRODUCE, INEI-ENAHO, 2009-2011
 Elaboración propia

Esta informalidad muchas veces es propiciada por los altos costos administrativos burocráticos(trámites y licencias)exigidos para la generación de empresas formales¹.Alternativamente, estos costos elevados son capaces de postergar la realización de proyectos empresariales y al hacerlo, un conjunto de recursos económicos y humanos dejan de ser utilizados, generando costos sociales que impiden alcanzar un mayor desarrollo.

En los últimos años, la reducción de estos costos administrativos burocráticos forma parte de la política de competitividad del país. Así, una de las acciones más importantes que se han dado concordante con ese propósito ha sido el denominado “Plan de Mejora del Clima de Negocios 2009-2011”, el cual contenía un conjunto de reformas en las áreas en que el Perú debía seguir mejorando a fin de atraer más inversión e impulsar el desarrollo de las empresas.Este plan se propuso una meta interesante: mejorar en el Ranking Internacional de Facilidad para Hacer Negocios del Doing Business, al proponerse subir de la posición 62 en el que se encontraba el Perú en la edición 2009 al puesto 25 para la edición 2012.

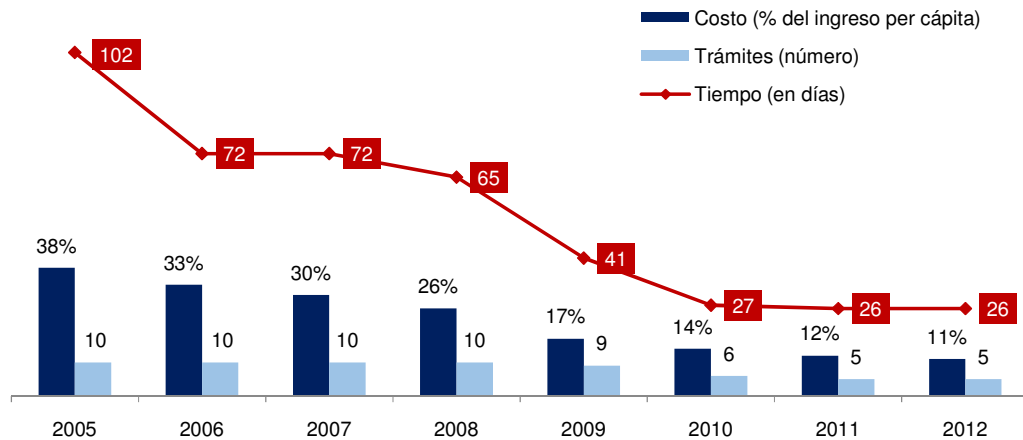
En la publicación del Doing Business 2012 (con datos del 2011) el Perú mejora en su ubicación en el ranking pero alcanzando una posición distante del puesto trazado, al ubicarse en el puesto 41².Sin embargo, bajo ese rumbo se han logrado importantes avances en la reducción de costos administrativos burocráticos para iniciar un negocio formal de manera más fácil, especialmente para las micro y pequeñas empresas.

¹De acuerdo con el informe Global Entrepreneurship Monitor (GEM) para Perú, en el 2009 los trámites para la constitución de una empresa y la obtención de la licencia de funcionamiento ubican al Perú por debajo de la media mundial (44 países) en cuanto a la percepción de expertos sobre las obligaciones burocráticas que dificultan la puesta en marcha de nuevas empresas.

² En la edición 2013 (con datos 2012), el Perú retrocede aún más al ubicarse en la posición 43.

Entre las mejoras más destacadas tenemos: a) la eliminación de la obligación de pagar un porcentaje mínimo de capital social en un banco como requisito para constituir una MYPE, que ha contribuido a disminuir los costos económicos de este proceso y b) la creación del sistema de ventanilla única para la constitución de empresas en línea (vía internet), que ha ayudado a simplificar los trámites y disminuir los tiempos para iniciar una empresa. En el Gráfico N° 03 se aprecia la cuantificación de estas reducciones³.

GRÁFICO N° 03
PERÚ: COSTO, TRÁMITES Y TIEMPO PARA CONSTITUIR UNA EMPRESA, 2005-2012



Fuente: Doing Business, 2006-2013
Elaboración propia

También se han implementado políticas en materia de régimen laboral para impulsar la generación de empresas formales. Es el caso de la puesta en vigencia de la “Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente”, o mejor conocida como la “Nueva Ley MYPE”. Promulgada en el año 2003 (Ley N° 28015) y modificada en el año 2008 (Decreto Legislativo N° 1086) esta ley incide en la promoción del segmento de las empresas de baja escala por medio de preferencias empresariales (como las compras con el estado) y con la aprobación de un régimen laboral especial que facilita el otorgamiento de beneficios laborales (como el acceso a la seguridad social). Estas medidas tienen el fin de promover la formalización de las empresas y la de sus trabajadores. Pese a estos incentivos, la estadística muestra que las MYPE que vienen acogidos a estos beneficios son relativamente pocas en relación a las MYPE existentes; se estima que solo alrededor del 5,7% del total de MYPE se han registrado para acceder a esta ley⁴.

³ Otra de las políticas convenientes ha sido la aprobación de la Agenda de Competitividad 2012-2013. A través de ella, el gobierno se traza una serie de metas para mejorar la competitividad de nuestra economía, en el que destacan metas de reducción de costos burocráticos administrativos para facilitar la apertura de una empresa. Un claro ejemplo es la meta 48: implementar en 25 municipalidades el servicio de licencia de funcionamiento en plataforma electrónica.

⁴ La estimación se ha realizado teniendo en cuenta los siguientes valores: para el caso de las MYPE acogidas a la “Nueva Ley MYPE”, se tiene que desde la fecha de puesta en vigencia de la ley hasta diciembre del 2007 se acogieron 36 mil 395 MYPE (MTPE, 2008) y de octubre 2008 hasta abril 2012 se acogieron 145 mil 566 MYPE (Web Produce), resultando en un valor total de 181 mil 961 MYPE acogidas. Se tiene una cantidad de 3 millones 169 mil 811 MYPE

No obstante, el impulso a la generación de empresas formales va más allá de la reducción de costos administrativos burocráticos y del otorgamiento de preferencias y beneficios laborales. Existen condiciones de mercado, tanto *sectoriales* como *espaciales*, que inciden fuertemente sobre la decisión de las firmas de ingresar a la industria. Por ejemplo, en algunos sectores económicos, la demanda de un producto responde fuertemente a inversión en publicidad, gasto que hace inviable la materialización de muchas iniciativas empresariales. Existen además sectores en que la única forma de competir con los incumbentes es instalando una planta lo suficientemente grande como para producir a costos unitarios competitivos, condición conocida como economías de escala que la mayoría de posibles entrantes no podrán cumplir. Un caso de fácil entendimiento es el de la industria nacional de cervezas, la cual está conformada por el Grupo Backus con una capacidad de producción de cerveza de 13.3 millones de hl. por año, Ambev Perú con una capacidad de 1 millón de hl. y Ajegroup con una capacidad de producción de 260 mil hl⁵ (Backus, 2011). En consideración de estos números, se necesitaría un tamaño mínimo de capacidad de planta de 3.5 millones de barriles (cajas) por año para competir en el mercado nacional de cervezas. Más aún, en este mercado se ha invertido en publicidad para el 2011 un total de 85.8 millones de dólares (Instituto Cuanto, 2012). Dado estos niveles de demanda, solo hay lugar para el ingreso y operación de una reducida cantidad de empresas.

Pero también existen condiciones sectoriales positivas sobre la decisión de entrada de una firma. La más reconocida de ellas, es la expectativa de rentabilidad futura que genera el crecimiento sectorial. En el Perú, se puede decir que el boom gastronómico se ha convertido en el ejemplo clásico en este caso. Entre el 2002 y 2011 se registran todos los años tasas de crecimiento positivas en la actividad restaurantes, siendo el incremento de 7,1 pp. en dicho periodo. La expectativa de rentabilidad futura en este sector es de tal forma, que el número de estudiantes de gastronomía va en aumento, al igual que la oferta educativa de esta especialidad. Reflejo de esta situación, se observa un creciente aumento en la cantidad de empresas dedicadas a este rubro. De acuerdo con la Sociedad Peruana de Gastronomía (Apega) en el 2006 existían en el país cerca de 45 mil restaurantes, en el 2009 esta cantidad aumentó a 65 mil y se estima para el 2012 cerca de 100 mil restaurantes. Es decir, un crecimiento de 122% de locales de servicio de alimentación y bebida entre el 2006 y 2012.

Además de ello, las características de las propias zonas geográficas, como la propensión a conflictos sociales, juegan un rol determinante en la decisión de formar una nueva empresa. En un ambiente violento propiciado por conflictos sociales, las condiciones económicas y sociales no serán las propicias para emprender un negocio, ya que la actividad económica local tiende a paralizarse. Asimismo, el tamaño de la población regional influye sobre la creación de firmas. En este caso, la relación se da en doble sentido; por un lado un aumento de población aumenta los empresarios potenciales (aumento vía oferta), y por otro lado, aumenta la demanda por productos.

(formales e informales) para el 2011 según estimación del número de conductores con la ENAHO.

⁵ Además, existen otros pequeños productores locales como la Cervecería Amazónica y el Grupo Torvisco.

Los coadyuvantes y barreras a la generación de empresas, son en suma, de distinta índole⁶. El proceso de formalización en la generación de empresas supone, por tanto, considerar la existencia de un mix de determinantes, que sobrepasan la reducción de costos administrativos burocráticos y del otorgamiento de preferencias y beneficios laborales. Bajo esa perspectiva, en el presente estudio se abordan cuatro (04) tipos de determinantes: las relacionadas al comportamiento del sector, las propiciadas por el entorno socioeconómico, las promovidas por el sistema financiero, así como las impulsadas por el ambiente macroeconómico⁷. Es justamente el análisis de estas variables lo que resulta clave para entender la relación entre el nivel de clima de negocios y la intensidad de la generación de empresas formales en el país. Por tanto, el análisis de este tipo de relación es imprescindible para dilucidar los alcances y limitaciones que afronta nuestra economía para lograr una mejor posición en el Ranking Internacional Doing Business, así como lograr un mejor impacto en la Nueva Ley MYPE.

De acuerdo con este escenario, la presente investigación está encaminada en un doble objetivo: i) conocer el grado con el cual se generan empresas formales en el Perú y ii) determinar los factores que la coadyuvan y obstaculizan, tanto a nivel sectorial como regional. La consecución de estos objetivos, no hubiese sido posible sin la generosa contribución del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) al concedernos acceso a información estadística de la Planilla Electrónica. Similarmente, el estudio se enriqueció con datos estadísticos de la Encuesta Económica Anual proporcionada eficazmente por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Los datos accedidos corresponden al sector manufacturero para los años 2009, 2010 y 2011.

Para conocer el grado con el cual se generan empresas formales en el Perú (primer objetivo) el punto de partida es la vasta evidencia internacional sobre la tasa bruta de entrada de empresas. Numerosos estudios demuestran que la tasa bruta de entrada se encuentra entre 3% y 15% del total de la demografía empresarial en la rama manufactura. Es bajo este conocimiento que planteamos la **primera hipótesis** del estudio: “la tasa bruta de creación de empresas formales manufactureras en el Perú tiene una pauta similar a la observada en otros países”. Los resultados obtenidos respaldan esta hipótesis; en el sector manufacturero peruano la tasa bruta de generación de empresas formales en el periodo 2009-2011 es de 5,6% promedio anual, valor que se encuentra dentro del rango internacional de nacimiento de empresas.

Para entender más en profundidad este resultado planteamos una **segunda hipótesis**: “el nivel de empresarialidad formal al interior del país, por regiones y sectores, es heterogéneo”. Los datos obtenidos indican que los sectores

⁶ En adelante, entiéndase como sinónimos de generación o creación de nuevas empresas a los términos empresarialidad, natalidad, entrada o ingreso de empresas, nuevas iniciativas empresariales. La misma regla se extiende para la tasa bruta de entrada.

⁷ Existen también barreras de carácter legal que limitan o impiden el ingreso de empresas a una industria. Es el caso de los aranceles impuesto por los gobiernos a las importaciones y de los contratos de exclusividad. También existen barreras ilegales – como el dumping – utilizadas por las empresas incumbentes. Estos tipos de barreras no forman parte del análisis de este estudio.

manufactureros de baja intensidad tecnológica presentan las tasas más elevadas de creación de empresas; mientras que en el sur y norte del Perú se observan las tasas más altas por regiones. En ese sentido, no se puede rechazar la hipótesis planteada.

Con el fin de determinar los factores que coadyuvan y obstaculizan la generación de empresas formales en el Perú, tanto a nivel sectorial como regional (segundo objetivo), se recurren a técnicas econométricas con datos de panel. En el modelo sectorial se evalúa la **tercera hipótesis** del estudio: “la entrada de nuevos competidores por sectores depende de variables asociadas a la Organización Industrial”. Estas variables son las ganancias esperadas, costo laboral unitario, diferenciación del producto, economías de escala, concentración del mercado y las condiciones subyacentes de conocimiento”.

La hipótesis encuentra apoyo empírico en los datos obtenidos. Las ganancias esperadas, medidas por el crecimiento sectorial y el margen comercial, consiguieron un signo positivo y significativo, constituyéndose en el principal coadyuvante que incentiva la creación de nuevas empresas formales. Las economías de escala, la concentración del mercado y las condiciones subyacentes de conocimiento, mostraron una relación inversa y significativa, considerándolas así como barreras a la entrada. Las variables costo laboral unitario y diferenciación del producto resultaron no significativas.

