



¿En qué difieren las empresas industriales y exportadoras entre sí? Evidencia exploratoria del Partido de General Pueyrredón^ξ

Lic. Ana Laura Catelén*

Mg. Natacha Liseras**

Mg. Lucía Mauro***

Resumen

El objetivo general de este trabajo es caracterizar a las empresas industriales del Partido de Gral. Pueyrredon (PGP) en relación a su comportamiento exportador, con el fin último de contribuir al conocimiento del fenómeno de la exportación en el nivel microeconómico, a partir de la evidencia de empresas industriales del PGP. La investigación es de tipo descriptiva y exploratoria, y se aplican técnicas univariadas, bivariadas y análisis de correspondencias múltiples a datos de 315 firmas industriales relevadas durante el segundo semestre del 2013 y primeros meses del 2014. Los resultados indican, en primer lugar, que la mera condición de ser exportadoras hace a las firmas distintas al resto y, en segundo lugar, que entre las firmas exportadoras se identifican distintos perfiles, evidenciando entre ellos asimetrías tecnológicas. Las diferencias entre las firmas exportadoras se basan en los distintos sectores de actividad a los que pertenecen, los distintos esfuerzos y resultados en innovación, la diversificación productiva, la calificación de la mano de obra, los principales destinos de exportación y el porcentaje de ventas exportado. A su vez, al interior de cada grupo existen variedades tecnológicas y diferencias de comportamiento, ya que las firmas comparten problemáticas similares, pero difieren en las estrategias con las que las enfrentan.

Palabras clave: Perfil exportador; Empresas industriales; Análisis de Correspondencias Múltiples.

Abstract

ξ Recibido 4 de febrero 2019 / Aceptado 20 de marzo 2019.

* Centro de Investigaciones Económicas y Sociales. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. UNMDP. Correo electrónico: anacatelen@gmail.com

** Centro de Investigaciones Económicas y Sociales. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. UNMDP. Correo electrónico: nliseras@mdp.edu.ar

*** Centro de Investigaciones Económicas y Sociales. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. UNMDP. Correo electrónico: lumercedesm@yahoo.com.ar

The aim of this work is to characterize industrial firms of the PGP according to their exporting behavior in order to achieve a better understanding of the export phenomenon at the microeconomic level, based on the evidence of industrial firms of PGP. The research is descriptive and exploratory, and applies univariate, bivariate and multiple correspondence analysis techniques, to data from 315 industrial firms surveyed during 2013 and 2014. The condition of being an exporter makes firms very different from the rest. Results shows that three clusters of exporting firms are identified, evidencing technological asymmetries among them. The differences among these groups are based on different sectors of activity to which the firms belong, different efforts and results in innovation, productive diversification, qualification of workforce, main export destinations and percentage of sales exported. In turn, within each cluster there are technological varieties and behavioral differences, since firms suffer similar problems, but afford them with different strategies.

Keywords: export behavior; industrial firms; multiple correspondence analyses

1. Introducción

La internacionalización de las firmas reviste una gran importancia en el proceso de desarrollo económico, ya que posee la potencialidad de ser el motor del crecimiento de las naciones y el vehículo para la transmisión y difusión, entre los países, de los conocimientos tecnológicos y las prácticas productivas más avanzadas. Particularmente, las exportaciones proveen un resguardo de la inestabilidad económica y los cambios provenientes del contexto mundial. A nivel firma, además, se agrega la promoción de operaciones con economías a escala, de tal forma que se aprovechen mejor las instalaciones existentes y se tenga un nivel de producción que implique menores costos unitarios.

Esta temática adquiere especial relevancia en Argentina, ya que casi la totalidad de los 16 episodios recesivos que sufrió el país desde 1950 se deben a problemas en la balanza de pagos, causados a su vez por un mayor ritmo de crecimiento de las importaciones que de las exportaciones (Rapetti *et al.*, 2019). Focalizar estudios en el desarrollo exportador proporciona insumos analíticos para una estrategia de crecimiento sostenible.

Asimismo, bajo la tesis de que las políticas de fomento empresarial no pueden ser solamente de carácter genérico sino que deben incorporar una dimensión territorial en pos de lograr mayor efectividad en su aplicación (Alburquerque Llorens, 2004), la presente investigación se propone ahondar en el conocimiento sobre un distrito en particular: el Partido de General Pueyrredon (PGP). Se utiliza para ello el Relevamiento a Empresas Industriales del PGP, una fuente de información creada ad-hoc por la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales en convenio con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. La misma, que prácticamente no tiene equivalentes, brinda información de la estructura, la estrategia y las capacidades técnicas de 315 empresas del Partido.

