

Hugo Jácome, coordinador 2010-abril 2012
Katuska King, coordinadora actual

Estudios industriales de la micro, pequeña y mediana empresa

FLACSO

Investigadores:

Víctor Aguiar
Anderson Arghoty
Sebastián Burgos
Melany Gualavisí
Mercedes Onofa
Patricio Ruiz
Mayra Sáenz

MIPRO

Ramiro González Jaramillo
Luis Muñoz Carrasco
Verónica Sión
Ricardo Zambrano
Carlos Díaz



Ministerio
de **Industrias**
y **Productividad**

Estudios industriales de la micro, pequeña y mediana empresa / coordinado por Hugo Jácome y Katiuska King. Quito : FLACSO, Sede Ecuador : Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), 2013

307 p. : diagramas, gráficos y tablas

ISBN: 978-9978-67-396-6

INDUSTRIA ; ECUADOR ; MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS ; PRODUCTIVIDAD ; ECONOMÍA ; TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

338. 09866 - CDD



Estudios industriales de la micro, pequeña y mediana empresa se encuentra bajo **Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported.**

© De la presente edición:

FLACSO, Sede Ecuador
La Pradera E7-174 y Diego de Almagro
Quito-Ecuador
Telf.: (593-2) 323 8888
Fax: (593-2) 323 7960
www.flacso.edu.ec

Ministerio de Industrias y Productividad - MIPRO
Yáñez Pinzón N26-12, entre Av. Colón y La Niña
Telf.: (593-2) 394 8760
www.mipro.gob.ec

ISBN: 978-9978-67-396-6
Cuidado de la edición: Paulina Torres
Diseño de portada e interiores: FLACSO
Imprenta: Gráficas V&M
Quito, Ecuador, 2013
1ª. edición: agosto de 2013

El presente libro es una obra de divulgación y no forma parte de las series académicas de FLACSO-Sede Ecuador.

Índice

Presentación	15
Prólogo	
Las MIPYMES ecuatorianas dinamizan la economía nacional	16
Introducción	
Estudios industriales de la micro, pequeña y mediana empresa	18
<i>Centro de Investigaciones Económicas de la pequeña y mediana industria</i> <i>-CIEPYMES</i>	
Análisis de la evolución del sector manufacturero 1990-2008	23
<i>Victor Aguiar</i>	
Introducción	23
Revisión de la literatura	24
Metodología	26
Datos	29
Evolución de la economía	29
Mercado laboral	41
Discusión de resultados	42
Conclusiones	43
Bibliografía	43

Indicadores de productividad de la industria ecuatoriana – año 2008	45
<i>Patricio Ruiz</i>	
Importancia del estudio	45
Introducción	46
Marco conceptual	47
Datos generales de la industria manufacturera a 2 dígitos	49
Indicadores de productividad	60
Conclusiones	78
Bibliografía	80
Análisis del impacto en la economía ecuatoriana de la aplicación de medidas de protección arancelaria real y efectiva a los sectores industriales con el modelo MACEPES	81
<i>Victor Aguiar, Melany Gualavisi y Mayra Sáenz</i>	
Introducción	81
Revisión de literatura	82
Metodología	86
Datos	95
Escenarios y resultados	102
Conclusiones y recomendaciones	124
Bibliografía	124
Hacia un nuevo esquema de desarrollo productivo: una mirada a la asociatividad empresarial en el Ecuador	126
<i>Mercedes Onofa y Sebastián Burgos</i>	
Introducción	126
Marco teórico	128
Revisión de la literatura	134
Metodología	136
Modelo	140
Especificación del modelo	141

Resultados	142
Conclusiones y recomendaciones	146
Bibliografía	148

Factores asociados a las exportaciones de las pequeñas y medianas empresas - PYMES	150
<i>Mercedes Onofá</i>	

Introducción	150
Caracterización de la micro pequeña y mediana empresa	152
Las MIPYMES en el mercado internacional	155
Metodología	160
Base de Datos	161
Modelo propuesto para el estudio	163
Resultados	166
Conclusiones y recomendaciones	170
Bibliografía	172

Encadenamiento productivo del sector textil en el Ecuador	175
<i>Anderson Arghoty</i>	

Introducción	175
El proteccionismo y la industria naciente	176
Desarrollo endógeno	181
Situación del Ecuador	184
Encadenamientos productivos	196
Análisis insumo-producto	202
Método de los coeficientes de Rasmussen	206
Poder de dispersión	207
Sensibilidad de dispersión	208
Encadenamiento productivo del sector textil	208
Conclusiones y recomendaciones	242
Bibliografía	244

Nivel de utilización de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en las PYMES de Atuntaqui	248
<i>Anderson Arghoty</i>	
Introducción	248
Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y Competitividad	250
Las TIC en las PYMES.	251
Cómo determinar el nivel de utilización de las TIC	254
Historia textil en el Ecuador.	256
Industria textil en Atuntaqui	261
Tecnologías de Información y Comunicación en las PYMES del sector textil de Atuntaqui	265
Competitividad	283
Conclusiones y recomendaciones	294
Bibliografía.	296
Anexos	300

Índice de gráficos

Gráfico No. 1 Evolución del valor agregado entre 1997-2007 en el sector manufacturero	30
Gráfico No. 2 Índice de precios al productor por bienes (1998-2009)	30
Gráfico No. 3 Escala de las firmas: evolución en el tiempo	31
Gráfico No. 4 Distribución de ω con los datos disponibles.	33
Gráfico No. 5 Productividad versus escala en 1997-1999	33
Gráfico No. 6 Productividad versus escala en 2005-2007	34
Gráfico No. 7 Productividad versus escala en 2005-2007	35
Gráfico No. 8 Curvas de concentración y Lorenz ordenadas por tamaño de firma.	37
Gráfico No. 9 Curvas de concentración y Lorenz ordenadas por ventas	39
Gráfico No. 10 Impuestos e impuestos/valor agregado	41
Gráfico No. 11 Salarios totales y salarios/trabajadores (1997-2007).	42
Gráfico No. 12 Producción industrial por rama de actividad (millones de dólares). Año 2008	50
Gráfico No. 13 Valor agregado industria (millones de dólares). Año 2008	52
Gráfico No. 14 Personas ocupadas en la industria. Año 2008	54
Gráfico No. 15 Exportaciones de productos industrializados (miles de dólares). Año 2008	57
Gráfico No. 16 Porcentaje de componente importado en la industria. Año 2008	59
Gráfico No. 17 Productividad laboral (dólares). Año 2008	62
Gráfico No. 18 Costo laboral unitario (porcentaje). Año 2008	65
Gráfico No. 19 Competitividad costo laboral. Año 2008	67
Gráfico No. 20 Productividad media del capital (dólares). Año 2008	70
Gráfico No. 21 Intensidad del capital (miles de dólares). Año 2008	72
Gráfico No. 22 Tasa de excedente. Año 2008	75