El análisis del modelo regional está basado en la evaluación de la **cuarta hipótesis** del estudio: “la entrada de nuevos competidores por regiones depende de variables de naturaleza socioeconómica, variables del sistema financiero y variables de política”. Los hallazgos econométricos reflejaron coherencia con esta última hipótesis. Resultaron coadyuvantes para la natalidad empresarial dentro de las variables socioeconómicas el tamaño de la población, los ingresos y la estructura ocupacional. A esto se sumaron las variables analizadas del sector financiero, es decir, los créditos comerciales y la cobertura de oficinas; así como los gastos regionales, una de las dos variables de política examinadas. Las barreras socioeconómicas a la creación de empresas formales resultaron ser el desempleo, el capital humano y los conflictos sociales; y la presión tributaria dentro de las variables de política.

Como se verá en el desarrollo del documento, las relaciones encontradas tienen respaldo teórico dentro de la Organización Industrial para el modelo sectorial, y dentro de la Economía Espacial para el modelo regional. En cuanto al sustento empírico, vale mencionar que la evidencia internacional no ha permitido alcanzar un consenso hasta la fecha, encontrándose en muchos casos relaciones afines con los valores esperados, y en otros casos se han encontrado relaciones sorprendidas. Sin embargo, y de manera muy general, podemos señalar que la evidencia empírica tiende a inclinarse por resultados similares a los expuestos en este trabajo de investigación.

A pesar de la importancia relativa de este proceso, no han sido objetivos de investigación en el Perú el conocer el grado con el cual se crean empresas, ni los determinantes que la coadyuvan y obstaculizan. En esa línea, la integridad de los hallazgos de este estudio pueden ser considerados pioneros para el país; lo que al mismo tiempo busca invitar el desarrollo de futuras investigaciones.

II. MARCO TEÓRICO

II.1 EL PUNTO DE VISTA DE LA ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

¿Por qué las empresas entran a una industria? En palabras de Audretsch (1995:45): “el punto de vista tradicional que se encuentra en la literatura de la Organización Industrial sustenta que un nivel de exceso de rentabilidad de equilibrio a largo plazo es lo que induce la entrada a una industria. Esta es la razón por la cual la entrada de nuevas firmas es interesante e importante en la teoría tradicional: las empresas nuevas brindan una función equilibradora en el mercado, en el que los niveles de precio y ganancia se restauran a sus niveles competitivos de largo plazo”.

Es por este motivo que la entrada es considerada a menudo como una fuente de disciplina competitiva que permite mantener los mercados en equilibrio (o cerca). Incluso, la amenaza de entrada es interpretada como un mecanismo de corrección de errores, en donde el vector de empresas nuevas tiende a desplazar a las empresas establecidas menos productivas fuera del mercado, como reflejo de un proceso natural de selección entre *insiders* y *outsiders*. Es decir, promueve la reasignación de recursos. La entrada también cambia la estructura del mercado, propiciando la reducción del poder de las empresas dominantes, e influenciando así, el nivel de competencia de la industria. Esto hace que las empresas establecidas o incumbentes vean motivadas a ofrecer un mejor servicio y mejores precios a los consumidores. La entrada también altera los patrones tradicionales del mercado, por cuanto introducen nuevas tecnologías y un enfoque fresco para el diseño y el marketing de productos. Es bajo este conjunto de atributos, que la entrada reduce la ineficiencia-X y estimula la innovación y la progresividad técnica.

Bajo el modelo tradicional de la entrada:

$$E_{j,t} = \lambda(P_{j,t} - b_{j,t}) + \mu_{j,t} \quad (1)$$

$E_{j,t}$ representa la entrada a la industria j en el tiempo t . $P_{j,t}$ representa la rentabilidad esperada después de la entrada, $b_{j,t}$ representa los beneficios restringidos por las barreras a la entrada, $\mu_{j,t}$ representa un disturbio estocástico, y λ mide la velocidad con la cual las entradas responden al exceso de rentabilidad. Así, la entrada a una industria es vista como un fenómeno que se produce cuando las ganancias esperadas posteriores a la entrada superan el nivel de ganancias restringidas en el largo plazo.

Efectivamente, las industrias que registran tasas de crecimiento elevadas (proxy usual de la rentabilidad esperada) ofrecen mayores posibilidades para que los proyectos empresariales penetren al mercado y cubran nuevos nichos producidos por el mismo crecimiento. Más aún, mayores tasas de crecimiento permiten a los incumbentes subir el precio, de modo tal que induce la entrada de nuevas empresas por el aumento en

las expectativas de los beneficios futuros. Un margen comercial positivo se encuentra también en esta línea de análisis.

Asimismo, el costo laboral unitario entendido como la parte de la producción destinada a pagar sueldos y salarios, es también un factor coadyuvante en la generación de firmas. En sectores donde el retorno económico es elevado, existirán incentivos para la puesta en marcha de nuevas iniciativas empresariales, en especial, en sectores intensivos en el factor trabajo.

Pero la entrada no está libre de dificultades, es un proceso lleno de obstáculos. Por un lado, estos obstáculos o barreras pueden ser producidos por las características inherentes del entorno sectorial, toda vez que estas características se conviertan en requisitos naturales para poder competir en una determinada industria. Por otro lado, estas barreras pueden ser consecuencia de acciones estratégicas realizadas por las empresas incumbentes para desalentar la entrada, como medida para no perder cuota de mercado.

En ese aspecto, es indispensable reconocer los aportes iniciales de Joe Bain (1956) quien señaló cuatro (04) variables dentro de la estructura de mercado que influyen en la decisión de entrada:

- (a) Las economías de escala; por lo general los entrantes no se verán inducidos a ingresar si no es por lo menos con unos precios algo superiores al promedio mínimo del costo asociado con la escala óptima. Si una empresa entra con una dimensión reducida, es decir, por debajo del tamaño mínimo eficiente de la industria, los elevados costos presionarán negativamente sobre su margen empresarial. Así, dado un nivel de producción Q^* que agota las economías de escala producirá al nivel del tamaño mínimo eficiente de la industria. Si este nivel es lo suficientemente alto para cubrir la demanda será más eficiente que exista una única empresa, ya que cualquier empresa que entre al mercado se situará por debajo de Q^* e incurrirá en costos superiores. (ver Gráfico N° 04). Por el contrario, cuando el tamaño mínimo eficiente es reducido en relación a la demanda total al correspondiente costo medio existe cabida para el ingreso de varias empresas (ver Gráfico N° 05). Por tanto, obtener posición de mercado en industrias con un alto tamaño mínimo eficiente requiere intensificar los factores de producción, costo tecnológico que muchas empresas no podrán cumplir.

Gráfico N° 04
La demanda y el tamaño mínimo eficiente en un mercado monopolístico "natural"

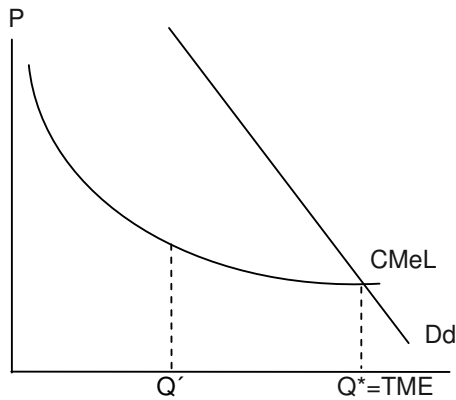
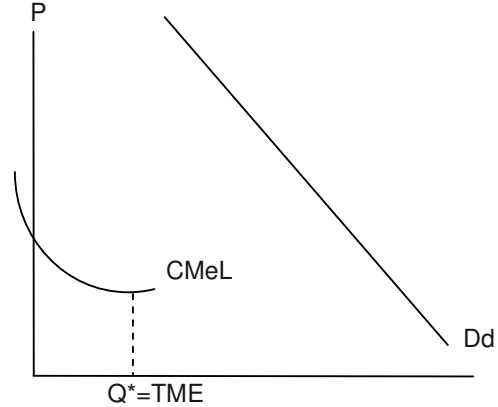


Gráfico N° 05
La demanda y el tamaño mínimo eficiente en un mercado competitivo



- (b) La diferenciación del producto; supone una preferencia de los consumidores por los productos de las empresas incumbentes en comparación con las nuevas, lo que se conoce como lealtad a la marca. Para compensar esta desventaja, las empresas nuevas deben incurrir en altos costos que pueden hacer inviable la entrada. Ejemplos de diferenciación del producto, lo representan los gastos en publicidad y las inversiones en certificaciones de calidad.
- (c) Ventaja absoluta de costos; refleja la superioridad de las firmas establecidas en materia de menor costo unitario de producción y distribución. Estos costos son inferiores, en cualquier escala de producción, debido al uso de mejores técnicas de producción, los cuales generalmente son aprendidas por la experiencia y tienden a ser protegidas mediante patentes o secretos industriales. La ventaja de costos también puede ser producto de la adquisición de materia prima por *rappels* de compra, por una mejor ubicación geográfica respecto a los proveedores, entre otros.
- (d) Requerimiento de capital; se relaciona con las dificultades que enfrentan las empresas nuevas para acceder a un crédito debido a la falta de información sobre su capacidad de endeudamiento. Los incumbentes, en cambio, en base a su experiencia y reputación (peso de la historia) resultan menos riesgosos para las entidades financieras, y por tanto, tienen una mayor ventaja para acceder a un préstamo en el sistema financiero.

La influencia de las características propias del entorno del sector sobre la puesta en marcha de nuevas empresas se ha centrado en los últimos años en el impacto que producen las asimetrías de información y los costos de agencia sobre las condiciones subyacentes de conocimiento, es decir, sobre la valorización económica del nuevo conocimiento que ofrece el agente para ser contratado por un incumbente.

De acuerdo con esta tesis, el individuo que posee un conocimiento innovativo debe optar entre vender el conocimiento a una empresa establecida por un contrato de

trabajo o apropiarse del conocimiento para iniciar un emprendimiento propio. Si las asimetrías de información son importantes, el inventor y la empresa tenderán a diferir en su evaluación sobre la rentabilidad esperada del proyecto. Por otro lado, este problema de información implica que la empresa solo pueda incorporar el proyecto en el marco de un esquema de seguimiento y control, lo que supone costos de agencia. Es la aparición de estas fricciones la que con frecuencia dificulta la transferencia del nuevo conocimiento de un individuo a una firma establecida y abre el camino a la puesta en marcha de una nueva empresa⁸.

El grado en que los agentes y los incumbentes se enfrentan a las asimetrías en el conocimiento y problemas de agencia con respecto a la búsqueda de nuevos conocimientos económicos y la (potencial) actividad innovadora varía entre industrias. Fueron los estudios seminales de Joseph Schumpeter (1912 y 1942) el punto de partida del análisis moderno para entender el ambiente sectorial en función a la generación de empresas. En algunas actividades, el nuevo conocimiento económico que genera actividad innovadora, tiende a ser relativamente rutinario y puede ser procesado en el contexto de las burocracias jerárquicas de los incumbentes. Es lo que se conoce como Régimen Tecnológico Rutinizado, en el que las empresas establecidas están siempre en mejor posición para innovar porque tienen acceso a un conjunto creciente de oportunidades. Aquí las empresas grandes han institucionalizado el proceso innovativo con la creación de laboratorios de I+D y el reclutamiento de investigadores, técnicos e ingenieros. Por ende, en estos sectores las entradas de nuevos competidores serán moderadas por las barreras tecnológicas idiosincráticas, donde el crecimiento sustancial del empleo está dado por el aporte de las empresas establecidas.

En otras industrias, en cambio, las innovaciones suelen originarse en conocimientos que no son acumulados de modo rutinario, y que por lo tanto, son de difícil absorción por las estructuras jerárquicas de las corporaciones incumbentes. En este último caso, la existencia de los citados problemas de información y los costos de agencia forzarán al individuo que posee una innovación potencial a formar una nueva empresa para intentar su explotación comercial. Es lo que se conoce como Régimen Tecnológico Emprendedor, en el que las empresas nuevas – generalmente de escala pequeña – son el vehículo del progreso innovativo. Así, en estos sectores las entradas de empresas serán elevadas y frecuentes, debido a que las condiciones subyacentes de conocimiento son asimétricas. Es bajo esta perspectiva, que los nuevos emprendimientos representan en la economía “*Agentes de Cambio*”.

En consecuencia, la entrada está limitada en sectores donde los incumbentes se encuentran en mejor posición para aprovechar las condiciones subyacentes de conocimiento traducidas en barreras tecnológicas. Análogamente, en sectores donde

⁸ Ejemplo de ello, existen en la literatura dos casos emblemáticos. El caso de Chester Carlson quien comenzó Xerox después de que su propuesta para producir una (nueva) máquina fotocopidora fuera rechazada por Kodak. Tal vez sea una ironía no menor que esta misma empresa, Xerox, décadas más tarde rechazara una propuesta de Steve Jobs para producir y comercializar un computador personal, porque no creyeron que un computador personal se vendería. Luego de que diecisiete otras empresas rechazaran a Jobs por razones casi idénticas, incluyendo a IBM, Jobs decidió iniciar su propia empresa, Apple Computer.

las asimetrías de conocimiento son importantes, la entrada resultará una buena opción para apropiarse del conocimiento propio.