La información disponible permite aplicar el enfoque de la heterogeneidad entre las firmas. Bernard y Jensen (2004) sostienen que, aun perteneciendo a un mismo sector de

actividad, éstas son heterogéneas entre sí, y que esa diversidad ejerce un rol importante sobre los resultados del comercio para la empresa. En tal sentido, existen diversos aspectos que son relevantes para entender el comportamiento exportador: algunos se vinculan con la estructura de la firma -cómo se organiza y toma decisiones- y otros se refieren a las estrategias y las capacidades básicas que poseen. Por último, también contribuyen a la heterogeneidad entre empresas las características del entorno en el que están insertas.

El objetivo general de este trabajo, de tipo descriptivo y exploratorio, es caracterizar las empresas industriales del PGP en relación con su comportamiento exportador. Para esto, se han propuesto los siguientes objetivos particulares: (i) Agrupar a las empresas de acuerdo a sus características comunes a fin de construir perfiles de empresas, diferenciando a las que exportan de las que no lo hacen; (ii) Identificar perfiles de empresas exportadoras.

El presente artículo se encuentra organizado de la siguiente manera: en la siguiente sección, se repasan las principales ideas en cuanto a la literatura de comercio internacional, la heterogeneidad de firmas y la integración de ambos temas, y se exponen las hipótesis de trabajo surgidas de la revisión bibliográfica. La sección 3 consta de la metodología a utilizar: se presenta la fuente de datos, se describen las variables de análisis y se exponen las técnicas estadísticas utilizadas. La sección 4 contiene la descripción de la muestra y la 5, los perfiles de firmas. Finalmente, en la sección 6 se presentan las conclusiones y recomendaciones de política que surgen del trabajo.

2. Marco Teórico y Antecedentes

Tanto las teorías que explican las causas del comercio internacional a partir de las ventajas comparativas como las que refieren a la búsqueda de economías de escala en la producción asumen la existencia de una firma representativa. Sin embargo, numerosos trabajos empíricos que utilizan microdatos de comercio y producción, revelan que las empresas son muy diferentes entre sí y que esa heterogeneidad podría jugar un papel muy importante en los resultados globales (Barney, 1991).

Schumpeter (1942) hace foco en tres aspectos particulares de las firmas que están relacionados entre sí y que vienen a romper la idea de la firma representativa y las condiciones dadas, que son (i) la estrategia de la firma, (ii) su estructura y (iii) las capacidades técnicas básicas. La estrategia abarca los objetivos de la firma y la manera en que se propone perseguirlos. La estructura se refiere a cómo se organiza y gobierna, y la forma en que se toman y ejecutan decisiones dadas las condiciones inherentes a la propia empresa. En este sentido, la estrategia suele determinar la estructura en forma general. Las capacidades técnicas básicas se basan en la jerarquía de rutinas organizacionales que se practican en cada firma, considerando que las rutinas guardan la información de los procedimientos operativos estándares, el comportamiento de inversión de la firma y la conducta deliberativa para la búsqueda de la mejor forma de hacer sus tareas (Nelson, 1991).

Por su parte, Dosi *et al.* (1988) aportan que la diversidad de firmas puede categorizarse a partir de asimetrías tecnológicas, de la variedad tecnológica o de las diferencias en el comportamiento. Las asimetrías tecnológicas se refieren a la existencia de brechas tecnológicas relacionadas con capacidades diferentes para innovar, que determinan

diferentes grados de éxito al adoptar el uso de productos de innovación y diferentes costos de producción. Esta categoría nos permite clasificar a las firmas de acuerdo a los costos de producción y las características de los productos.

En cuanto a la variedad tecnológica, aunque las firmas tengan costos de producción similares, pueden diferir en sus procedimientos de búsqueda, combinaciones de insumos y productos. En esta categoría, no hay jerarquías de “mejores” o “peores” firmas, sino diferencias en la variedad. Los distintos comportamientos, dentro y entre sectores de actividad, implican diferencias entre las estrategias individuales de cada firma en cuanto a la composición de la inversión, los precios y los recursos destinados a I+D, entre otros.