Gráfico No. 23 Productividad total. Año 2008	77
Gráfico No. 24 Aranceles TEV por bien MACEPES, respecto al mundo	96
Gráfico No. 25 Nivel de protección respecto a Estados Unidos de Norteamérica	97
Gráfico No. 26 Protección arancelaria agregada de una firma de TLC	98
Gráfico No. 27 Protección arancelaria del país	99
Gráfico No. 28 Principales sectores importadores de Ecuador.	100
Gráfico No. 29 Composición de las importaciones.	101
Gráfico No. 30 Aranceles máximos (bounded OMC) sobre sectores prioritarios	104
Gráfico No. 31 Impactos sobre la producción nacional.	106
Gráfico No. 32 Impactos sobre las importaciones.	107
Gráfico No. 33 Impactos sobre el consumo privado	107
Gráfico No. 34 Impactos sobre los impuesto netos	108
Gráfico No. 35 Impactos en el desempleo.	109
Gráfico No. 36 Variación porcentual del desempleo por tipo de factor trabajo	110
Gráfico No. 37 Impactos en la recaudación tributaria. Variación porcentual respecto al escenario base.	111
Gráfico No. 38 Impactos en la balanza comercial. Millones de dólares.	112
Gráfico No. 39 Protección efectiva. Cambio % VAB respecto al escenario base de la reforma.	113
Gráfico No. 40 Protección efectiva. Cambio % VAB respecto al escenario base de la reforma	114
Gráfico No. 41 Impactos sobre los principales agregados macroeconómicos en el escenario	116
Gráfico No. 42 Impactos sobre el desempleo. Cambio % respecto al año base	118
Gráfico No. 43 Impactos sobre la balanza comercial. Millones de dólares.	119
Gráfico No. 44 Protección efectiva sobre los sectores prioritarios	120

Gráfico No. 45 Cambio porcentual respecto al escenario base del pago real al factor trabajo por tipo de factor	121
Gráfico No. 46 Participación de las PYMES en el sector manufacturero	133
Gráfico No. 47 Correlación de la asociatividad por rama de actividad.	144
Gráfico No. 48 Exportaciones textiles (1999-2009)	258
Gráfico No. 49 Importaciones del sector textil (1999-2009).	259
Gráfico No. 50 Índice de empleo	260
Gráfico No. 51 ¿A qué se dedica la empresa?.	266
Gráfico No. 52 Número de empleados	267
Gráfico No. 53 Disponibilidad de computadores	268
Gráfico No. 54 Disponibilidad de programas informáticos.	269
Gráfico No. 55 Gestión de herramientas informáticas	270
Gráfico No. 56 Frecuencia de inversión en tecnología	276
Gráfico No. 57 Existencia de internet en la empresa.	277
Gráfico No. 58 Existencia de red interna dentro de la empresa	278
Gráfico No. 59 Disponibilidad de página web	279
Gráfico No. 60 Servicios ofrecidos en la página web.	280
Gráfico No. 61 Usos del internet en la empresa	282
Gráfico No. 62 ¿Qué tan competitiva es la empresa en la actualidad?.	287
Gráfico No. 63 Herramientas a implementar en la empresa	288
Gráfico No. 64 Tasa de apertura exportadora de la industria. Año 2008.	301
Gráfico No. 65 Valor de los insumos importados (millones de dólares). Año 2008.	303

Índice de diagramas

Diagrama No. 1 Estructura del modelo del sector externo por el lado de la producción (QX) y del consumo(QQ)	87
Diagrama No. 2 Relaciones interindustriales	211

Índice de cuadros

Cuadro No. 1 Contribuciones del capital y el trabajo	32
Cuadro No. 2 Valor de la producción (miles de dólares). Año 2008	49
Cuadro No. 3 Valor agregado (miles de dólares). Año 2008	51
Cuadro No. 4 Total número promedio de personas ocupadas. Año 2008	53
Cuadro No. 5 Ventas al exterior (dólares). Año 2008	56
Cuadro No. 6 Porcentaje de componente importado en la industria. Año 2008	58
Cuadro No. 7 Productividad laboral (dólares). Año 2008	61
Cuadro No. 8 Costo laboral unitario (porcentaje). Año 2008	64
Cuadro No. 9 Competitividad costo laboral. Año 2008	66
Cuadro No. 10 Productividad media del capital (dólares). Año 2008	69
Cuadro No. 11 Intensidad del capital (dólares). Año 2008	71
Cuadro No. 12 Tasa de excedente. Año 2008	74
Cuadro No. 13 Productividad total. Año 2008	76
Cuadro No. 14 Balanza comercial petrolera y no petrolera (millones de dólares).	102
Cuadro No. 15 Nombres de escenarios de simulación	103
Cuadro No. 16 Descripción de escenarios	104
Cuadro No. 17 Tipos de factor trabajo en MACEPES (+)	110
Cuadro No. 18 Sufijos de microsimulaciones	121
Cuadro No. 19 Pobreza extrema	122
Cuadro No. 20 Pobreza moderada	123
Cuadro No. 21 Gini por ingreso hogar per cápita.	123
Cuadro No. 22 Porcentaje de trabajadores por sexo y tipo de empleado	138
Cuadro No. 23 Salario promedio de trabajadores por sexo y tipo de trabajador	139
Cuadro No. 24 Resultados de regresiones FGLS clusterizadas por rama de actividad – Modelo de efectos marginales	145
Cuadro No. 25 Agrupamiento de sectores afines.	166

Cuadro No. 26 Probabilidad de exportar de las MIPYMES	168
Cuadro No. 27 Coeficientes de encadenamiento directo por productos	212
Cuadro No. 28 Coeficientes de encadenamiento directo por industrias	220
Cuadro No. 29 Clasificación de industrias	227
Cuadro No. 30 Coeficientes de Rasmussen. Productos	228
Cuadro No. 31 Coeficientes de Rasmussen. Industrias	234
Cuadro No. 32 Clasificación de industrias. Rasmussen.	240
Cuadro No. 33 Clasificación niveles Likert.	271
Cuadro No. 34 Porción de trabajadores que utilizan sistemas informáticos	271
Cuadro No. 35 Nivel de uso de herramientas informáticas	272
Cuadro No. 36 Automatización de procesos.	274
Cuadro No. 37 Nivel de uso de TIC en las áreas de la empresa.	275
Cuadro No. 38 Impacto generado por el uso de las TIC en la empresa.	283
Cuadro No. 39 Intereses de Capacitación de TIC.	290
Cuadro No. 40 Tasa de apertura exportadora de la industria. Año 2008	300
Cuadro No. 41 Valor de los insumos importados (miles de dólares). Año 2008	302
Cuadro No. 42 Indicadores de la industria manufacturera (miles de dólares). Año 2008	304
Cuadro No. 43 Indicadores de productividad y competitividad. Año 2008	306

Factores asociados a las exportaciones de las pequeñas y medianas empresas - PYMES

Mercedes Onofa

Introducción

Históricamente las grandes empresas exportadoras han jugado un rol fundamental en los negocios internacionales, sin embargo, en la última década esto ha ido cambiando y la micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME) ha comenzado a ganar espacio, incursionando también en la arena internacional siendo esta una tendencia que va creciendo.

El comercio ecuatoriano, pese a ciertos cambios cualitativos y cuantitativos no ha podido modificar su antigua estructura primario exportadora, manteniendo el petróleo, el banano y el camarón como los principales productos de exportación, cuyo valor agregado es bastante limitado, y su comercio está regido por políticas comerciales externas controladas por oligopolios. Esta situación genera mucha vulnerabilidad en la economía ecuatoriana que es extremadamente sensible a cualquier cambio en la demanda de estos productos (Barrera, –CAPEIPI– 2001: 16).

Es importante promover una participación más activa de la MIPYME en los procesos de internacionalización, considerando su importancia en la capacidad de generar empleo, de innovar, de contribuir a la mejor distribución del ingreso, de fomentar el emprendimiento y generar más competencia en una economía. Actualmente en muchos países se habla de potenciar el aceleramiento de los procesos de internacionalización de las MIPYMES incluso desde su nacimiento, para que estén orientadas a los mercados internacionales (Etchebarne, 2009).