Si la mejor opción para el agente es convertirse en empresario, entonces ahora se enfrentará ante un nuevo obstáculo: la incertidumbre de los beneficios futuros. La mayoría de esta teoría fue desarrollada por Frank Knight (1921) quien señaló que la parte distintiva de convertirse en empresario es la toma de riesgo debido al conocimiento imperfecto de los eventos futuros. Los beneficios (residuales) percibidos por los empresarios, es por tanto, el pago por el riesgo asumido. Esto sugiere que en los sectores caracterizados por el Régimen Tecnológico Emprendedor se podrán observar empresarios innovadores en el sentido Shumpeteriano y empresarios que asumen riesgos en el sentido Knightiano.

En cuanto a las acciones estratégicas realizadas voluntarias e intencionalmente por las empresas incumbentes para inhibir la entrada, la literatura de la Organización Industrial ha recogido principalmente este comportamiento a través del análisis de la concentración del mercado. Cuando un mercado se encuentra altamente concentrado, una pequeña proporción de empresas posee un poder de mercado capaz de establecer precios que “desaniman” la entrada de potenciales rivales. Es decir, las acciones anticompetitivas aumentan con el grado de concentración. Se infiere así, una asociación inversa entre el nivel de concentración y la empresariedad.

Otra de las barreras estratégicas importantes que son practicadas adrede por los incumbentes se relaciona con las inversiones hundidas. La idea central aquí es que al realizar estas inversiones los incumbentes envían señales a los potenciales ingresantes de que el costo de oportunidad de materializar la entrada es elevado, pues si fracasan al poco tiempo de operación, no podrán recuperar parte del capital invertido, la cual terminará convirtiéndose en un costo hundido. De hecho, muchas de las variables consideradas como barreras naturales pueden ser vistas como inversiones hundidas. Por ejemplo, los incumbentes pueden estar gastando en publicidad con el objetivo de señalar el mercado, de tal forma que el componente altamente irrecuperable de la publicidad pueda ser interpretado como un costo hundido por el potencial ingresante, por lo que este último se enfrentará ante un mayor riesgo de pérdida económica.

Por lo expuesto, el modelo de la ecuación (1) queda ampliado en la forma reducida de la ecuación (2); donde se ha incorporado la variable X que captura el set de variables analizadas como coadyuvantes y barreras a la empresariedad.

$$E_{j,t} = \lambda(P_{j,t} - b_{j,t}) + \gamma X_{j,t} + \mu_{j,t} \quad (2)$$

II.2 EL APOORTE DE LA ECONOMÍA ESPACIAL

Los avances teóricos en el campo de la Economía Espacial han permitido ampliar el conocimiento del fenómeno de la creación de empresas. La literatura especializada ha reconocido que este proceso es muy complejo y es probable que registre la influencia de múltiples factores independientes y en interacción. Así, la generación de empresas

puede fácilmente llevar el sello de circunstancias idiosincráticas locales (Sutaria y Hicks, 2004).

Desde los grandes aportes de Krugman (1991a, 1991b, 1994) un conjunto de teorías se han desarrollado para entender por qué en algunas zonas geográficas existe mayor propensión a la empresariedad que en otras. Estas han sido muy estudiadas en la literatura del Espíritu Emprendedor (*Entrepreneurship*). Por consiguiente, la generación de empresas y el estudio de sus determinantes regionales, han sido valorados por su aporte a la creación de nuevos puestos de trabajo y por representar una opción personal de carrera.

Las características distintivas entre zonas geográficas pueden ser clasificadas en tres (03) grupos de variables: (a) variables socioeconómicas, (b) variables del sistema financiero y (c) variables de política.

Variables socioeconómicas

Una de las posturas más interesantes que buscan explicar las diferencias en la intensidad de la generación de empresas por zonas geográficas es el conocido proceso de atracción de la demanda (*demand-pull*). Este postulado sostiene que se fundarán nuevas empresas a medida que se incrementa la demanda; justamente, con el propósito y la oportunidad de satisfacer esta mayor demanda. Son dos (02) los indicadores claves que miden este proceso. El primero de ellos es el tamaño de la población. En este caso, la relación se da en doble sentido; por un lado un aumento de población aumenta los empresarios potenciales (aumento vía oferta), y por otro lado, aumenta la demanda por productos. El segundo indicador es el ingreso, toda vez que mayores niveles de ingresos significan mayor capacidad de los agentes para demandar bienes y servicios. Así, en zonas geográficas con mayor cantidad de población y mejores niveles de ingresos presentarán mayor inclinación a la ejecución de nuevas unidades económicas.

Otra teoría interesante es la que sostiene la relación entre riqueza personal y creación de empresas. Dado que uno de los principales requisitos para iniciar un negocio es el capital inicial, se espera que en zonas con mayor disponibilidad de este recurso presenten mayores tasas de empresariedad. Esta riqueza puede verse en la forma de inmuebles de propiedad del empresario, cuya fácil disponibilidad reduce los costos de endeudamiento y permite al empresario optar por emprender un negocio en su propia localidad.

Una especial atención concita en este punto el análisis de la variable desempleo, ya que su influencia es ambigua. Por un lado, una mayor tasa de desempleo incentiva a los buscadores activos de empleo a poner sus propias empresas como un mecanismo efectivo para combatir la falta de empleo asalariado, es decir, la empresariedad es vista como un proceso de rechazo al desempleo (*unemployment-push*). Por otro lado, el aumento del desempleo puede ser entendido como un indicador de la fase contractiva del ciclo económico, lo que influye negativamente en la creación de firmas. Bajo esta posición, la empresariedad es una respuesta al proceso de atracción de la demanda (*demand-pull*). En términos de la *Entrepreneurship*, contrastar cuál de las

dos situaciones se cumple supone conocer qué tipo de emprendedor es el que predomina: el emprendedor por necesidad (aquel que ejecuta una empresa para cubrirse del desempleo) o el emprendedor por oportunidad (aquel que ejecuta una empresa con el fin de explotar una idea innovativa).

La condición de acceso a clientes y proveedores es otra de las variables más estudiadas para explicar por qué en algunas zonas existe mayor generación de empresas que en otras. Esta condición alude a las ventajas que presentan las áreas urbanas sobre las áreas rurales. Estas pueden ser producidas por diversos aspectos como las condiciones de infraestructura (carreteras, puentes, etc.) que permiten el relativo fácil acceso a los clientes y a materias primas requeridas (capital, mano de obra, proveedores). Además las zonas urbanas representan una fuente importante de incubadoras y emprendedores con personas instruidas, con experiencia en negocios en su temprana y media edad adulta. Así, la urbanización regional es considerada un coadyuvante para la generación de empresas.

La educación es otro factor muy estudiado. Se sostiene que los individuos bien educados con un estilo de vida no dependiente, tendrán mayor probabilidad de tener éxito en la ejecución de su propia empresa como una forma de beneficiarse de sus habilidades, conocimientos y experiencia. Aquí la puesta en marcha de una empresa es vista como la materialización de una línea de carrera. No obstante, el negocio propio puede resultar una estrategia de ocupación para los menos calificados dado su dificultad de absorción por las estructuras incumbentes (*unemployment-push*). Así, la influencia de esta variable es indeterminada.

Para este grupo de variables proponemos por vez primera en la literatura que trata la creación de empresas la evaluación de un factor determinante con influencia negativa: los conflictos sociales. El argumento es que en zonas donde los conflictos sociales son notorios las condiciones económicas y sociales no serán las propicias para emprender una nueva empresa, ya que la actividad económica local tiende a paralizarse.

Variables del sistema financiero

Supone el aporte del sistema financiero al desarrollo de iniciativas empresariales, tanto para su gestación como para su expansión. Regiones dotadas de mayores niveles de activos financieros, tales como los depósitos bancarios locales, presentan mayor posibilidad real de acceso a estos recursos, y por consiguiente, se esperan que sean regiones con mayores tasas de natalidad. En un segundo paso, un mayor crédito comercial debería impactar significativamente sobre este proceso. La ampliación del número de oficinas en una región permite también un mayor acceso a los servicios financieros, debido al mérito de la reducción de los costos de transacción. Bajo estas variables, el sistema financiero impacta en la cultura emprendedora de una localidad.

Instrumentos de política

Los gobiernos también pueden incidir directa o indirectamente el proceso de entrada. De forma directa, los gobiernos pueden impulsar la empresariedad a través de la creación de programas que proporcionen ayuda directa a los potenciales empresarios para que desarrollen un plan de negocios acorde con las necesidades del mercado. Estos programas suelen funcionar sobre la base de capacitaciones y asistencias

técnicas especializadas; y en algunos casos, también facilitan el recurso financiero. En ese sentido, las regiones donde se focalicen estos programas deberían presentar una tasa creciente de natalidad de firmas.

Indirectamente, los gobiernos pueden estimular la generación de empresas por medio del gasto local en infraestructura física y de servicios, la que se relaciona con mejores condiciones para el acceso a clientes y proveedores. Este tipo de gastotambién puede hacer más atractiva la localidad, atrayendo a potenciales emprendedores para que se muden y decidan establecer nuevos negocios.

Por otro lado, los gastos locales pueden requerir necesariamente tasas de impuestos más altas, lo que deprime la demanda. Mayores impuestos tienden a ser más altas las estructuras de costos de los negocios, lo que genera una fuerte barrera para la creación de empresas. Esta relación es conocida en la literatura como el efecto de rechazo de impuestos (*tax-push*).

III. LOS DATOS

Para discutir la tasa de creación de empresas formales en el Perú se tiene acceso a información estadística de empresas del sector manufacturero de la base de datos de la **Planilla Electrónica**, para los años 2009, 2010 y 2011. Dicha base, ejecutada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), tiene la bondad de contar con información relevante del empleo (remuneraciones, jornada, contribuciones, etc.) de las empresas de 3 y más trabajadores a nivel nacional del sector formal de la economía. Vale decir, tiene una representación importante del tejido de la microempresa, comúnmente no estudiada por falta de información. La información es proporcionada por las empresas de manera mensual para la declaración de impuestos a través del medio informático conocido como PDTy representa el sistema de información más completo que se haya tenido hasta la fecha en el Perú sobre empresas y empleo, capturado desde la demanda de trabajo.

Es así que la Planilla Electrónica permite analizar la empresariedad desde un punto de vista bastante riguroso de la formalidad, vale decir, desde la formalidad tributaria. Esta condición es más exigente que otras características para definir a una empresa como formal, como lo pueden ser las alternativas de contar con RUC vigente o tener licencia de funcionamiento. Es por ello que el uso de este concepto de formalidad empresarial se convierte en una de las principales fortalezas del estudio.

Para determinar el año en el que se apertura una empresa existen dos posibilidades en la Planilla Electrónica. La primera, es la de considerar el año en el que por primera vez aparece la empresa en la base de datos, lo que equivale a considerarla como su primer año como empresa formal tributaria. Esto quiere decir, que con este método las empresas pueden haber tenido episodios previos de operación formal no tributaria. Esto se confirma cuando se analiza de la Planilla Electrónica la variable Fecha de Inicio de Actividades, que es la fecha en la que se asigna a la empresa el código

RUC para la explotación de una actividad, y por ende, genera obligación de impuesto por los ingresos generados. Por ejemplo, una empresa puede tener como Fecha de Inicio de Actividades el año 2009 y haber aparecido por primera vez en la base de datos el año 2011.

La segunda posibilidad, deviene justamente del criterio de coincidencia entre el año de la Fecha de Inicio de Actividades y el año evaluado. Por ejemplo, para el año 2010 se consideraría como una empresa nueva a aquella que aparece en la base de datos con año 2010 en la Fecha de Inicio de Actividades. En ese sentido, esta medición recoge certeramente el periodo de nacimiento de la empresa, pues no existe experiencia previa de operación formal con el mismo código RUC. Esta forma de determinar la apertura de una firma es la que se utiliza en el presente estudio⁹¹⁰.

Así, con el dato de la Fecha de Inicio de Actividades de las empresas extraída de la Planilla Electrónica se calcula la **Tasa Bruta de Entrada (TBE)** como el cociente entre el número de empresas creadas en el año y el total de empresas existentes en ese mismo año¹¹. La fórmula es:

$$TBE_t = \frac{\text{Total de nuevas empresas}_t}{\text{Total de empresas existentes}_t} \quad (3)$$

De acuerdo con lo planteado para el estudio, la Tasa Bruta de Entrada será calculada a nivel de sectores y regiones. En cuanto a los sectores, la Planilla Electrónica proporciona información de la rama de actividad económica principal de las empresas según el CIIU Rev. 3, con una desagregación a 4 dígitos. La información estadística accedida corresponde al sector manufacturero. En cuanto a las regiones, la Planilla Electrónica identifica la ubicación geográfica de las empresas a través del código UBIGEO. Si una empresa es multiplanta, entonces aparecerá en la base de datos tantas veces como establecimientos tenga, y cada establecimiento puede diferir de otro en la ubicación geográfica. En ese caso, y en función de que se está trabajando a nivel de empresas y no de establecimientos, el UBIGEO de la empresa utilizada corresponde al de su sede central.

Para la identificación de los factores que actúan como coadyuvantes y barreras a la empresarialidad por sectores y regiones, resulta necesario además de la información recogida por la Planilla Electrónica, el uso de indicadores provenientes de otras bases de datos. La información es complementada con datos del INEI, Perú Top Publications, Defensoría del Pueblo, SBS, BCRP y SUNAT.

⁹ Otra razón por la cual no se opta por considerar el primer año en el que aparece la empresa en la base como año de inicio de operaciones es el periodo de análisis del estudio. La Planilla Electrónica entra en vigencia en la segunda mitad del año 2008, por lo que ese año naturalmente reporta pocas declaraciones. Es así que la apertura de empresas en el 2009 no se podría realizar eficazmente, pues la comparación es muy difusa con el año anterior. Así, el periodo de análisis se reduciría al periodo 2010-2011.