Al comenzar a aplicarse la idea de la heterogeneidad entre las firmas a los análisis de las exportaciones (Posner; 1961, Vernon, 1979; Bernard & Jensen, 1995) se evidenciaron diferencias relacionadas a su comportamiento exportador. Las mismas dan cuenta de que las firmas exportadoras son diferentes de las que no exportan.

En el presente trabajo, las características y comportamientos de las firmas se analizarán distinguiendo si son de carácter estructural o si se vinculan con sus estrategias y capacidades técnicas, las cuales serán consideradas como dos dimensiones distintas. Cabe destacar que al hablar del *comportamiento exportador* de las firmas se hace referencia a si las firmas son o no exportadoras y, en el caso de que lo sean, a que desarrollen sus actividades de exportación de forma más exitosa.

2.1. Dimensión estructural

La dimensión estructural se compone de tres elementos: tamaño, edad y sector al que pertenece la empresa. El tamaño de la firma es considerado un factor estructural determinante en la actividad exportadora (Bausch & Krist, 2007; Bilkey y Tesar, 1977; Christensen, da Rocha y Gertner, 1987; Reid, 1982). Midiéndolo a través de la cantidad de empleados, el volumen de activos de la firma y el volumen de ventas, diversos autores encontraron que las firmas más grandes tienen mayor propensión a exportar en todos los casos. Si bien el tamaño de la firma puede ser causa o efecto de la performance exportadora, la relación directa entre ambas variables se basa en las economías de escala en la producción, la oportunidad de recaudar fondos a un costo menor y los beneficios de compras mayoristas (Pla-Barber y Alegre, 2007)

En el caso argentino, el estudio de las PyMEs cobra vital importancia, ya que son las que mayoritariamente componen la industria: en 2018 representaban el 99,5% del total de las firmas y generaban el 65% del empleo¹. Son diversos los autores que enfatizan la importancia del análisis particular de ellas: Chiao *et al.* (2006) argumentan que dadas las diferencias entre las PyMEs y las grandes empresas en cuanto a la propiedad, los recursos, la estructura organizacional y los sistemas de administración, es necesario validar los estudios acerca de la relación entre la internacionalización y la performance de las firmas para este tipo de empresas en particular. Por su parte, Nassimbeni (2001) hace hincapié en las dificultades a las que se enfrentan este tipo de empresas para internacionalizarse: el hecho de sobreponerse a las barreras idiomáticas, los diferentes modos de competencia, los sistemas distributivos más complejos, la mayor cantidad de intermediarios, la variedad

¹ GPS de empresas – Datos productivos – Ministerio de Producción y Trabajo. Informe 2018.

y variabilidad de mercados y requerimientos de los clientes representan un mayor desafío para estas firmas en relación a los recursos con los que disponen comparativamente con las grandes firmas. Sin embargo, el tamaño pequeño también tiene sus ventajas, tales como la mayor flexibilidad, velocidad operacional y vitalidad (Fiegenbaun y Karnani, 1991; Moini, 1992).

En el caso particular de las empresas familiares², no existen hechos estilizados sobre la relación entre dicha condición y la internacionalización de la firma. Son varios los autores que encuentran evidencia de una relación negativa entre la propiedad familiar e internacionalización (Fernández y Jesús, 2005; Casillas y Acedo, 2005), en base a una cultura más aferrada a lo local y de aversión al riesgo y a los cambios (Gallo y García Pont, 1996). Una de las razones que pueden explicar este comportamiento es la dificultad que experimentan estas empresas para acceder a los recursos y capacidades que pueden ser esenciales para construir ventajas competitivas a nivel internacional. Sin embargo, las conclusiones de Loustarinem y Gallo (1993) se oponen a dicho argumento. Ellos encuentran que la internacionalización en el caso de las PyMeS familiares tiene los beneficios de mostrar compromiso más a largo plazo, generar una administración más fuerte y proveer de oportunidades laborales a las próximas generaciones de la empresa.

Otra característica estructural es la edad de la firma, la cual recibe atención en la literatura, aunque con bajo nivel de consenso acerca de su relación con la internacionalización. Muchos estudios han fallado en encontrar alguna correlación entre esta variable y la performance exportadora (Ong y Pearson, 1982; Reid, 1982), otros han encontrado una correlación positiva (Welch y Wiedersheim-Paul, 1980; Abbas y Swiercz, 1991), y otros arribaron al resultado inverso (Ursic y Czinkota, 1984).