Las MIPYMES en Ecuador tienen un enorme potencial para generar producción, empleo e ingresos y podrían constituirse en el motor del desarrollo del país, alcanzando mayores niveles de participación en el mercado internacional. La falta de información, asistencia técnica, capacitación, acceso a crédito y modernización, son algunos de los factores que han influenciado para que las MIPYMES no hayan podido expandir sus productos en el mercado internacional. Superar estos obstáculos requiere del apoyo decidido de las instituciones del sector público, cámaras y gremios de la producción y de las organizaciones de asistencia técnica internacional.

La presente investigación analiza los factores asociados a la probabilidad que tienen las MIPYMES para exportar sus productos, utilizando una base de datos con información de micro, pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero del país, levantada en el año 2007 por la empresa Stratega en coordinación con el Ministerio de Industrias y Competitividad. El objetivo fundamental del estudio es proporcionar pistas que ayuden a la formulación de políticas encaminadas a mejorar la participación de este sector en el mercado internacional.

La metodología utilizada es un modelo probabilístico que permite analizar los factores asociados a la probabilidad de exportar de las empresas, para lo cual se utiliza una base de datos de micro, pequeñas y medianas empresas de la industria manufacturera del país, levantada en el año 2007.

Los resultados del análisis muestran que las empresas de personas naturales tienen menos probabilidad de exportar que aquellas que tienen una estructura legal formal. Las empresas que capacitan a sus empleados tienen más probabilidades de exportar que las que no lo hacen. Las pequeñas, medianas y grandes empresas tienen más probabilidades de exportar que las micro empresas. Los sectores de fabricación de productos textiles, prendas de vestir y afines tienen más probabilidades de exportar que los sectores de: producción de madera, fabricación de papel, actividades de edición, impresión y reproducción de grabaciones y afines; fabricación de maquinaria y fabricación de muebles.

El documento está estructurado de la siguiente forma: en la primera parte se hace una caracterización de las MIPYMES en Ecuador, la siguiente

te sección contiene la revisión de la literatura referente a las MIPYMES en el mercado internacional, en la tercera se define el modelo y los resultados del análisis y en la parte final las conclusiones y recomendaciones.

Caracterización de la micro pequeña y mediana empresa

Las MIPYMES son un importante sector de la economía ecuatoriana, en el área urbana emplean aproximadamente al 60% de la PEA –Población Económicamente Activa– ocupada, siendo la microempresa la que abarca el mayor porcentaje (43%), mientras que la pequeña y mediana empresa emplean al 14,5% y 4,2% respectivamente (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos –INEC–, 2009). Para determinar el tamaño de la empresa se utiliza la clasificación de la CAN¹ del año 2008.

Los sectores con mayor generación de empleo son el de edición, impresión y reproducción de grabaciones y el de fabricación de muebles, con el 16% cada uno; el sector de elaboración de productos alimenticios y bebidas 15%; y el sector de fabricación de prendas de vestir 14%, cubriendo estos cuatro sectores más del 60% de empleo del sector de MIPYMES, el resto se reparte entre los otros sectores en proporciones menores. Por otro lado se tiene que el promedio de empleados es de 12 personas por empresa y que las mujeres representan el 63% del total de ocupados del sector. Adicionalmente, el 68% de empresas está en un rango de 1 a 9 empleados, el 25% entre 10 y 49, el 2,4% entre 50 y 99 y, con más de 100 empleados el 1,7% (Encuesta Nacional de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas de la Industria Manufacturera, 2007).

En el año 2005, un estudio de la USAID (siglas en inglés de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional) estimó que existían alrededor de 643 000 microempresarios urbanos en el país (no incluye a pequeñas y medianas empresas) que representaban un aporte al Producto Interno Bruto entre el 10 y 15%. El mismo estudio sostiene que el promedio de ventas mensuales alcanzaba los US \$778, equivalentes a un ingreso mensual familiar neto de US \$308 y superior al nivel de la canasta básica de ese entonces (promedio de US \$286) (USAID, 2005).

La remuneración mensual promedio por trabajador en el 2007, incluidos obreros y empleados, para el caso de las microempresas equivale al salario mínimo que para ese año fue de US\$ 200,06, en tanto que para las pequeñas empresas fue de US\$ 327,28 y para las medianas empresas US\$ 404, 61. En términos de utilidades brutas, se tiene que el promedio para las micro, pequeñas y medianas empresas en el período de análisis fue de US\$ 7 836, US\$ 52 619 y US\$ 461 740 respectivamente. Finalmente, en los tres tipos de tamaños de empresas, en promedio se observa que la mayoría de trabajadores de las manufacturas y minerías son obreros. Para las microempresas, la proporción media de obreros sobre el total de trabajadores es de alrededor del 84%, para las pequeñas y medianas ese porcentaje desciende al 70% en ambos casos (INEC, Encuesta de manufactura y minería, 2007).

En la organización jurídica de la pequeña y mediana industria prevalecen las empresas de personas naturales (68%) y solamente un 23% conforman una estructura legal (cooperativa, asociación, fundación, sociedad anónima, etc.), siendo el 70% de las MIPYMES de tipo familiar (Encuesta Nacional de Micro, Pequeñas y Medianas empresas de la industria manufacturera, 2007).

Solamente el 7% de MIPYMES participaron en actividades de exportación en el último año (2006)², ya sea directamente o a través de terceros. Entre las razones de mayor incidencia por las que las MIPYMES no exportan o tienen dificultades para hacerlo están: la capacidad insuficiente para atender grandes volúmenes, desconocimiento de los requisitos nacionales e internacionales, precios no competitivos, limitaciones en la calidad, trabas arancelarias y no arancelarias que imponen otros países (Encuesta Nacional de Micro, Pequeñas y Medianas empresas de la industria manufacturera, 2007).

El mercado interno de la pyme se divide en dos grandes sectores institucionales: el privado, que representa el 79% y el público, que equivale al 21%. Al interior del sector privado el consumidor directo representa el 39%, lo que querría decir que los compradores recurren más a las plantas industriales o a los centros de venta directa de los fabricantes, mientras que los distribuidores o intermediarios representan el 30%, lo que contrasta con la creencia de que la principal vía de llegar al consumidor es a través de la cadena de interme-

diación, sin embargo el porcentaje de intermediación es alto. Los compradores catalogados como “otras industrias” significan el 11%, dato que refleja una escasa integración de las MIPYMES como proveedores en sus cadenas de producción. En lo que corresponde a las compras del sector público se destaca la importancia de los ministerios y otras entidades relacionadas con el Gobierno central (9,5%), las denominadas empresas públicas (4,1%) así como los consejos provinciales y municipios (5%) (MIPRO, Instituto de Investigaciones Socioeconómicas y Tecnológicas, 2002). Por otro lado, se evidencia una gran concentración geográfica de MIPYMES en las provincias de Pichincha (35%) y Guayas (22%), especialmente en las ciudades de mayor desarrollo económico como son Quito y Guayaquil. Tungurahua abarca el 9% de MIPYMES y Azuay el 8%, mientras que el resto de provincias menos del 5% (Encuesta Nacional de Micro, Pequeñas y Medianas empresas de la industria manufacturera, 2007).