¹⁰ Como debe intuir el lector, a través de la Planilla Electrónica es imposible conocer antecedentes de operaciones informales de las unidades económicas.

¹¹ Como bien lo ha señalado Audretsch (1995) la medición exacta de un indicador de inputs de firmas al mercado es mejor mediante una tasa bruta que con una tasa neta de entrada, pues esta última mezcla el efecto del fracaso empresarial. Por tanto, en algunas industrias la entrada neta puede resultar negativa (las salidas superan a las entradas). En este caso, el efecto que se recoge es el de movilidad empresarial por encima del fenómeno de la entrada en estricto.

Las variables explicativas y su descripción se presentan en el Cuadro N° 01. Estas variables se clasifican en cuatro (04) tipos: (a) variables asociadas a la Organización Industrial, (b) variables socioeconómicas, (c) variables del sistema financiero y (d) variables que fungen de instrumentos de política. Las variables de la Organización Industrial sirven para evaluar el comportamiento de los mercados intersectoriales para generar barreras o incentivos a la entrada de nuevos competidores. Las variables socioeconómicas buscan medir el efecto que tienen las características de la población sobre la generación de empresas por regiones. Las variables del sistema financiero intentan capturar la relación entre los créditos otorgados y la cobertura de oficinas sobre el desarrollo de nuevas iniciativas empresariales. Mientras que, las variables de política proveen una visión clara de la influencia estructural y macroeconómica en la formación de firmas.

**CUADRO N° 01
DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES EXPLICATIVAS**

| Variables | Descripción | Fuente | Signo esperado |
|---|---|---|-----------------------|
| Análisis a nivel sectorial | | | |
| Variables de Organización Industrial | | | |
| Crecimiento sectorial | Logaritmo del VAB constante | Cuentas Nacionales – INEI | + |
| Margen comercial | Logaritmo ((ventas netas de mercaderías-valorización de mercaderías y existencias)/ número de empresas) | Encuesta Económica Anual – INEI / Planilla Electrónica – MTPE | + |
| Costo laboral unitario | Logaritmo de la razón sueldos y salarios entre el VAB constante | Planilla Electrónica – MTPE / Cuentas Nacionales – INEI | + |
| Diferenciación del producto | Logaritmo del gasto en publicidad sobre el número total de trabajadores | Encuesta Económica Anual – INEI / Planilla Electrónica – MTPE | - |
| Economías de escala | Logaritmo del tamaño mínimo eficiente (media del total de trabajadores) | Planilla Electrónica – MTPE | - |
| Concentración del mercado | Ingreso de las empresas más grandes (R4) entre el VAB corriente | Top 10000 – Peru Top Publications / Cuentas Nacionales – INEI | - |
| Condiciones subyacentes de conocimiento | Logaritmo del gastos en intangibles sobre el número de empresas | Encuesta Económica Anual – INEI / Planilla Electrónica – MTPE | - |
| Análisis a nivel regional | | | |
| Variables socioeconómicas | | | |
| Tamaño de la población | Logaritmo de la población en edad de trabajar (14 años a más) | ENAH0 – INEI | + |
| Ingresos | Logaritmo del ingreso promedio laboral de los hogares | ENAH0 – INEI | + |
| Propiedad de vivienda | Proporción de personas que cuentan con vivienda propia (o en trámite) | ENAH0 – INEI | + |
| Desempleo | Tasa de desempleo | ENAH0 – INEI | +/- |
| Acceso | Población residente en zona urbana | ENAH0 – INEI | + |
| Estructura ocupacional | Proporción de gerentes y profesionales sobre la población económicamente activa ocupada | ENAH0 – INEI | +/- |
| Capital humano | Población mayor de 25 años con estudios superiores completos | ENAH0 – INEI | +/- |
| Conflictos sociales | Cantidad de conflictos sociales (activos y latentes) | Reporte de Conflictos Sociales – Defensoría | - |

| | | del Pueblo | |
|---|--|---|---|
| Variables del sistema financiero | | | |
| Crédito comercial | Participación del crédito comercial a micro empresas sobre el crédito comercial total | Carpeta de Información del Sistema Financiero – SBS | + |
| Cobertura de oficinas | Número de oficinas de entidades financieras por cada 100 mil habitantes adultos | Indicadores de Inclusión Financiera – SBS | + |
| Variables de política | | | |
| Gastos del Gobierno Regional | Logaritmo del gasto no financiero del Gobierno Regional sobre el VAB constante | Información Regional – BCRP | + |
| Presión tributaria | Logaritmo del ingreso por recaudación del impuesto general a las ventas (IGV) interno sobre el VAB constante | Estadísticas por Regiones – SUNAT | - |

A continuación describimos las notas metodológicas en la construcción de estas variables. En lo que se refiere al modelo sectorial:

- El VAB manufacturero fue obtenido de las estadísticas publicadas por el INEI. Estos datos tienen la característica particular de no contar con un estándar en la cantidad de dígitos por clase de actividad. Por ejemplo, se tiene el VAB del CIIU 1531 y 1541 como uno solo, el VAB del CIIU 1512 y 1520 por separado, el VAB a 2 dígitos del CIIU 26 y el VAB de los CIIU 30, 31, 32 y 37 como uno solo. La construcción de esta variable respetó esta estructura.
- Los datos de la Encuesta Económica Anual (EEA), fuente de información para las variables margen comercial, gastos en publicidad (diferenciación del producto) y gastos en intangibles (proxy de las condiciones subyacentes de conocimiento), se construyen tomando el CIIU Rev. 4. Asimismo, los datos fueron recogidos a un nivel de desagregación de 2 dígitos. Estas dos características difieren con la estructura de la base de datos planteada para el estudio, es decir, con sectores a 4 dígitos según CIIU Rev. 3. Ante ello, se optó por considerar en el análisis los efectos de estas variables como agregadas (a 2 dígitos) haciendo una transformación de los CIIU Rev. 4 a CIIU Rev. 3.
- La información para la variable gastos en intangibles, se encuentra en la Encuesta Económica Anual (EEA) solo para el año 2011. Tras esa circunstancia, se optó por repetir esos valores para los años 2009 y 2010, con el argumento de que los valores de esta variable tienden a no variar significativamente en un plazo corto. Los gastos en intangibles sirven como proxy de los gastos destinados a innovación, y por consiguiente, se espera que reflejen los regímenes tecnológicos y las condiciones subyacentes de conocimiento.
- Para medir la concentración del mercado, se tuvo acceso a la base de datos Top 10000 solo para el año 2010. En consecuencia, con el mismo razonamiento usado en la construcción de la variable gastos en intangibles, se optó por repetir el ingreso de las empresas más grandes (R4) para los años restantes. A su vez, el tamaño de muestra de las empresas manufactureras en el TOP 10000 no permitía tener una buena medida de concentración (R4) a un nivel de 4 dígitos, por lo que se optó por agregar los sectores a un nivel de 2 dígitos. De otro lado, la

participación de dichos ingresos se realizó contra el VAB corriente, pues en algunos casos el valor del R4 superaba al valor del VAB constante.

- Por lo expuesto, los efectos desagregados (a 4 dígitos) conciernen a las variables costo laboral unitario y economías de escala. Los efectos agregados (a 2 dígitos) pertenecen a las variables margen comercial, diferenciación del producto y condiciones subyacentes de conocimiento. El crecimiento sectorial y la concentración del mercado tienen un efecto combinado. Los valores de las variables cambian en el tiempo, a excepción de las condiciones subyacentes de conocimiento y de la concentración del mercado. Esto último permite, de acuerdo con la naturaleza de las variables, controlar efectos que no varían en el corto plazo pero que son distintos entre sectores.
- La Encuesta Económica Anual (EEA) y el Top 10000 no cuentan con datos para todos los sectores. Así, la muestra final está conformada por 68 CIU a 4 dígitos por año, es decir, 204 observaciones.

En cuanto al modelo regional se precisa:

- Para la construcción de las variables socioeconómicas relacionadas al mercado de trabajo, tales como los ingresos, el desempleo, la estructura ocupacional y la educación, se utilizó el Plan de Recodificaciones del MTPE¹².
- El número de oficinas de entidades financieras por cada 100 mil habitantes adultos, se encuentra publicado por la SBS para los años 2010 y 2011. Para completar los valores del año 2009 se supuso los valores del año 2010¹³.
- En la determinación del VAB por regiones, el INEI considera incluido el dato de la región Callao en el dato de la región Lima. Dicho de otra manera, el VAB se encuentra disponible para 24 regiones (Lima y Callao como uno solo) lo que difiere de la estructura de la base de datos planteada para el presente estudio, que considera 25 regiones (Lima y Callao por separado). Para no perder a esta variable y a esta unidad de observación, se realizó una estimación simple del VAB Callao, en base a datos del IV Censo Nacional Económico 2008 del INEI. Según el estado de ganancias y pérdidas por naturaleza, la producción total de los establecimientos en la región Callao representó el 22,1% de lo producido en la región Lima. Esta proporción fue utilizada para estimar el VAB constante de la región Callao para el periodo 2009-2011 en relación al VAB de la región Lima.

¹² De acceso público en el siguiente link:

<http://www.mintra.gob.pe/mostrarContenido.php?id=933&tip=548>

¹³ De acuerdo con el documento "Indicadores de Inclusión Financiera" publicado por la SBS para los años 2010 y 2011, la clasificación de los departamentos no varía según rango de número de puntos de atención (oficinas de entidades financieras, cajeros automáticos y establecimientos con cajero corresponsal). Si bien los valores de los rangos cambian, los departamentos se mantienen en el mismo orden de los rangos. Así, se puede esperar que esto se repita para el año 2009, o en todo caso, cualquier variación debiera ser no considerable. Considerar los valores del año 2010 para el año 2009 en cuanto al indicador de número de oficinas de entidades financieras no es, por tanto, una suposición carente de fundamento.

- La muestra final está compuesta por 75 observaciones (datos de los 25 departamentos por los 3 años evaluados).

Finalmente, es bueno reconocer que la elección de las variables no solo ha dependido de la revisión de la literatura especializada, sino también de un esfuerzo enorme para la accesibilidad de los datos. Colaboraron en la elaboración de este estudio el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) por medio del otorgamiento de información estadística de la Planilla Electrónica y de la Encuesta Económica Anual, respectivamente.

IV. LA GENERACIÓN DE EMPRESAS FORMALES EN EL PERÚ

IV.1 MAGNITUD

En esta sección analizaremos la tasa bruta de generación de empresas formales en el Perú para el sector manufactura en el periodo 2009-2011. Partiremos por determinarla y compararla con resultados obtenidos en otras latitudes (benchmark externo), como un medio para conocer si el nivel de empresariedad en el Perú es elevado o no. Consecutivamente, determinaremos la existencia de tasas diferentes *inter* sectoriales e *intra* regionales en el país.

Un hecho que resulta llamativo al investigar la creación de empresas es la regularidad empírica que se encuentra al comparar datos entre países sobre la tasa bruta de natalidad. Numerosos estudios demuestran que la tasa bruta de entrada se encuentra entre 3% y 15% del total de la demografía empresarial en la rama manufactura. Aunque la comparación de manera directa no es siempre posible por la diferencia en la definición metodológica de empresa, por la cobertura geográfica del análisis y por la no homogeneidad en los periodos muestrales (por lo que cada economía puede encontrarse en un momento diferente del ciclo), los datos disponibles han podido concluir que la entrada es un proceso continuo en todas las economías, tanto desarrolladas como en vías de desarrollo. Es decir, en todos los países y en todo momento, muchas empresas se están creando, propiciando fricciones en el mercado competitivo como parte sustancial del proceso natural de selección.

En el caso del Perú, y a nuestro conocimiento, la tasa bruta de natalidad empresarial y sus determinantes no han sido objetivos de investigación. Para cubrir este vacío, disponemos y analizamos información de empresas del sector manufacturero extraída de la base de datos de la Planilla Electrónica. Calculamos la **Tasa Bruta de Entrada (TBE)** como el cociente entre el número de empresas creadas en el año y el total de empresas existentes de ese mismo año. El Cuadro N° 02 muestra el resultado obtenido para el Perú en el periodo 2009-2011 comparándola contra la tasa de creación empresarial observada en otros países.

En el sector manufacturero peruano la tasa bruta de generación de empresas es de 5,6% promedio anual. Esto es, de cada 100 empresas en manufactura 94,4 son incumbentes y 5,6 son nuevos competidores. Este valor se encuentra dentro del rango internacional de nacimiento de empresas, superando incluso a países de altos ingresos como Italia (4,9%) y Hungría (4,5%). Por el contrario, si comparamos con los países de la región sur latinoamericana para los cuales se tiene información, el Perú se encuentra a la zaga en la generación de empresas formales. La lectura de este resultado debe ser tomada con cierto grado de cautela debido a las limitaciones señaladas líneas arriba. No obstante, y teniendo en cuenta estas salvedades, es posible discernir que la tasa bruta de generación de empresas formales en el Perú se encuentra en una magnitud intermedia a nivel internacional.

CUADRO N° 02
COMPARACIÓN INTERNACIONAL DE LA TASA BRUTA DE GENERACIÓN DE
EMPRESAS FORMALES MANUFACTURERAS
 (Porcentaje)

| País | Periodo de evaluación | Fuente | Tasa |
|--------------|-----------------------|----------------------------------|------------|
| Alemania | 2004 | Eurostat, 2009 | 6,0 |
| Alemania | 1983-1985 | Cable y Schwalbach, 1991 | 3,8 |
| Argentina | 2011 | MTEySS, 2012 | 8,6 |
| Austria | 2005 | Eurostat, 2009 | 5,4 |
| Bulgaria | 2005 | Eurostat, 2009 | 8,4 |
| Chile 1/ | 2006 | Benavente y Külzer, 2008 | 12,6 |
| Canadá | 1980-1983 | Armington, 1986 | 7,0 |
| Colombia | 1977-1985 | Cabral, 2000 | 11,3 |
| Colombia | 1994-2002 | Posso, 2005 | 15,5 |
| Corea | 1976-1981 | Cable y Schwalbach, 1991 | 3,3 |
| Dinamarca | 1976-1977 | Armington, 1986 | 5,9 |
| Dinamarca | 2005 | Eurostat, 2009 | 7,6 |
| España | 2005 | Eurostat, 2009 | 5,9 |
| España | 1979-1990 | Martín-Marcos y Jaumandreu, 2004 | 7,3 |
| Estonia | 2003 | Eurostat, 2009 | 7,2 |
| EEUU | 1963-1982 | Cable y Schwalbach, 1991 | 7,7 |
| EEUU | 1982-1984 | Armington, 1986 | 12,5 |
| Francia | 2006 | Eurostat, 2009 | 5,7 |
| Francia | 1980-1982 | Armington, 1986 | 5,0 |
| Países Bajos | 2005 | Eurostat, 2009 | 6,6 |
| Hungría | 2006 | Eurostat, 2009 | 4,5 |
| Italia | 2006 | Eurostat, 2009 | 4,9 |
| Italia | 1985-1989 | Santarelli y Sterlacchini, 1993 | 9,2 |
| Luxemburgo | 2005 | Eurostat, 2009 | 5,4 |
| Noruega | 1980-1985 | Cable y Schwalbach, 1991 | 8,2 |
| Perú | 2009-2011 | Bardales, 2013 | 5,6 |
| Portugal | 2006 | Eurostat, 2009 | 7,8 |
| Portugal | 1983-1986 | Cable y Schwalbach, 1991 | 12,3 |
| Reino Unido | 2005 | Eurostat, 2009 | 8,1 |

| | | | |
|-------------|-----------|-----------------|------|
| Reino Unido | 1982-1983 | Armington, 1986 | 12,0 |
| Rumanía | 2004 | Eurostat, 2009 | 14,7 |
| Suecia | 1997-2001 | Nyström, 2007 | 9,1 |
| Suecia | 2006 | Eurostat, 2009 | 4,4 |

Nota: los datos de varios años representan medias anuales
1/ Dato calculado a partir del estudio original

Para entender más en profundidad este resultado analizamos los datos desagregados por sectores y regiones del país. El Cuadro N° 03 muestra el promedio de la tasa bruta de natalidad al interior del sector manufacturero en el periodo 2009-2011. Es interesante comprobar que los sectores manufactureros con las tasas más elevadas corresponden a sectores considerados de baja intensidad tecnológica, como son: reciclamiento (14,0%), papel (9,1%), madera (7,5%) y textiles (6,5%). Asimismo, esta característica guarda correspondencia con lo observado en sectores de alta intensidad tecnológica, pues los sectores como maquinaria de oficina, contabilidad e informática (4,2%), radio, televisión y comunicaciones (3,7%) y sustancias y productos químicos (3,7%) presentan las tasas más reducidas de creación de empresas. Estos resultados subrayan la importancia del rol que juegan las barreras tecnológicas en la generación de empresas. En este contexto, los datos revelan heterogeneidad *intersectorial*.

Asimismo, en el periodo de análisis se observa una nula creación de empresas en el sector tabaco. Esto no sería muy sorprendente, puesto que la competencia natural en este sector demanda elevados gastos en diferenciación del producto, esto es, se debe incurrir en publicidad masiva, lo que representa costos inviables para muchos potenciales ingresantes. Así, los costos en publicidad en este sector representarían una fuerte barrera a la empresarialidad¹⁴.

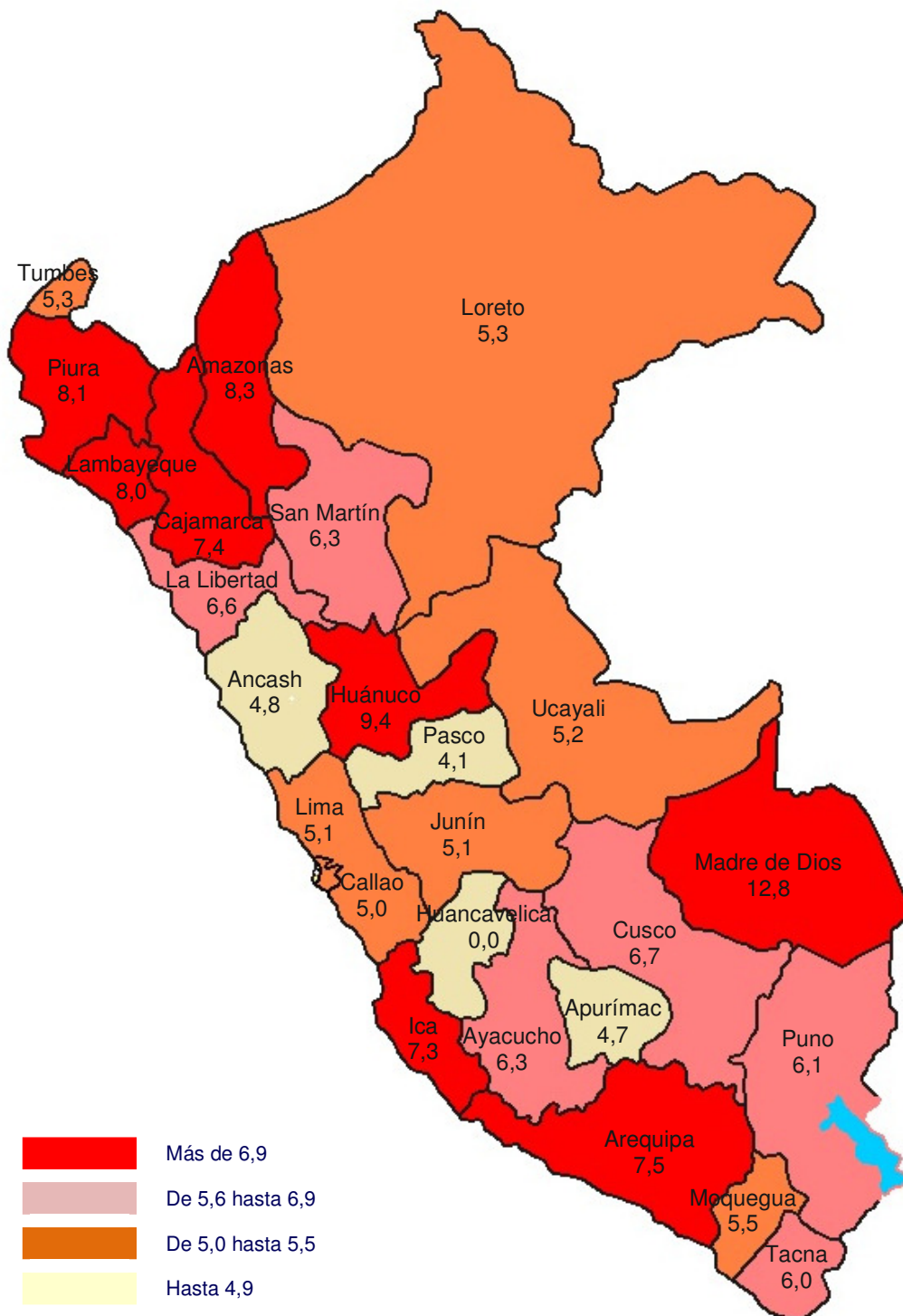
¹⁴ No se ha podido examinar empíricamente este hecho en el estudio. En el análisis de regresión sectorial, la unidad de observación CIIU 1600 fue descartada por falta de información en muchas de las variables explicativas del modelo, incluyendo la variable de publicidad.

CUADRO N° 03
PERÚ: TASA BRUTA DE GENERACIÓN DE EMPRESAS FORMALES MANUFACTURERAS
POR SECTOR ECONÓMICO, 2009-2011
(Media anual)

| CIU Rev. 3 | Subsector | Tasa (%) |
|--------------------------|--|------------|
| 15 | Alimenticios y bebidas | 6,1 |
| 16 | Tabaco | 0,0 |
| 17 | Textiles | 6,5 |
| 18 | Confecciones de prendas de vestir | 5,7 |
| 19 | Cuero y calzado | 4,8 |
| 20 | Madera | 7,5 |
| 21 | Papel | 9,1 |
| 22 | Edición e impresión | 4,4 |
| 23 | Coque, productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear | 5,7 |
| 24 | Sustancias y productos químicos | 3,7 |
| 25 | Caucho y plástico | 4,3 |
| 26 | Minerales no metálicos | 5,3 |
| 27 | Metales comunes | 4,3 |
| 28 | Productos de metal, excepto maquinaria y equipo | 6,3 |
| 29 | Maquinaria y equipo mecánico | 4,9 |
| 30 | Maquinaria de oficina, contabilidad e informática | 4,2 |
| 31 | Aparatos eléctricos | 4,3 |
| 32 | Radio, televisión y comunicaciones | 3,7 |
| 33 | Instrumentos médicos, ópticos y de precisión | 5,0 |
| 34 | Vehículos automotores, remolques y semirremolques | 5,0 |
| 35 | Otros tipos de equipo de transporte | 5,2 |
| 36 | Muebles y colchones; industrias manufactureras n.c.p. | 4,9 |
| 37 | Reciclamiento | 14,0 |
| Total manufactura | | 5,6 |

Por regiones, conforme al Mapa N° 01, la variabilidad de la tasa bruta de natalidad puede agruparse en cuatro (04) rangos. Y según esta clasificación, la empresarialidad geográfica dista de una distribución aleatoria. Las regiones con tasas por encima del promedio nacional tienden a ubicarse en el norte y sur del país, por lo que en estas zonas se estarían presentando en el periodo de análisis condiciones favorables para la creación de empresas formales. Lo opuesto se aprecia en la zona centro del país y en parte de la región selva. Es posible señalar así, heterogeneidad *intra* regional.

MAPA N° 01
PERÚ: TASA BRUTA DE GENERACIÓN DE EMPRESAS FORMALES MANUFACTURERAS
POR REGIONES, 2009-2011
 (Porcentaje)



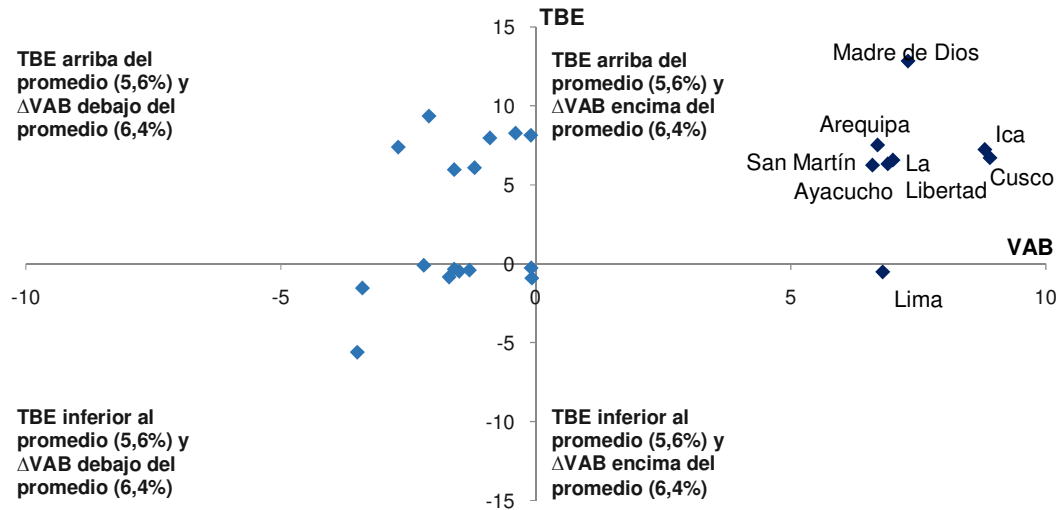
Pero inmediatamente surge el siguiente cuestionamiento: ¿es posible plantear para las estadísticas regionales una variable que distinga con claridad la diferencia en la creación de empresas? o que es lo mismo ¿cómo se observa las condiciones favorables para la creación de empresas formales?

En efecto, es posible analizar los datos regionales por medio de una variable relevante que refleje las condiciones favorables para la creación de empresas formales. Como bien es señalado en el trabajo seminal de Reynolds et al. (1994: 446): *“aunque no todas las regiones con altas tasas de natalidad de empresas prosperan, es raro que las regiones que prosperan no tengan altas tasas de natalidad de empresas. Altas tasas de natalidad pueden ser, entonces, una condición necesaria pero no suficiente para el crecimiento económico regional”*.

Para tener una idea de este hecho en el Perú, cruzamos información de la tasa bruta de entrada con el crecimiento económico experimentado por las regiones. Según el Gráfico N° 06, son ocho (08) las regiones que presentan un crecimiento por encima del promedio nacional: Cusco, Ica, Madre de Dios, La Libertad, Ayacucho, Lima, Arequipa y San Martín. Con excepción de Lima, todas estas regiones a la vez se encuentran en el grupo de regiones que presentan una tasa de natalidad superior al promedio. De este modo, a pesar de que este estudio no aborda el efecto de la natalidad de empresas sobre el bienestar económico, es posible postular que la entrada es indicador de un sistema económico vigoroso.