Básicamente los factores de producción que se combinan para la generación de bienes y servicios son: mano de obra, capital y tecnología. Según datos de la Cámara de la Pequeña Industria, se tiene que en términos de recursos humanos, el 67% está ocupado en actividades de producción, el 14% en administración, el 10% en ventas y el 9% restante está asignado a control de calidad y mantenimiento. Un porcentaje importante del personal tiene nivel de formación profesional (14,8%), mientras que el 1,3% tienen formación de postgrado. Evidentemente, la exigencia de mayor o menor formación depende del sector de la producción, así por ejemplo, en el sector de productos químicos existe un mayor porcentaje de empleados con nivel profesional que en el sector de las confecciones o de la madera, donde el mayor porcentaje lo representan los obreros (MIPRO, Instituto de Investigaciones Socioeconómicas y Tecnológicas, 2002). En términos de capacitación, según la encuesta levantada por Stratega en el 2007, sólo el 38% de las empresas brindaron capacitación a sus empleados.

El uso de tecnología, la innovación tecnológica y el mejoramiento de la calidad son factores que contribuyen a mejorar la competitividad local e internacional de las MIPYMES, sin embargo, en el Ecuador sólo el 30% de las MIPYMES utiliza las ventajas tecnológicas de información y comunicación (TIC), cifra muy baja en relación al 50% registrado en otros países de Amé-

rica Latina, siendo Costa Rica, Argentina y Chile los países que más utilizan estos sistemas en la región (Red Global de Exportación, 2009). Por otro lado, el 45% de empresas utilizan el servicio de internet, el 87% han realizado algún tipo de innovación ya sea de productos o de procesos y apenas el 5% tienen algún tipo de certificación de calidad (Encuesta Nacional de Micro, Pequeñas y Medianas empresas de la industria manufacturera, 2007).

Respecto a las fuentes de financiamiento para iniciar la microempresa, la información de la Encuesta Nacional de la Microempresa en el Ecuador, levantada en el año 2004 por el proyecto Salto de USAID, evidencia que la mayoría de microempresarios recurren a sus ahorros personales (67%) para iniciar su negocio, siendo los préstamos de familiares y amigos su segunda fuente de financiamiento más importante (12,6%). Es muy bajo el nivel de financiamiento de la microempresa a través del sector formal de instituciones financieras, sólo el 15,7 % había solicitado un préstamo en los últimos 12 meses (USAID, 2005). Un dato más reciente del año 2007 indica que el 62,7% de MIPYMES accedió a financiamiento del sector formal, esta diferencia tan amplia con respecto al año 2004 puede deberse por un lado, a las políticas de gobierno implementadas en los últimos años para ayudar a este sector, que en gran medida han procurado facilitar el acceso al crédito por parte de los microempresarios; y por otra, a la fuente de información, ya que en la encuesta del 2007 la pregunta se hace para los dos últimos años mientras que en la del 2004 se pregunta solamente del último año (Encuesta Nacional de Micro, Pequeñas y Medianas empresas de la industria manufacturera, 2007).

Las MIPYMES en el mercado internacional

Como se mencionó anteriormente, no se dispone de estadísticas históricas y actualizadas que permitan sacar conclusiones precisas sobre la participación y evolución de las MIPYMES en el comercio internacional, ni de la oferta exportable actual ni de los volúmenes y valores de sus exportaciones. Esta falta de información dificulta el diseño de políticas y estrategias para la inserción de las MIPYMES en los mercados internacionales.

Por algunas características de la pequeña industria se infiere que sus exportaciones son mínimas, principalmente debido a su baja producción, poco conocimiento de los procesos de exportación, falta de información sobre mercados internacionales, insuficientes capitales de trabajo, ausencia de tecnología, deficiente control de calidad, entre otras razones.

El mayor porcentaje de las ventas de MIPYMES se realizan en la ciudad (44%), el 26% se destina a las provincias cercanas, 16% a otras provincias, el 8% a las provincias fronterizas y solamente el 6% se destina a la exportación. Los principales destinos de exportación de MIPYMES son los países de la CAN donde se destina el mayor porcentaje de exportación (44,5%), le sigue en importancia Estados Unidos con el 16% y en menor medida Europa, Centroamérica, países del Mercosur y otros. (MIPRO, Instituto de Investigaciones Socioeconómicas y Tecnológicas, 2002). Otras estimaciones realizadas en el año 1985 indican que sólo el 3% de empresas de la pequeña industria destinaron parte de su producción a la exportación. Estudios de la CAPEIPI realizados en 1993 sostienen que sólo el 1,7% de la producción del sector se exporta. Asimismo, encuestas del año 1995 señalaron que de las empresas afiliadas a las Cámaras de la Pequeña Industria de Guayas y Pichincha, sólo 13% exportaron. (MIPRO, Instituto de Investigaciones Socioeconómicas y Tecnológicas, 2002). Un dato más actualizado da cuenta, que sólo el 7% de MIPYMES realizan actividades de exportación (Encuesta Nacional de Micro, Pequeñas y Medianas empresas de la industria manufacturera, 2007).

Estos datos ratifican el hecho de que en el transcurso del tiempo, las MIPYMES aún no han logrado crear las condiciones necesarias para la internacionalización de sus productos, lo que conlleva a la necesidad de recibir apoyo de las instituciones de Gobierno y de organizaciones no gubernamentales con el fin de posicionar su producción en el exterior. En este sentido, en los últimos años el Gobierno ha impulsado diferentes iniciativas mediante la creación de varios programas y proyectos desde los ministerios, y también a través de convenios con organismos internacionales para apoyar a las MIPYMES en diferentes aspectos importantes para su desarrollo competitivo. A continuación se mencionan algunas de estas iniciativas:

Con financiamiento BID (Banco Interamericano de Desarrollo), ha emprendido algunas iniciativas para incrementar el financiamiento y acceso a crédito de los microempresarios, especialmente en áreas rurales y suburbanas. La creación de cooperativas y redes financieras en zonas rurales y ciudades intermedias ha sido una de sus principales estrategias, así como la capacitación técnica sobre temas de competitividad, cadenas de valor y comercialización, entre otros (BID, 2010).

Por su parte, el MCPEC (Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad) ha creado algunos programas que si bien, no están orientados exclusivamente al apoyo de las MIPYMES, sí intentan beneficiar también a este sector, entre los que se cuentan: el programa CreEcuador que es un fondo de capital de riesgo para apoyar proyectos de alta rentabilidad, donde el Gobierno es socio por un tiempo limitado; EmprendEcuador cuyo objetivo es apoyar al emprendimiento de los ciudadanos en general, a través de información, asesoría, validación de proyectos y capital para la puesta en marcha de emprendimientos; InnovaEcuador que fomenta y promueve la innovación, diversificación y eficiencia a través del cofinanciamiento de proyectos; Hace bien, Hace mejor, son ambas certificaciones que promueven a las empresas no solamente a cumplir con la ley, sino también a tener mejores prácticas empresariales (MCPEC, 2010).

Por otro lado, el Ministerio de Turismo como parte del programa “Turismo para todos”, impulsa el apoyo a emprendedores y microempresarios en zonas de gran atracción turística y altos índices de pobreza. Se promueve la asociatividad para emprendimientos competitivos y rentables, fortaleciendo la capacidad técnica y de gestión (Ministerio de Turismo, 2010).

Por su parte, el MIPRO actualmente ejecuta algunos proyectos en favor de las pymes: integración de las pymes a las tecnologías de información y telecomunicaciones, desarrollo y promoción del sector artesanal, y apoyo a través de compras públicas (MIC, 2009). Además, en el marco del convenio de cooperación con el Gobierno de Japón, se establece un fondo cuyos recursos deben ser invertidos en actividades productivas de las micro, pequeña, mediana empresas y artesanía del país que demuestren tener altos impactos sociales y que sean ambientalmente amigables, a través del programa “Emprendamos”. Así mismo, la CODEPYME³, a través del fondo

FONDEPYME, busca incrementar la productividad y competitividad de las pymes, a través de alianzas y otros mecanismos de asociatividad empresarial, así como mejorar su acceso a los mercados, aportar en la lucha contra el desempleo, la pobreza y contribuir a la construcción de un país competitivamente integrado al mercado global.

Aquí sólo se ha mencionado algunos programas, proyectos e iniciativas de apoyo al sector de MIPYMES, pero si se pretende lograr un cambio en el patrón productivo del Ecuador como parte importante de una nueva política industrial, es fundamental canalizar las estrategias a fomentar el crecimiento y desarrollo competitivo de este sector, dada su relevante importancia en el aparato productivo del país y la necesidad urgente de abarcar mercados nacionales e internacionales.

Expertos que estudian el sector han identificado diferentes variables que afectan el desarrollo exportador de las MIPYMES, unas pueden ayudar a potenciar exitosamente las exportaciones y otras pueden afectar negativamente, limitando las actividades internacionales de las firmas (Villavicencio, 2006). Habilidades gerenciales, estrategias de mercado, condiciones financieras y otros factores en general, podrían agrupar a las variables que afectan las exportaciones de las MIPYMES.

Uno de los factores más condicionantes de la expansión de las exportaciones es la falta de visión, actitud, interés y entendimiento por parte de los ejecutivos y/o propietarios de las empresas respecto de la importancia estratégica de la exportación (Simmonds, 1968).

Empresarios emprendedores con creatividad e imaginación harían posible incursionar en nuevas actividades a nivel internacional, así también, la falta de estas habilidades podría destinar a las empresas a permanecer en el mercado local. Entre las variables que se ubican en este grupo se puede mencionar: poco interés en exportar, mucha preocupación por el día a día, actitud pasiva de los directivos, una alta aversión al riesgo, falta de conocimiento del negocio y de las prácticas comerciales internacionales, preocupación excesiva sólo en el mercado local, percepción de que los productos son comerciables en el mercado internacional, entre otras.

Una estrategia ordenada de búsqueda de mercados y comercialización permitirá ampliar las posibilidades de exportación. La adaptación de los

productos, la distribución o la publicidad pueden ser un condicionante del éxito exportador. Algunas de las variables de este grupo son: falta de conocimiento del mercado receptor, falta de conexiones en los mercados internacionales, inadecuada distribución y promoción de los productos, dificultad para cumplir los plazos de entrega.

Indudablemente, las buenas intenciones y los mejores planes de desarrollo exportador de las empresas se van a ver afectados por el factor financiero, si no se cuenta con los recursos económicos y además no se tiene acceso al crédito en las entidades financieras, el éxito de la actividad exportadora está amenazado. Sobre todo en el tema del transporte, el recurso económico es un factor crítico, inclusive si el país al que se desea exportar está cercano, más aún cuando mejores condiciones de exportación se presentan en países que no están próximos.

La capacitación y la dinámica de investigación entre otros, son factores que pueden estimular o impedir el crecimiento de las exportaciones de las empresas. En las MIPYMES se encuentra un gran vacío en relación al tema del conocimiento de mercados internacionales y las exigencias financieras asociadas a este tipo de proyectos, lo que dificulta el claro entendimiento de las oportunidades de desarrollo empresarial que se pueden potencializar mediante la exportación de sus productos. Otro elemento importante que limita esta actividad es la escasa cultura de investigación al interior de las MIPYMES, lo que dificulta la creación de nuevos productos y procesos que se adapten a las demandas de los mercados en el extranjero poniendo en riesgo el éxito de las relaciones de exportación (Villavicencio, 2006).

Adicionalmente, la dificultad para concretar alianzas empresariales afecta la posibilidad de incrementar el potencial productivo y atender grandes volúmenes de producción. A pesar de la simplificación legal y administrativa realizada en los procedimientos para exportar, todavía existe desconocimiento de los requisitos nacionales e internacionales, sobre todo de las normas establecidas en los acuerdos multilaterales y bilaterales y en las regulaciones de los Estados.

Otra desventaja tiene que ver con los precios no competitivos, lo cual sería una consecuencia de factores como: pocas posibilidades de distribuir

los costos fijos entre mayores volúmenes de producción; carencia de capital de trabajo y elevados costos de financiamiento; débiles encadenamientos productivos, sobre todo en aquellos eslabones relacionados con la provisión de materias primas e insumos; costos elevados por desperdicio de materias primas; inflexibilidad de los precios ante la política monetaria y cambiaría por efecto de la dolarización.

La calidad es un atributo relativo a la exigencia de los mercados y existen nichos diferenciados en cuanto a características técnicas, especificaciones y demás aspectos relativos a la calidad, no obstante, los mercados son cada vez más exigentes en lo que respecta al cumplimiento de normas y estándares internacionales, entre ellos los ambientales. En nuestro país toma demasiado tiempo la implantación de un sistema de aseguramiento de la calidad que clarifique los roles del sector público y privado y que posibilite el desarrollo de una cultura de la calidad al interior de las empresas.

A pesar de los acuerdos de libre comercio, los países importadores, especialmente los desarrollados, imponen trabas arancelarias y no arancelarias que, en última instancia, están destinadas a proteger la producción nacional de los países desarrollados.

Metodología

El objetivo de este estudio es determinar qué tan probable es que una MIPYME realice actividades de exportación de sus productos, dadas sus características propias. Para ello se utiliza un modelo probabilístico que permite analizar los factores asociados a la exportación de las MIPYMES, donde la variable de resultado será la probabilidad que tiene una empresa de exportar o no, asociada a variables explicativas (variables que afectan positiva o negativamente la probabilidad de exportar) a través de una función de distribución normal.

Para el análisis se utilizará la base de datos levantada en el año 2007 por la empresa Stratega en coordinación con el Ministerio de Industrias y Competitividad. Esta es una encuesta nacional que recoge información de las MIPYMES de la industria manufacturera, con el propósito de identifi-

car la situación y necesidades de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) del país.

Base de Datos

El Ministerio de Industrias y Competitividad (MIC) de entonces (hoy día Ministerio de Industrias y Productividad) y la Federación Nacional de Cámaras de la Pequeña Industria del Ecuador (FENAPI), firmaron un convenio para la implementación de una Encuesta Nacional de MIPYMES (Micro, Pequeñas y Medianas Empresas) de la Industria Manufacturera, con el propósito de identificar la situación y necesidades de este sector, que permitan diseñar políticas de Estado para el fomento y desarrollo de las MIPYMES y la creación de nuevas unidades de producción. La firma seleccionada fue Stratega Business Development Services para el diseño de la encuesta y levantamiento de información (Stratega, 2007).

La base de datos para estudio fue proporcionada por el Ministerio de Industrias y Productividad, en el marco del convenio FLACSO-MIPRO mediante el cual se crea el “Centro de Investigaciones Económicas y para el Desarrollo de Micro, Pequeña y Mediana Industria” que busca aportar en el desarrollo de investigaciones académicamente sustentadas, que contribuyan al diseño, implementación y evaluación de la política pública del sector productivo, y concretamente de las MIPYMES. (Subsecretaría de micro, pequeña y mediana empresa y artesanías, 2010).