Aunque la revisión numérica del crecimiento económico para medir de manera global las condiciones favorables para la creación de empresas formales, no ha permitido distinguir con mucha claridad la diferencia regional en la natalidad empresarial—pero si de manera inversa—es una tarea que se afronta empíricamente más adelante a través de indicadores socioeconómicos.

GRÁFICO N° 06
PERÚ: TASA BRUTA DE GENERACIÓN DE EMPRESAS FORMALES MANUFACTURERAS
VS EL CRECIMIENTO DEL VAB CONSTANTE POR REGIONES



Nota: los datos del VAB constante corresponden a la variación promedio interanual 2001-2011. Para obtener los valores negativos de los cuadrantes se transformaron los datos que se encontraban por debajo de la media, restandoles el valor promedio.

IV.2 COADYUVANTES Y BARRERAS A NIVEL SECTORIAL

El contraste de los coadyuvantes y barreras sectoriales a la entrada de nuevas firmas manufactureras en el Perú parte del siguiente modelo econométrico con datos de panel:

$$TBE_{it} = \alpha_{it} + x_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Donde TBE es la Tasa Bruta de Entrada analizada anteriormente, X es un conjunto de regresores compuestos de variables asociadas a la Organización Industrial (descritas en la Sección III), β es un set de k parámetros a ser estimados para cada unidad transversal $i = \overline{1, N}$, es decir, para cada subsector. Cada unidad transversal es observada para $t = \overline{1, T}$ periodos (2009, 2010 y 2011). La información recopilada corresponde a una desagregación de la industria a un nivel de 4 dígitos de la CIU Rev. 3 para un total de 68 clases económicas manufactureras¹⁵. Por lo tanto, se cuenta para la regresión con 204 observaciones (NT).

La ecuación (4) es evaluada por medio de la técnica de Efectos Aleatorios (*Random Effects*). Este tipo de estimación, además de ser más eficiente que el método tradicional en el cálculo exacto del valor de los parámetros (la varianza de la estimación es menor), fue elegida al anteponerse empíricamente a los modelos alternativos de Efectos Fijos (*Fixed Effects*) y Mínimos Cuadrados Agrupados (*Pooled Least Squares*). Con un Chi² de 6,68; el Test de Hausman rechazó la hipótesis de diferencia sistemática entre los coeficientes de Efectos Aleatorios y Efectos Fijos. En tanto que, con un Chi² de 9,91; el Test de Multiplicador de Lagrange (Breusch-Pagan) no pudo rechazar la hipótesis de existencia de un componente inobservable de la varianza asociada a cada subsector.

¹⁵ En el Anexo N° 01 se listan los subsectores analizados.

El Cuadro N° 04 muestra de manera referencial los resultados de la regresión OLS y los resultados definitivos y analizados de la regresión GLS. Enfatizamos en el nivel de los efectos por medio de los subíndices: el subíndice i denota las variables que se miden con información a nivel de 4 dígitos, el subíndice a distingue las variables que se miden con información a nivel de 2 dígitos y el subíndice q reconoce las variables que presentan un efecto combinado. El subíndice t significa que la variable cambia en el tiempo. Mientras que, cuando por falta de información estadística la variable no varía en el tiempo –considerándola constante –no presenta el subíndice t .

Tal como se esperaba, las ganancias esperadas de la industria medidas por el crecimiento sectorial y el margen comercial influyen como coadyuvantes sobre la decisión de entrada. Este hallazgo es compatible con la hipótesis más tradicional del modelo de entrada; su materialización representa una respuesta a las ganancias extraordinarias, por lo que en el Perú las nuevas empresas representarían una fuerza equilibradora de la economía: reducen precios y eliminan así el exceso de márgenes de ganancia, induciéndolos a sus niveles de equilibrio de largo plazo.

Asimismo, el signo negativo reportado por la variable de economías de escala, sugiere que un tamaño medio empresarial alto tiende a obstaculizar la entrada. Esto es, las empresas que tienden a ingresar al mercado con un tamaño subóptimo, por debajo del tamaño mínimo eficiente de la industria, enfrentarán una penalidad de costos que presionarán – negativamente – sobre su margen empresarial. Dado que los incumbentes no se adaptarán a la entrada reduciendo su propia producción, la expectativa de los potenciales entrantes sería evitar la competencia donde las economías de escala son bastante amplias. Este resultado da cuenta de la existencia de barreras tecnológicas idiosincráticas en la industria peruana.

Este resultado empírico representa una fuerte barrera para las empresas de pequeña escala. En un estudio que analiza el crecimiento de las empresas manufactureras peruanas, Bardales y Castillo (2009) encuentran evidencia del efecto que tienen las economías de escala sobre el crecimiento empresarial, en donde las empresas de menor escala tenderían al fracaso cuando el tamaño mínimo eficiente industrial no es alcanzado en el tiempo. Este resultado aunado con lo encontrado en el presente estudio, no hace más que resaltar el rol fundamental que juegan las economías de escala en la dinámica empresarial del Perú.

CUADRO N° 04
ESTIMADORES DEL MODELO DE CREACIÓN DE EMPRESAS MANUFACTURERAS EN EL
PERÚ SEGÚN DETERMINANTES A NIVEL SECTORIAL, 2009-2011

| Variables | β_{GLS} | β_{OLS} |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Crecimiento sectorial _(qt) | 1,1479** (0,6125) | 1,0881* (0,5342) |
| Margen comercial _(a,t) | 0,5416*** (0,3404) | 0,4969*** (0,3308) |
| Costo laboral unitario _(i,t) | 0,1736 (0,4514) | 0,1457 (0,3457) |
| Diferenciación del producto _(a,t) | 0,0456 (0,2929) | 0,0846 (0,2618) |
| Economías de escala _(i,t) | -1,0464* (0,5374) | -0,9108** (0,5040) |
| Concentración del mercado _(q) | -0,0287** (0,0176) | -0,0297* (0,0146) |
| Condiciones subyacentes de conocimiento _(a) | -0,4678** (0,2787) | -0,4850* (0,2282) |
| Constante _(i,t) | -14,2149 (12,1010) | -13,0706 (10,6034) |

Errores estándares robustos en paréntesis

* Significativo al 5%

** Significativo al 10%

*** Significativo al 15%

La concentración del mercado (R4) también representa una barrera significativa para el ingreso de nuevos competidores. Esto quiere decir, que los potenciales entrantes no se verán atraídos a materializar su decisión de entrada en sectores cuyo comportamiento se encuentra dominado por las empresas más grandes; dado que puedan estar expuestos a estrategias anticompetitivas. Este resultado es consistente con la idea de que existe capacidad de poder de mercado en la industria peruana.

Encontramos evidencia a favor de interpretaciones shumpeterianas del régimen tecnológico rutinizado, que sostiene que las condiciones subyacentes de conocimiento se transmiten a través de rutinas adquiridas por la experiencia productiva, por lo que los incumbentes tendrán ventaja competitiva sobre las firmas entrantes, habiendo institucionalizado el proceso innovativo con la creación de laboratorios de I+D, y el reclutamiento de investigadores, técnicos e ingenieros. La significancia y signo obtenido, indica que la entrada tiende a ser menor cuanto mayores son los gastos en intangibles, proxy de los gastos en innovación. Como consecuencia, los potenciales competidores enfrentan una fuerte barrera tecnológica idiosincrática que disminuye su probabilidad de entrada¹⁶.

De este resultado también se desprende el rol importante que juegan los costos hundidos en la creación de empresas. En vista del componente irrecuperable de los intangibles, cuanto mayor sea este para el entrante, mayor serán sus pérdidas sino logra consolidarse en el mercado, lo que equivale a decir que el riesgo asumido de la puesta en marcha de un negocio crece ante la necesidad de inversión en costos

¹⁶ El estudio de Bardales y Castillo (2009) también encuentra evidencia de la existencia de un ambiente tecnológico rutinizado en la industria peruana, donde las empresas más antiguas enfrentarían un *trade-off* en favor de mayor adquisición tecnológica por menor fuerza laboral.

hundidos. En ese sentido, las inversiones hundidas por parte de los incumbentes pueden ser entendidas como una estrategia para desalentar la entrada.

En síntesis, la evidencia mostrada es consistente con la tesis de que las variables de la Organización Industrial influyen sobre la natalidad empresarial, en concordancia con los valores esperados del Cuadro N° 01, los que fueron basados en la literatura empírica. De esta forma, se encuentra que las ganancias esperadas son el principal coadyuvante que incentiva la generación de nuevas empresas formales. En tanto que, las características tecnológicas idiosincráticas sectoriales y el comportamiento estratégico de los incumbentes para no perder cuota del mercado – practicado principalmente por las empresas más grandes del sector – son barreras que desincentivan la entrada de nuevos competidores. Claramente, estos tipos de barreras son un fuerte obstáculo para la creación de empresas de baja escala. Las variables costo laboral unitario y diferenciación del producto resultaron no significativas.

IV.3 COADYUVANTES Y BARRERAS A NIVEL REGIONAL

Para estimar los coadyuvantes y barreras regionales se utiliza la misma especificación de la ecuación (4) donde ahora i representa cada región del Perú y el vector de regresores X está compuesto de variables de naturaleza socioeconómica, variables del sistema financiero y variables de política (detalladas en la Sección III). Se cuenta con información para los años 2009, 2010 y 2011 para las 25 regiones, obteniéndose un panel corto de 75 observaciones. Este tamaño de muestra sugiere desde un punto de vista estadístico tomar con cautela los resultados expuestos tanto en los estimadores como en los test. Por otro lado, se tiene que los signos obtenidos de los coeficientes concuerdan muy bien con los signos esperados; son acordes con la teoría y con la realidad económica del país. Intuitivamente, esto último reduce el riesgo en la interpretación de los datos, aunque se reconoce que la cautela siempre es mejor consejera.

Teniendo en cuenta lo anterior, se muestran en el Cuadro N° 05 los resultados de las regresiones econométricas del modelo regional. Al igual que en la regresión anterior, se desestimó el modelo de Efectos Fijos (*FixedEffects*) por un modelo de Efectos Aleatorios (*RandomEffects*), puesto que el Test de Hausman con un χ^2 de 6,10 rechazó la presunción de omisión de variables relevantes para el análisis. Asimismo, aunque el Test de Multiplicador de Lagrange (Breusch-Pagan) rechazó la hipótesis de existencia de un componente inobservable de la varianza asociada a cada región, se tiene la ventaja que la estimación GLS corrige las deficiencias de la estimación tradicional, y por ende es preferible. Más aún, ambas regresiones econométricas ofrecen resultados muy parecidos tanto en significancia como en el signo de los parámetros, por lo que su elección puede suponerse indistinta para el análisis.

CUADRO N° 05
ESTIMADORES DEL MODELO DE CREACIÓN DE EMPRESAS MANUFACTURERAS EN EL
PERÚ SEGÚN DETERMINANTES A NIVEL REGIONAL, 2009-2011

| Variab | β_{GLS} | β_{OLS} |
|---|------------------------|------------------------|
| Variab | | |
| Tamaño de la población _(i,t) | 3,3761* (1,1854) | 3,4592* (1,1352) |
| Ingresos _(i,t) | 5,4082* (2,3950) | 4,8642** (2,7322) |
| Propiedad de vivienda _(i,t) | -0,0549 (1,5331) | 0,0098 (1,3966) |
| Desempleo _(i,t) | -0,7917* (0,3480) | -0,9587* (0,3432) |
| Acceso _(i,t) | 0,0004 (0,0003) | 0,0006** (0,0003) |
| Estructura ocupacional _(i,t) | 0,3625** (0,2245) | 0,4421* (0,2181) |
| Capital humano _(i,t) | -0,0026** (0,0016) | -0,0033* (0,0015) |
| Conflictos sociales _(i,t) | -0,8078** (0,4685) | -0,8281** (0,4973) |
| Variab | | |
| Crédito comercial _(i,t) | 1,5760* (0,7188) | 1,5618* (0,7322) |
| Cobertura de oficinas _(i) | 0,2283* (0,1073) | 0,2542* (0,1132) |
| Variab | | |
| Gastos del Gobierno Regional _(i,t) | 1,4457*** (0,9319) | 1,3643*** (0,9181) |
| Presión tributaria _(i,t) | -1,1471** (0,6515) | -1,1874** (0,6130) |
| Constante _(i,t) | -89,3373* (22,0995) | -87,0441* (27,6193) |

Errores estándares robustos en paréntesis

* Significativo al 5%

** Significativo al 10%

*** Significativo al 15%

Los resultados muestran que el tamaño de la población en edad de trabajar (14 años a más) ejerce una influencia coadyuvante sobre la generación de nuevas empresas. Se entiende que ello se relaciona con el aumento de los empresarios potenciales (aumento vía oferta) y por otro lado, se entiende este resultado como el reflejo del desafío que enfrenta una población de empresas locales para satisfacer el volumen de abastecimiento creciente o cambiante de bienes y servicios (aumento vía demanda).

Se encuentra también que los ingresos promedio laborales percibidos por los hogares de la región impulsan la generación de empresas. Esto es bastante consistente con la tesis del aumento de la demanda analizada para el caso de la variable población; pues un aumento de los ingresos significa una mayor capacidad de los agentes económicos para demandar mayor cantidad de bienes y servicios; lo que

representa un estímulo para nuevas iniciativas empresariales en procura del abastecimiento. A su vez, esta variable puede usarse como proxy de la riqueza personal, por lo que a pesar de que la variable propiedad de vivienda no salió significativa ni en el modelo GLS ni en el modelo OLS, se puede pensar que la riqueza personal a través de los ingresos laborales de los hogares es un determinante coadyuvante para la materialización de la puesta en marcha de nuevas firmas.