El tamaño de la muestra es de 4 000 MIPYMES que corresponden más o menos al 20% del total de empresas existentes en la industria manufacturera ecuatoriana, sin embargo el universo del sector empresarial no está definido por la falta de un censo económico actualizado. La FENAPI y el MIC decidieron incluir el mayor número de variables posibles (más de 300) para obtener la mayor cantidad de relaciones que brinden sustento para la implementación de políticas públicas y gremiales. El levantamiento se realizó en las 22 provincias del país, entre agosto y diciembre del 2007 y se utilizó como metodología un muestreo no probabilístico de conveniencia (Stratega, 2007).

La metodología de muestreo no probabilístico de conveniencia, que es la que se usó para levantar la encuesta por parte de Stratega, consiste en seleccionar las muestras según un criterio de accesibilidad o comodidad, es decir, se seleccionan aquellos casos que están más disponibles con el fin de obtener un mayor número de cuestionarios completados de forma rápida y económica. Lamentablemente esta metodología tiene una debilidad ya que no es posible determinar el error muestral, esto significa que los resultados que se obtengan al igual que las conclusiones, no podrán generalizarse más allá de los individuos de la muestra. Esta metodología generalmente es utilizada para realizar pretest de los primeros diseños de cuestionarios, con el fin de verificar si las preguntas son comprensibles. Por lo anteriormente mencionado, se debe aclarar que los resultados de este estudio no pueden inferirse a todo el sector de MIPYMES de la industria manufacturera del país, únicamente a la realidad de las 4 000 empresas que fueron encuestadas.

La revisión y análisis de los datos de esta base refleja algunos inconvenientes: por un lado existen vacíos de información, tal es el caso de los módulos de: materia prima, insumos, bienes de capital y países de exportación, de los cuales no se registran las variables en la base de datos, tampoco se registra el año de inicio de actividades de las empresas. Por otro lado, se nota una falta de control en el ingreso de datos ya que en algunas variables categóricas importantes se registran valores fuera del rango de posibles respuestas. En otros casos el porcentaje de valores perdidos o en blanco es alto. Todo esto indudablemente afecta la calidad de la información y limita las posibilidades de análisis mucho más amplios que se podrían haber realizado con esta base de datos. Sin embargo, para el caso de este estudio, se realizó un proceso previo de depuración y se utilizaron las variables que tenían información consistente para asegurar resultados confiables.

La base de datos contiene información de: datos generales de la empresa (sector de la actividad, productos y/o servicios, gremios de afiliación, tamaño, ventas, empleados, remuneraciones, consumo de energía); servicios de capacitación; tecnología; asociatividad empresarial; acceso a mercados; productos financieros; factores que afectan la productividad y por último, una evaluación del gremio. Consta de 4 000 observaciones y más de 300 variables.

Modelo propuesto para el estudio

Los datos permiten observar una evidencia dicotómica en torno al tema de las exportaciones de MIPYMES (“sí” exporta o “no” exporta), lo cual supone la existencia de una variable latente subyacente que se define como la propensión que tiene una MIPYME a exportar. En base a esto, resulta adecuado utilizar un modelo Probit para realizar el análisis econométrico.

Los modelos Probit son modelos probabilísticos en donde la variable dependiente es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si ocurre el acontecimiento que está siendo objeto de estudio y de cero en caso contrario. Las variables explicativas permiten analizar las relaciones de cada una de ellas con la probabilidad de ocurrencia del evento analizado. Se asume que tanto los errores como la probabilidad de que ocurra el evento en cuestión siguen una distribución normal. El signo de los coeficientes indica la dirección en la que se mueve la probabilidad, sin embargo, la magnitud del coeficiente no coincide con la magnitud de la variación en la probabilidad de ocurrencia del evento. Para analizar el efecto marginal hay que derivar los coeficientes del modelo, el programa Stata lo hace automáticamente con el comando `dprobit`.

Un modelo Probit tiene la siguiente especificación:

$$P(Y=1/x)=G(\beta_0 + \beta_1x_1 + \dots + \beta_nx_n)= G(\beta_0 + \beta_1x)$$

G representa la función acumulativa normal que adopta valores entre cero y uno

X es un vector de variables explicativas

β_0 y β_1 son los parámetros a calcular

Para el presente estudio el modelo que se utiliza es el siguiente:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1x_i + \varepsilon_i$$

donde:

Y_i es la probabilidad de la empresa i de exportar

β_1 es el efecto marginal de las variables del vector X sobre la probabilidad de la empresa i de exportar

ε_i es el término de error

X_i es un vector de variables explicativas, aquí se incluyen características propias de cada empresa i .

El vector X_i está conformado por las siguientes variables: tipo de empresa, nivel educativo del representante legal, capacitación, sector de la actividad productiva, tamaño, certificación, uso de tecnología (internet), acceso a financiamiento, asociatividad e innovación.

La variable sector se refiere al sector de la actividad productiva al que pertenece la empresa. En esta base de datos, algunos sectores tienen muy pocos casos (pocas empresas encuestadas), lo cual estadísticamente no es significativo. Para resolver este inconveniente fue necesario agrupar varios sectores afines entre sí, de esta manera quedan definidos 9 sectores en lugar de 37, tal como se muestra en el cuadro 25. La categoría de referencia⁴ es el sector 2, escogido indistintamente, sin ningún criterio específico, solamente para efectos de comparación con las otras categorías de esta variable.

El tipo de empresa identifica la estructura jurídica, y las categorías son: cooperativa, asociación, fundación, sociedad anónima, compañía limitada, sociedad de hecho, sociedad mercantil o persona natural. Se analiza el comportamiento de las empresas de personas naturales en relación con los otros tipos de empresa.

El nivel de educación de los ejecutivos de la empresa puede facilitar o reducir las posibilidades de exportación de la empresa, por lo que esta variable se incluye en el análisis. En este caso específico, la variable que se puede utilizar es el nivel educativo del representante legal de la empresa.

La capacitación, la innovación y el acceso a la tecnología van de la mano y sin duda son factores importantes en el proceso de internalización de las MIPYMES, es por eso que se ha incluido en el modelo variables que discriminan las empresas que capacitan a sus empleados, las que han tenido procesos de innovación de sus productos y las que utilizan internet (tecnología), de las que no lo hacen. La categoría de referencia en los tres casos es afirmativa.

La variable de certificación discrimina las empresas que tienen algún tipo de certificación de calidad de las que no lo tienen. También el modelo incluye un índice de obstáculos⁵ que dificultan las actividades de exportación de las MIPYMES. La variable de asociatividad diferencia las empresas que alguna vez participaron en experiencias de asociación.

Por último, otra variable muy importante para el análisis es el tamaño de las empresas. Esta variable se calculó en base al número de empleados, de acuerdo a la clasificación que maneja la CAN y que ya se explicó anteriormente. La categoría de referencia de esta variable es la empresa que tiene de 1 a 9 empleados (microempresa).

Las variables de activos y volumen de ventas de las empresas no fueron incluidos en el modelo debido a que los rangos de las categorías se solapaban en sus extremos. Esto habría ocasionado imprecisión a la hora de clasificar a las empresas en cualquiera de ellos, lo que a su vez podría generar sesgo en los estimadores⁶.

Cuadro No. 25 Agrupamiento de sectores afines

Sectores	Sectores que se agrupan
Sector 1	Elaboración de productos alimenticios y bebidas; fabricación de productos de tabaco.
Sector 2	Fabricación de productos textiles, fabricación de prendas de vestir, adobo y teñido de pieles; curtido y adobo de cueros, fabricación de maletas, bolsos de mano, artículos de talabartería y guarnicionería, y calzado.
Sector 3	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles, fabricación de artículos de paja y materiales trenzables; fabricación de papel y productos de papel; actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones.
Sector 4	Fabricación productos de refinación petróleo; fabricación productos químicos; fabricación productos de caucho; fabricación productos minerales no metálicos.
Sector 5	Fabricación de metales comunes; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinarias.
Sector 6	Fabricación de maquinarias y equipo; fabricación de maquinaria de oficina; fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos; fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones; fabricación de instrumentos médicos, ópticos y de precisión y fabricación de relojes.
Sector 7	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte.
Sector 8	Fabricación de muebles; industrias manufactureras n.n.p.
Sector 9	Reciclamiento.

Nota: Clasificaciones de acuerdo a criterio de la autora.

Fuente: Ministerio de Industrias y Competitividad - Stratega, 2007. Elaboración: Autora.

Resultados

Los resultados del análisis se muestran en el cuadro 26. Es importante recalcar que por las razones anteriormente mencionadas, estos resultados al igual que las conclusiones sólo se aplican para el caso específico de las 4 000 MIPYMES manufactureras levantadas en esta base de datos y no se pueden inferir hacia todo el sector de manufactura.

Las empresas que tienen una estructura legal de cooperativa, asociación, fundación, sociedad anónima, compañía limitada, etc. tienen más probabilidades de exportar que aquellas que aparecen como personas naturales, cuya probabilidad de exportar disminuye en un 3,7% con respecto a estas otras y es altamente significativo.

Antes ya se mencionó la importancia de la capacitación en los procesos de internacionalización de las MIPYMES, los resultados confirman que las empresas que brindan capacitación a sus empleados aumentan en un 2,3% la probabilidad de exportar con respecto a las empresas que no lo hacen, siendo este resultado altamente significativo.

Para el análisis por sectores de actividad productiva, se toma como referencia al sector de fabricación de productos textiles, prendas de vestir y afines. Los resultados muestran que las empresas del sector: producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles, fabricación de artículos de paja y materiales trenzables; fabricación de papel y productos de papel; actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones, tienen 2,5% menos probabilidades de exportar que el sector de referencia. Igualmente las empresas del sector: fabricación de maquinarias y equipo; fabricación de maquinaria de oficina; fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos; fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones; fabricación de instrumentos médicos, ópticos y de precisión y fabricación de relojes, tienen un 4,1% menos probabilidades de exportar que el sector de referencia. Por último, las empresas del sector: fabricación de muebles; industrias manufactureras n.n.p., tienen un 2,8% menos probabilidades de exportar en relación al sector de referencia.

Intuitivamente se podría decir que las empresas pequeñas, medianas y grandes tienen más posibilidades de exportar que las micro empresas. Los resultados confirman esta lógica ya que las empresas que tienen de 10 a 49 empleados tienen un 4,2% más probabilidades de exportar que las que tienen menos de diez empleados que es la categoría de referencia. Lo mismo sucede con los otros dos tipos de empresas (de 50 a 99 empleados y 100 o más empleados) ya que sus probabilidades de exportación aumentan aproximadamente en un 12,4% y 11,8% respectivamente, con respecto a la categoría de referencia, que es donde se ubicarían las micro empresas.

Para estas tres variables los resultados son muy significativos.

Cuadro No. 26 Probabilidad de exportar de las MIPYMES

VARIABLES DE CONTROL	PROBABILIDAD DE EXPORTAR
Tipo de empresa (persona natural)	-0,037
	(0,012)***
Nivel educativo del representante legal (maestría o superior)	0,001
	-0,009
Capacitación a empleados (SI)	0,023
	(0,009)***
Sectores elaboración de productos alimenticios y bebidas; fabricación de productos de tabaco	-0,014
	-0,012
Sectores producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles, fabricación de artículos de paja y materiales trenzables; fabricación de papel y productos de papel; actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones	-0,025
	(0,010)**
Sectores fabricación productos de refinación petróleo; fabricación productos químicos; fabricación productos de caucho; fabricación productos minerales no metálicos	0
	-0,015
Sectores fabricación de metales comunes; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinarias	-0,014
	-0,014
Sectores de fabricación de maquinarias y equipo; fabricación de maquinaria de oficina; fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos; fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones; fabricación de instrumentos médicos, ópticos y de precisión y fabricación de relojes.	-0,041
	(0,012)**
Sectores de fabricación de vehículos automotores, remolques y semi-remolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte	0,009

Factores asociados a las exportaciones de las pequeñas y medianas empresas -PYMES

	-0,037
Sector de fabricación de muebles; industrias manufactureras n.n.p.	-0,028
	(0,011)**
Sector de reciclamiento	0,076
	-0,072
Empresas (de 10 a 49 empleados)	0,042
	(0,012)***
Empresas (de 50 a 99 empleados)	0,124
	(0,046)***
Empresas (más de 100 empleados)	0,118
	(0,037)***
La empresa tienen alguna certificación (SI)	0,017
	-0,023
Utiliza internet (SI)	-0,002
	-0,009
Acceso a financiamiento formal (SI)	-0,003
	-0,009
Obstáculos para exportar (índice de 1 a 6)	-0,004
	-0,005
Se ha asociado alguna vez (SI)	-0,012
	-0,011
Innovación (SI)	0,015
	-0,011
Observaciones	3 426
Errores estándar	
* significancia al 10%; ** significancia al 5%; *** significancia al 1%	

Fuente: Estimaciones del modelo Probit aplicado a este estudio por la autora. Elaboración: Autora

Conclusiones y recomendaciones

En el contexto económico actual del país, las MIPYMES tienen un enorme potencial para generar producción, empleo, ingresos y podrían constituirse en el motor del desarrollo, alcanzando mayores niveles de participación en el mercado internacional. Anteriormente, la falta de información, asistencia técnica, capacitación, acceso a crédito y modernización, son algunos de los factores que han influenciado para que las MIPYMES no hayan podido expandir sus productos en el mercado internacional. Superar estos obstáculos requiere del apoyo decidido de las instituciones oficiales y de las organizaciones de asistencia técnica internacional.

Este estudio hace un análisis de los factores asociados a la probabilidad de exportar de las MIPYMES del sector manufacturero encuestado en la base de datos utilizada, dadas las características de estas empresas. Para ello se utiliza un modelo probabilístico y la base de datos levantada en el año 2007 por la empresa *Stratega*, que recoge información de las MIPYMES de la industria manufacturera del país. Esta base de datos fue proporcionada por el MIPRO en el marco del convenio FLACSO-MIPRO. Es importante recalcar que por las razones anteriormente mencionadas, estos resultados al igual que las conclusiones, sólo se aplican para el caso específico de las 4 000 MIPYMES levantadas en esta base de datos y no se pueden inferir hacia todo el sector de manufactura.

Entre los resultados más relevantes del estudio se puede mencionar que la capacitación, el tipo de empresa, el sector de actividad y el tamaño de la empresa, son los factores que se asocian o afectan las actividades de exportación de las MIPYMES.

Las empresas de personas naturales tienen un 3,7% menos probabilidades de exportar que las empresas que conforman una estructura legal formal. Probablemente esto se debe a que por lo general en este tipo de empresas los niveles de inversión son muy bajos y su principal propósito es la sostenibilidad de la actividad, por lo tanto, su crecimiento es muy limitado y está orientado solamente al mercado nacional.