Asimismo, a menor tasa de desempleo mayor creación de empresas. Este resultado se encuentra en línea con la teoría que sostiene que los agentes económicos emprenden una iniciativa empresarial no con el fin de cubrirse del desempleo, sino con el fin de explotar una idea innovativa, producto de las oportunidades originadas por las condiciones del mercado. Por ende, se descarta la existencia de un proceso de rechazo al desempleo (*unemployment-push*), y en coherencia y adición con los resultados de las variables población e ingresos, se encuentra evidencia empírica de un proceso de atracción de la demanda (*demand-pull*) en la economía peruana que impulsa la generación de empresas formales.

Esto último tiene relación directa con el crecimiento económico que experimenta el Perú desde ya varios años, por lo que se hace evidente la existencia de un proceso efectivo de "*prosperity-pull*". Es así que la empresarialidad puede considerarse como un indicador de la fase expansiva del ciclo económico.

La condición de acceso, medida por la dimensión de la población urbana, resultó significativa en el modelo GLS y significativa en el modelo OLS. Si nos guiáramos de este último dato, se podría pensar que la condición de acceso es un coadyuvante para la generación de empresas. Esto sería reflejo de la naturaleza de los contextos urbanos, que se caracterizan por ser una fuente importante de emprendedores e incubadoras, así como el de fácil acceso a clientes, proveedores y a materias primas para producir bienes y servicios.

El coeficiente para la variable estructura ocupacional, medido por la proporción de gerentes y profesionales sobre la PEA ocupada, es positivo y significativo, sugiriendo que cuanto más altos niveles de conocimientos y habilidades presenten las regiones tendrán más altas tasas de apertura empresarial. Asimismo, la relación entre la variable capital humano y generación de empresas es negativa y significativa, pudiendo entenderse por ello que la absorción de mano obra de baja calificación es de suma utilidad para la generación de nuevas empresas.

En cuanto a los conflictos sociales, estos representan una barrera a la empresarialidad. Así, el tejido empresarial será precario en zonas con mayor propensión a esta clase de medidas para el cambio social, por lo que se hace notorio que la movilización social con características violentas por la demanda de un bien o servicio tiene un costo económico: las transacciones del mercado, incluyendo la creación de nuevas empresas, tienden a paralizarse.

Por otro lado, encontramos soporte a la tesis que sostiene que el sistema financiero es un actor clave en la consecución de nuevas iniciativas empresariales y de la cultura emprendedora local. Tanto el crédito comercial como la cobertura de oficinas resultaron significativos y con impactos positivos sobre la tasa bruta de entrada de empresas. Estos resultados constituyen una motivación *relativa* para la justificación de

un aumento del capital de riesgo para emprendedores en el Perú, esperando que ello repercuta en una mayor apuesta para acrecentar la cantidad de empresas formales y auspiciar mejores condiciones para el desarrollo económico local ("*efecto spillover*"). El éxito del aumento del capital de riesgo para emprendedores dependerá de una correcta selección, en la que la entrada y la capacidad de sobrevivencia sean atendidas.

Los gastos del gobierno regional se hallan positivamente asociados con la generación de empresas en forma significativa, lo que resulta acorde con la idea de que los gastos destinados a mejorar la infraestructura física y de servicios conduce al aumento de las oportunidades para el inicio de nuevos negocios locales. Una buena inversión pública se traduciría además en atracción de mayor inversión privada, lo que implicaría la instalación de nuevas plantas no locales.

La creación de nuevas empresas está determinada negativamente por la presión tributaria. Aquí, se argumenta que los gastos del gobierno pueden requerir altas tasas de impuestos, lo cual puede deprimir la demanda, y por tanto, hacerse notorio un efecto de rechazo de impuestos (*tax-push*) en los agentes económicos. Como resultado, los gastos del gobierno pueden tener influencias opuestas: aumento de oportunidades y rechazo de impuestos, o que es lo mismo incentivar y deprimir la demanda al mismo tiempo.

Como balance del modelo regional, encontramos evidencia de la importancia de los tres tipos de factores analizados aquí para explicar la generación de empresas formales en el Perú. Los factores socioeconómicos, tales como el tamaño de la población, los ingresos y la estructura ocupacional afectan positivamente la natalidad empresarial; mientras que el desempleo, el capital humano y los conflictos sociales las afectan negativamente. Las variables del sector financiero, expresadas en los créditos comerciales y la cobertura de oficinas impactan de manera positiva para incentivar la puesta en marcha de nuevos negocios. Mientras que, las variables que funcionan como instrumentos de política ejercen una influencia opuesta: por un lado, los gastos regionales se muestran como coadyuvantes, y por otro lado, la presión tributaria se comporta como una barrera a la entrada. Estos resultados regionales deben ser tomados con cautela tal como lo exige el análisis de un panel corto; sin embargo, los resultados son consistentes con la teoría y la realidad económica del Perú, indicativo de que los resultados obtenidos son bastante promisorios.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

“Una ‘empresa’ de ninguna manera es una entidad inequívocamente clara, no es un objeto observable físicamente de manera separada de otros objetos y, es difícil de definir, excepto con referencia a lo que hace o lo que se hace en ella. Por lo tanto cada analista es libre de elegir cualquier característica de las empresas que le interese, para definir a las empresas en términos de dichas características, y proceder después a llamar a la construcción como una ‘empresa’. Aquí radica una potencial fuente de confusión” (Edith Penrose, 1959: 10).

Este estudio se propuso examinar una de las fases del proceso de dinámica empresarial: la fase de entrada o lo que comúnmente llamamos como nacimiento o generación de empresas. La entrada es una fuente de disciplina competitiva que permite mantener los mercados en equilibrio (o cerca), reducir la ineficiencia-X, estimular la innovación y la progresividad técnica. Además, promueve el crecimiento del empleo y opciones personales decarrera. Muy a pesar de su importancia relativa en términos de política industrial y laboral, la entrada no ha sido objetivo de investigación en el Perú. Para cubrir este vacío, la presente investigación se planteó dos (02) objetivos: i) conocer el grado con el cual se generan empresas formales en el Perú y ii) determinar los factores que la coadyuvan y obstaculizan, tanto a nivel sectorial como regional. La evidencia mostrada corresponde al sector manufacturero para el periodo 2009-2011.

Concretamente, se evalúan cuatro (04) hipótesis. Para el primer objetivo las hipótesis de análisis son: a) la tasa bruta de creación de empresas formales manufactureras en el Perú tiene una pauta similar a la observada en otros países y b) el nivel de empresarialidad formal al interior del país, por regiones y sectores, es heterogéneo. Las hipótesis de análisis para el segundo objetivo son: c) la entrada de nuevos competidores por sectores depende de variables asociadas a la Organización Industrial y d) la entrada de nuevos competidores por regiones depende de variables de naturaleza socioeconómica, variables del sistema financiero y variables de política.

Los resultados obtenidos respaldan las hipótesis evaluadas. En el sector manufacturero peruano la tasa bruta de entrada en el periodo 2009-2011 es de 5,6% promedio anual, valor que se encuentra dentro del rango internacional de nacimiento de empresas. Asimismo, la tasa bruta de entrada es heterogénea entre los diversos sectores manufactureros a dos dígitos de la CIIU Rev. 3, reflejo de la intensidad tecnológica industrial. En tanto que, la tasa de creación de empresas varía entre las 25 regiones del Perú, destacándose que la empresarialidad geográfica dista de una distribución aleatoria. Las regiones con tasas por encima del promedio nacional tienden a ubicarse en el norte y sur del país, por lo que en estas zonas se estarían presentando en el periodo de análisis condiciones favorables para la creación de empresas formales. Lo opuesto se aprecia en la zona centro del país y en parte de la región selva, por lo que en estos lugares existirían oportunidades de negocio precarias y un bajo apoyo social al empresario.

La evidencia mostrada es consistente con la tesis de que las variables de la Organización Industrial influyen sobre la natalidad empresarial. Se encuentra que las ganancias esperadas – medidas por el crecimiento sectorial y el margen comercial – son el principal coadyuvante (y tradicional) que incentiva la generación de nuevas empresas formales. Simultáneamente, las características tecnológicas idiosincráticas sectoriales a favor de interpretaciones shumpeterianas del régimen tecnológico rutinizado y el comportamiento estratégico de los incumbentes para no perder cuota del mercado – medidas por las economías de escala, condiciones subyacentes de conocimiento y la concentración del mercado – son barreras que desincentivan la entrada de nuevos competidores.

En el modelo regional encontramos evidencia de la importancia de los tres tipos de factores analizados para explicar la generación de empresas formales en el Perú. Los factores socioeconómicos, tales como el tamaño de la población, los ingresos y la estructura ocupacional afectan positivamente la natalidad empresarial; mientras que el desempleo, el capital humano y los conflictos sociales las afectan negativamente. Las variables del sector financiero, expresados en los créditos comerciales y la cobertura de oficinas impactan de manera positiva para incentivar la puesta en marcha de nuevos negocios. Mientras que, las variables que funcionan de instrumentos de política ejercen una influencia opuesta: por un lado, los gastos regionales se muestran como coadyuvantes, y por otro lado, la presión tributaria se comporta como una barrera a la entrada.

Como toda investigación empírica la valoración de los resultados depende no solo de la calidad de los datos o del método utilizado para probar las relaciones hipotéticas, sino que además está sujeta ineludiblemente a un ámbito o dimensión conceptual que restringe sus facultades. Particularmente, tener en cuenta esta última condición es de suma importancia para entender los resultados y las implicancias derivadas en el presente estudio.

Al respecto, un ejemplo interesante puede ser el caso de la variable desempleo. Al encontrar una relación inversa entre esta variable y la natalidad empresarial llegamos a rechazar la tesis de que los agentes económicos emprenden una iniciativa empresarial con el fin de cubrirse del desempleo (*unemployment-push*). Pero este resultado está fuertemente restringido a la condición de formalidad empresarial usada. Si fuese posible medir esta relación considerando también el ámbito de la informalidad, quizás sea posible – y lo creemos así – que la relación cambie de signo, pues el sector informal es mayoritario y tiende generalmente a verse como refugio o como mercado residual¹⁷. Así, debe interpretarse que las variables encontradas como barreras a la entrada tienen un efecto dualista: generan incentivos para llevar a cabo este proceso bajo la informalidad, o en su defecto, posterga la realización de los proyectos empresariales. Dado el tamaño de la informalidad y la tasa de desempleo en el Perú, la informalidad sería el camino más seguido.

¹⁷Esto tiene respaldo empírico. El estudio de Baldeón y Chahuara (2010) encuentra evidencia a favor de que en el Perú priman las razones de exclusión en la decisión de los agentes para laborar en el sector informal. Esto sería debido, entre otras razones, a las barreras a la entrada del sector formal.

Algunas recomendaciones serían:

- Con la comparación entre la tasa de creación de empresas formales en el Perú con las observadas en otros países se tiene un **nuevo indicador coyuntural** de la actividad económica del país, la misma que debería incorporarse al set de indicadores que miden el nivel desarrollo de nuestra industria. La literatura nos enseña que la empresariedad es indicador de un sistema económico vigoroso, por lo que un seguimiento a través de una publicación periódica permite conocer más la performance de las empresas nacionales y de la economía en general, tal como se hace en otros países. El PRODUCE o el MTPE serían las entidades públicas llamadas a difundir este indicador; pues ellos poseen la competencia de exposición de la situación de las empresas y del empleo, respectivamente.
- La determinación del indicador de natalidad empresarial por sectores y regiones es de utilidad para el diseño de políticas diferenciadas. Con ellos se tiene tanto un **indicador de dinamismo sectorial** como un **indicador de empresariedad espacial**. En términos de empleo, en sectores de alta intensidad tecnológica resulta más apropiado apoyar la absorción de mano obra al interior de los incumbentes; mientras que en sectores con baja intensidad tecnológica lo más recomendable sería estimular el empleo con la puesta en marcha de nuevas firmas con capacidad de sobrevivencia. Los programas de apoyo al emprendedor pueden focalizarse o intensificar su accionar considerando las regiones de menor propensión a la empresariedad, apoyando especialmente a aquellos individuos que relacionan este fenómeno con la materialización de una línea de carrera. Esto equivale a apoyar el emprendimiento por oportunidad. Un indicador que mezcle los sectores y las regiones debería dar mayores luces para el diseño de estas políticas diferenciadas.
- En los programas de apoyo al emprendedor **la remuneración debiera estar alineado al valor o excedente de los proyectos** y no al número de proyectos que se gestiona. Con ello se busca que el error de financiar proyectos equivocados disminuya ya que la pérdida tendría que asumirla el personal responsable y no el tesoro público.
- Los resultados del análisis de los determinantes sectoriales puede tomarse como una muestra del grado de industrialización de la manufactura peruana. *Grosso modo*, la predominancia de los efectos de las barreras tecnológicas idiosincráticas y el comportamiento estratégico de los incumbentes para no perder cuota del mercado, no harían atractiva una apuesta por iniciativas empresariales MYPE en la industria nacional. Ello supone que **la gestación de empresas de baja escala debiera estar específicamente orientada a sectores de baja intensidad tecnológica y que no necesiten una inversión significativa en costos hundidos**.
- Una opción interesante para la operación de las MYPE en sectores donde también operan empresas más grandes, viene con el reconocimiento de aquellos **mercados en donde se valora el consumo de bienes diferenciados**. Muchas veces, la demanda que recibe ingresos bajos no estará dispuesta a pagar por

mejor calidad o marca; entretanto existirá una demanda con mayores ingresos que si estará dispuesta a dicho pago. En este caso, es factible que existan empresas de distinto tamaño atendiendo a dos grupos de consumidores distintos. Es decir, existe un mercado segmentado, en donde las MYPE pueden operar atendiendo a la población que no está dispuesta a pagar por mayor calidad o marca, lo que definitivamente aumenta los costos de producción. Como puede serlo el sector de vestido. Los gustos y preferencias también varían entre la población, haciendo que coexistan empresas de distinto tamaño. **Los mercados segmentados representan nichos estratégicos para la entrada de MYPE.** Su identificación y evaluación de rentabilidad deben ser parte de las tareas de los programas de apoyo al emprendedor.

- En el Perú, el ámbito de extensión de este tipo de estudio es muy amplio. Aún quedan muchas cosas por conocer y discutir al respecto. Los investigadores interesados en este tema tienen un reto estimulante. Entre los temas que deberían ser abordados por la investigación futura se encuentran la determinación de tipos de entrantes (sin empleados, con empleados, por tamaño empresarial, etc.), la cuantificación del impacto de la entrada sobre el bienestar económico y social, la correlación entre la entrada y la salida de empresas de la industria, entre otros. Esperamos a través de la lectura de esta investigación se haya logrado incentivar la continuación de estudios referidos a la dinámica de las empresas. Para ello, sin duda, se hace estrictamente necesario que se generen datos a nivel microeconómico, pues actualmente son muy escasos en el Perú.

BIBLIOGRAFÍA

- ACS, Z. Y ARMINGTON, C. (2002): "The determinants of regional variation in new firm formation". *Regional Studies*, 36 (1), pp. 33-45.
- ACS, Z. Y AUDRETSCH, D. (1987): "Innovation, market structure and firm size". *Review of Economics and Statistics*, 69 (4), pp. 567-575.
- ACS, Z. Y AUDRETSCH, D. (1988): "Innovation in large and small firms: an empirical analysis". *American Economic Review*, 78 (4), pp. 678-690.
- ACS, Z. Y AUDRETSCH, D. (1989a): "Small firm entry in U.S. manufacturing". *Economica*, 56 (222), pp. 255-265.
- ACS, Z. Y AUDRETSCH, D. (1989b): "Birth and firms size". *Southern Economic Journal*, 56 (2), pp. 467-475.
- ACS, Z. Y AUDRETSCH, D. (1990): "Innovation and small firms". Cambridge, MA: MIT Press.
- ARMINGTON, C. (1986): "Entry and exit of firms: an international comparison". Economic Council of Canada, Ottawa.
- AUDRETSCH, D. (1995): "Innovation and industry evolution". Cambridge, MA: MIT Press.
- AUDRETSCH, D. Y FRITSCH, M. (2002): "The geography of firm births in Germany". *Regional Studies*, 28 (4), pp. 359-365.
- BACKUS (2011): "Memoria anual".
- BAIN, J. (1956): "Barriers to new competition". Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- BALDWIN, J. Y GORECKI, P. (1991): "Firm entry and exit in the Canadian manufacturing sector". *Canadian Journal of Economics*, 24 (2), pp. 300-323.
- BALDEÓN, H. Y CHAHUARA, P. (2010): "La informalidad en el microempresario peruano: determinantes, costos e implicancias de política 2007-2009". Consorcio de Investigación Económica y Social.
- BANCO MUNDIAL Y CORPORACIÓN FINANCIERA INTERNACIONAL (2012): "Doing Business: Haciendo negocios para un mundo más transparente". Washington, DC 20433.
- BARDALES, J. Y CASTILLO, J. (2009): "Crecimiento de las empresas manufactureras en el Perú: un análisis de sus determinantes internos y del ciclo de transición". Consorcio de Investigación Económica y Social.

- BENAVENTE, J. Y KÜLZER, C.(2008): “La dinámica empresarial en Chile: 1999-2006”. Ministerio de Economía de Chile.
- CABLE, J. Y SCHWALBACH, J. (1991): “International comparisons of entry and exit”. Oxford y Cambridge, pp. 257-281.
- CAVES, R. (1998): “Industrial organizational and new findings on the turnover and mobility of firms”. Journal of Economic Literature, 36 (4), pp. 1947-1982.
- CAVES, R. Y PORTER, M. (1977): “From entry barriers to mobility barriers: conjectural decisions and contrived deterrence to new competition”. The Quarterly Journal of Economics, 91 (2), pp. 241-262.
- CONSEJO NACIONAL DE COMPETITIVIDAD (2012): “Agenda de competitividad 2012-2013”. Ministerio de Economía y Finanzas.
- CHACALTANA, J. (2008): “Una evaluación del régimen laboral especial para la microempresa en Perú, al cuarto año de vigencia”. CEDEP, Lima.
- DUNNE, T. ROBERTS, M. Y SAMUELSON, L. (1988): “Patterns of firm entry and exit in U.S. manufacturing industries”.The RAND Journal of Economics, 19 (4), pp. 495-515.
- ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS (2009): “Global entrepreneurship monitor Perú 2009”. Lima.
- EUROSTAT (2009): “European business: facts and figures”. European Commission.
- FERNÁNDEZ-BACA, J. (2006): “Organización Industrial”. Universidad del Pacífico: Centro de Investigación.
- FRITSCH, M. (1992): “Regional differences in new firm formation: evidence from West Germany”. Regional Studies,26 (3), pp. 233-241.
- FRITSCH, M. Y FALCK, O. (2007): “New business formation by industry over space and time: a multidimensional analysis”. Regional Studies, 41 (2), pp. 157-172.
- GEROSKI, P. (1995): “What do we know about entry?” International Journal of Industrial Organization, 13 (4), pp. 421-440.
- GEROSKI, P. (1989): “Entry, innovation and productivity growth”. Review of Economics and Statistics, 71 (4), pp. 572-578.
- HARRIGAN, K. (1981): “Barriers entry and competitive strategies”. Strategic Management Journal, 2 (4), pp. 395-412.
- HART, M. Y GUDGIN, G. (1994): “Spatial variations in new firm formation in the Republic of Ireland, 1980-1990”. Regional Studies, 28 (4), pp. 367-380.

- INSTITUTO CUÁNTO (2012): “Anuario estadístico Perú en números”.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (2008): “Perú: IV censo nacional económico. Resultados definitivos”.
- KEEBLE, D. Y WALKER, S. (1994): “New firms, small firms and dead firms spatial patterns and determinants in the United Kingdom”. *Regional Studies*, 28 (4), pp. 411-427.
- KNIGHT, F. (1921): “Risk, uncertainty and profit”. New York: Houghton Mifflin.
- KRUGMAN, P. (1991a): “Increasing returns and economic geography”. *Journal of Political Economy*, 99 (3), pp. 483-499.
- KRUGMAN, P. (1991b): “History and industry location: the case of the manufacturing belt”. *American Economic Review*, 81 (2), pp. 80-83.
- KRUGMAN, P. (1994): “First nature, second nature, and metropolitan location”. *Journal of Regional Science*, 33 (2), pp. 129-144.
- MARTÍN-MARCOS, A. Y JAUMANDREU, J. (2004): “Entry, exit and productivity growth: Spanish manufacturing during the eighties”. *Spanish Economic Review*, 6, pp. 211-226.
- MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN (2011): “Estadísticas de la micro y pequeña empresa”
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO (2008): “Actualización de estadísticas de la MYPE”.
- NEUMANN, M. (1993): “Review of entry and market constestability: an international comparison”. *International Journal of Industrial Organization*, 11 (4), pp. 593-594.
- NYSTRÖM, K. (2007): “Patterns and determinants of entry and exit in industrial sectors in Sweden”. *Journal of International Entrepreneurship*, 5, pp. 85-110.
- ORR, D. (1974): “The determinants of entry: a study of Canadian manufacturing industries”. *Review of Economics and Statistics*, 56 (1), pp. 58-66.
- POSSO, CH. (2005): “Caracterización de las barreras a la entrada: un estudio para la industria Caleña, 1994-2002”. *Economía, Gestión y Desarrollo*, 3, pp. 85-123.
- REYNOLDS, P. STOREY, D. Y WEASTHEAD, P. (1994): “Cross-national comparisons of the variation in new firm formation rates”. *Regional Studies*, 28 (4), pp. 443-456.
- REYNOLDS, P. (1997): “New and small firms in expanding markets”. *Small Business Economics*, 9 (1), pp. 79-84.

- SANTARELLI, E. Y STERLACCHINI, A. (1993): "New firm formation in Italian industry: 1985-89". *Small Business Economics*, 6 (2), pp.95-106.
- SCHUMPETER, J. (1912): "Theory of development economics". Mexico D.F.
- SCHUMPETER, J. (1942): "Capitalism, socialism and democracy". New York: Harper and Row.
- SOCIEDAD PERUANA DE GASTRONOMÍA (2012): "Gastronomía peruana al 2021".
- SUTARIA, V. Y HICKS, D. (2004): "New firm formation: dynamics and determinants". *The Annals Regional Science*, 38, pp. 241-262.
- TIROLE, J. (1988): "The theory of industrial organization". Cambridge: MIT Press.
- VIVARELLI, M. (1991): "The birth of new enterprises". *Small Business Economics*, 3 (3), pp. 215-223.
- WANG, S. (2006): "Determinants of new firm formation in Taiwan". *Small Business Economics*, 27 (4/5), pp. 313-321.

ANEXO N° 01
SUBSECTORES MANUFACTUREROS ANALIZADOS EN EL MODELO SECTORIAL

| CIU Rev. 3 | Subsector |
|---------------|---|
| 1511 | Producción, procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos |
| 1513 | Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas |
| 1514 | Elaboración aceites y grasas de origen vegetal y animal |
| 1531 | Elaboración de productos de molinería |
| 1533 | Elaboración de alimentos preparados para animales |
| 1541 | Elaboración de productos de panadería |
| 1543 | Elaboración de cacao, chocolate y de productos de confitería |
| 1544 | Elaboración de macarrones, fideos, alcuzczuz y productos farináceos similares |
| 1549 | Elaboración otros productos alimenticios n.c.p. |
| 1711 | Preparación e hilatura de fibras textiles, tejedura de productos textiles |
| 1712 | Acabado de productos textiles |
| 1721 | Fabricación de artículos confeccionados de materias textiles, excepto prendas de vestir |
| 1722 | Fabricación de tapices y alfombras |
| 1723 | Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes |
| 1729 | Fabricación de otros productos textiles n.c.p. |
| 1730 | Fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo |
| 1810 | Fabricación prendas de vestir, excepto prendas de piel |
| 1820 | Adobo y teñido de pieles; fabricación de artículos de piel |
| 1920 | Fabricación de calzado |
| 2101 | Fabricación de pasta de madera, papel y cartón |
| 2102 | Fabricación de papel, cartón ondulado y de envase de papel y cartón |
| 2109 | Fabricación de otros artículos de papel y cartón |
| 2211 | Edición de libros, folletos, partituras y otras publicaciones |
| 2212 | Edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas |
| 2213 | Edición de grabaciones |
| 2219 | Otras actividades de edición |
| 2221 | Actividades de impresión |
| 2222 | Actividades servicios relacionados con la impresión |
| 2411 | Fabricación de sustancias químicas básicas, excepto abonos y compuestos de nitrógeno |
| 2412 | Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno |
| 2413 | Fabricación de plásticos en formas primarias y de caucho sintético |
| 2421 | Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario |
| 2422 | Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas |
| 2424 | Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador |
| 2429 | Fabricación de otros productos químicos n.c.p. |
| 2430 | Fabricación de fibras manufacturadas |
| 2511 | Fabricación de cubiertas y cámaras de caucho; recauchado y renovación de cubiertas de caucho |
| 2519 | Fabricación de otros productos de caucho |
| 2520 | Fabricación de productos de plástico |

Continúa

| CIU Rev. 3 | Subsector |
|---------------|---|
| 2610 | Fabricación de vidrio y productos de vidrio |
| 2691 | Fabricación de productos de cerámica no refractaria para uso no estructural |
| 2692 | Fabricación de productos de cerámica refractaria |
| 2693 | Fabricación de productos de arcilla y cerámica no refractarias para uso estructural |
| 2694 | Fabricación de cemento, cal y yeso |
| 2695 | Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso |
| 2696 | Corte, tallado y acabado de la piedra |
| 2699 | Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p. |
| 2811 | Fabricación de productos metálicos para uso estructural |
| 2812 | Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal |
| 2813 | Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas agua para calefacción central |
| 2891 | Forja, prensado, estampado y laminado de metales; pulvimetalurgia |
| 2892 | Tratamiento y revestimiento de metales, obras de ingeniería mecánica en general |
| 2893 | Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería |
| 2899 | Fabricación de otros productos elaborados de metal n.c.p. |
| 3410 | Fabricación de vehículos automotores |
| 3420 | Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, fabricación de remolques y miniremolques |
| 3430 | Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores |
| 3511 | Construcción y reparación de buques |
| 3512 | Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y deporte |
| 3591 | Fabricación de motocicletas |
| 3592 | Fabricación de bicicletas y sillones de ruedas para inválidos |
| 3599 | Fabricación de otros tipos de equipo de transporte n.c.p. |
| 3610 | Fabricación de muebles |
| 3691 | Fabricación de joyas y artículos conexos |
| 3692 | Fabricación de instrumentos de música |
| 3693 | Fabricación de artículos de deporte |
| 3694 | Fabricación de juegos y juguetes |
| 3699 | Otras industrias manufactureras n.c.p. |