La capacitación a empleados aumenta en 2,3% las posibilidades de exportar de las MIPYMES. Este resultado justifica el hecho de que la capaci-

tación en nuevas técnicas y métodos de producción, logística, distribución y comercialización, con énfasis en comercio exterior, permite a las empresas adecuarse a los mercados internacionales con mejores expectativas de exportación.

Las empresas que pertenecen a los sectores de: fabricación de productos textiles, fabricación de prendas de vestir, adobo y teñido de pieles; curtido y adobo de cueros, fabricación de maletas, bolsos de mano, artículos de talabartería y guarnicionería, y calzado (agrupadas en el sector 2 de referencia) tienen 2,5% más probabilidades de exportar que las empresas de los sectores: producción de madera, papel, edición/impresión/grabación y sus afines. Así mismo, el sector de referencia tiene un 4,1% más probabilidades de exportar que el sector de fabricación de maquinarias y sus afines. Por último, el sector de referencia tiene un 2,8% más probabilidades de exportar que el de fabricación de muebles.

Resulta complejo justificar los resultados del estudio a nivel de sector de actividad, dado que el comportamiento de los sectores en temas de exportación depende de factores externos del mercado a nivel mundial y no solamente de las condiciones al interior del país. Lamentablemente, esta es una limitación del modelo, pues no se considera estos factores externos principalmente por falta de esta información.

Las empresas que tienen de 10 a 49 empleados tienen un 4,2% más probabilidades de exportar que las que tienen menos de 10 empleados que es la categoría de referencia (microempresas). Lo mismo sucede con los otros dos tipos de empresas (de 50 a 99 empleados y 100 o más empleados) ya que sus probabilidades de exportación en ambos casos aumentan aproximadamente en un 12,4% y 11,8% respectivamente en relación a la categoría de referencia. Para estas tres variables los resultados son muy significativos.

Es importante promover una participación más activa de las MIPYMES en los procesos de internacionalización, considerando su importancia en la capacidad de generar empleo, de innovar, de contribuir a la mejor distribución del ingreso, de canalizar el emprendimiento y generar más competencia en una economía.

De acuerdo a estos resultados se podría pensar en programas de gobierno que contemplen un fuerte componente de capacitación, especialmente

en procesos de exportación que resultan complicados y que representan verdaderas barreras para la internalización de los productos.

Por otro lado, incentivar a las empresas para que formalicen la estructura legal de sus negocios en algún tipo de asociación se puede lograr con acceso a financiamiento. Los microempresarios a medida que crecen, tienden a profesionalizarse, cambian de auto concepción y se convierten en fuentes de impuestos.

Bibliografía

- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2010). “Convocatoria a propuestas para promover la competitividad y el acceso a finanzas de las PYMEs en América Latina y el Caribe”. Disponible en: www.iadb.org/es/noticias/anuncios/2010-09-28/convocatoria-de-propuestas-pyme-financiacion-y-competitividad-bid,7422.html, visitada en octubre de 2010.
- Barrera, Marco –CAPEIPI– (2001) “Situación y desempeño de las MI-PYMES de Ecuador en el Mercado Internacional”. Ponencia presentada en el Seminario-Taller: Mecanismos de promoción de exportaciones para las pequeñas y medianas empresas en los países de la ALADI. Montevideo-Uruguay, 13 y 14 de septiembre de 2001: 16.
- Disponible en: <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=capeipi%202001&source=web&cd=4&cad=rja&ved=0CD0QFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.aladi.org%2Fnsfaladi%2Freuniones.nsf%2Fdab401eea2e85cea03256ac6004de835%2F5a4879fcc06d040b03256ac6004e0a11%2F%24FILE%2Fecuador.doc&ei=HxpbUdzPE-aZiAKsIYCADg&usq=AFQjCNEIPhTUNgnHkJOV4tawTDhiVfAwew>
- Etchebarne, María S. (2009). “El desafío de internacionalizar la PYME”. Disponible en: <http://noticias.universia.cl/vida-universitaria/noticia/2009/04/27/290828/desafio-internacionalizar-pyme.pdf>, visitada en septiembre de 2009.
- INEC (2009). Encuesta trimestral de empleo, subempleo y desempleo de septiembre del 2009. Quito.

- (2009). Encuesta anual de manufactura y minería. Quito.
- Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC) (2010). Diponibl en: www.produccion.gob.ec/programas-y-servicios/, visitada en septiembre de 2010.
- Ministerio de Industria y Productividad (MIPRO), Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas (INSOTEC) (2002). “Diagnóstico de la Pequeña y Mediana Empresa”. Quito.
- Ministerio de Turismo (2010). “Turismo para todos”. Disponible en: <http://www.turismo.gob.ec/>, visitada en enero 2010.
- Red Global de Exportación, RGX (2009). “La innovación como motor para el desarrollo exportador de las PyMES”. Disponible en: <http://www.rgxonline.com/web/wp-content/uploads/2012/08/Estudio-La-Innovaci%C3%B3n-como-motor-para-el-desarrollo-exportador-de-las-PyMEs.pdf>, visitada en septiembre de 2009.
- Simmonds, K. y H. Smith (1968). “The First Export Order: A Marketing Innovation”. *British Journal of Marketing*, Summer, pp 93-100.
- Stratega (2008). “Informe de resultados de la Encuesta nacional a micro, pequeñas y medianas empresas de la industria manufacturera”.
- Subsecretaría de micro, pequeña y mediana empresa y artesanías (2010). “Proyecto Centro de Investigaciones Económicas y de la Micro, Pequeña y Mediana Industria”. Quito.
- USAID (2005). “Microempresas y microfinanzas en el Ecuador: resultados del Estudio de Línea Base de 2004”. Quito.
- Villavicencio J. (2006). “Factores críticos para el desempeño exportador de las MIPYMES”. *Revista TEC Empresarial* 1 Ed. 1. Costa Rica. [Versión electrónica]. Disponible en: http://www.sipromicro.org/fileadmin/pdfs_biblioteca_SIPROMICRO/001418.pdf

Notas

- 1 La CAN (Comunidad Andina de Naciones) clasifica a las empresas en cuatro estratos según el número de empleados que labora en ellas: estrato 1 de 1 a 9 trabajadores, estrato 2 de 10 a 49 trabajadores, estrato 3 de 50 a 99 trabajadores y estrato 4 de 100 a 199 trabajadores.
- 2 La encuesta fue levantada en el año 2007, pero la pregunta sobre el tema de ventas se la hizo para el año 2006.

- 3 Consejo Superior de Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa (CODEPYME), nació como un organismo instaurado con la finalidad de trabajar como coordinador, promotor y facilitador del desarrollo integral de las PYMES. Fue creado mediante Decreto Ejecutivo No. 2639 suscrito el 9 de marzo de 2005 y publicado en el Registro Oficial No 547.
- 4 Una categoría de referencia es aquella con la cual se comparan las otras categorías de una variable al momento de del análisis de los resultados.
- 5 Este índice es una variable que se obtiene sumando seis tipos de obstáculos: impuestos, aranceles, medidas sanitarias, subsidios a la producción, seguridad jurídica y acceso a financiamiento.
- 6 Los rangos utilizados para activos son: menos de 87 500, entre 87 500 y 350 000, entre 350 000 y 2 500 000 y más de 2 500 000. Los rangos utilizados en ventas son: menos de 100 000, entre 100 000 y 1 000 000, entre 1 000 000 y 5 000 000 y más de 5 000 000.