Algunos argumentos a favor de la relación positiva entre la internacionalización de las firmas y su temprana edad son: (i) el desarrollo de estructuras organizacionales flexibles y con administraciones más proactivas al aprovechamiento de oportunidades (Penrose, 1959); (ii) la construcción de una identidad internacional desde los comienzos, entendiendo que la formación cultural es acumulativa, y permitiendo la rápida identificación de futuras oportunidades en mercados internacionales. En cambio, Amit y Schoemaker (1993) y Thornhill y Amit (2003) establecen una relación positiva entre la internacionalización y la avanzada edad, sosteniendo que, mientras las firmas más jóvenes poseen recursos menos especializados, las empresas establecidas utilizan una base de recursos más especializados y completos.

Otro aspecto a tener en cuenta es el sector de actividad al que pertenece la empresa: al estudiar los efectos sobre la productividad provocados por el inicio de la actividad exportadora, los resultados difieren entre sectores. Para aquellas empresas que pertenecen a sectores cuyo nivel de competencia doméstico es relativamente alto, los aumentos en la productividad serán menores comparativamente al aumento producido en la productividad de empresas que pertenecen a sectores menos desarrollados localmente. Sin embargo, Greenaway y Kneller (2007) plantean que los sectores con mayor nivel de competencia doméstico tendrán más facilidades para insertarse en un mercado internacional.

² 8 de cada 10 PyMEs industriales son empresas familiares, según la Fundación observatorio PYME (2015). Informe 2013-2014: Evolución reciente, situación actual y desafíos para 2015. Tema especial: El entorno local y el acceso a infraestructura de las PyME industriales. Buenos Aires, pp.25-26

Dichos autores también afirman que los efectos positivos sobre la productividad al entrar a mercados internacionales son menores si la brecha a la frontera tecnológica en la rama de actividad es menor. El potencial de aprendizaje ("learning-by-exporting") varía entre industrias, dependiendo de la exposición previa a la competencia internacional y de la intensidad de I+D del sector. Tanto la cuestión de la frontera tecnológica como la de la competitividad existente en la industria a la que pertenece la empresa varían entre países y entre las industrias de un mismo país.

2.2. Dimensión estratégica y de capacidad básicas

Esta dimensión comprende las diferencias en la conducta de innovación, en la productividad de las firmas, en su diversificación productiva, y la cantidad y cercanía de los destinos de exportación. Son diversos los autores que sostienen que la relación entre la actividad exportadora y la innovación es de complementariedad (Esteve-Pérez y Rodríguez, 2013; Damijan, Kostevc y Polanec, 2010, Girma *et al.*, 2008; Golovko y Valentini, 2011). En cuanto al fenómeno "learning-by-exporting", numerosos estudios hacen referencia al aumento de la productividad como efecto de la internacionalización de la firma, principalmente en países en vías de desarrollo (Álvarez y López, 2005; López-Bazo y Motellón Corral, 2013; Love y Roper, 2015).

Bajo complementariedad, el aumento de la productividad posterior al inicio de la actividad exportadora está asociado a que las firmas adquieren información de los clientes extranjeros que les permite mejorar el proceso productivo, o incluso diferenciar sus productos de forma más refinada y acorde a las necesidades de sus demandantes. Por otro lado, también se explica que las firmas hacen crecer su escala productiva para atender a una demanda mayor de sus productos. Asimismo, si el proceso de aprendizaje es constante, las exportadoras de largo plazo tendrán un mayor nivel de productividad permanentemente.

Álvarez y López (2005) también hacen referencia a un proceso llamado "auto-selección consciente", que consiste en que las firmas realicen esfuerzos por ser más productivas con el fin de empezar a exportar. Algunos de los esfuerzos que las firmas pueden realizar en esta dirección son la realización de actividades intensivas en conocimiento, con el propósito de hacer conocida su marca o sus productos. Las herramientas virtuales de difusión y comercio electrónico, el fortalecimiento de la imagen de marca y el desarrollo de franquicias son algunos de los esfuerzos que corresponden a la órbita del marketing y la publicidad de la firma (Wagner, 2007; Melitz, 2003; Greenway y Kneller, 2007).

En este sentido, cobra importancia el nivel educativo de la mano de obra de la firma. Bresnahan *et al.* (2002) sostienen que ésta se relaciona con cambios a nivel de la empresa en tecnología de la información, nueva organización del trabajo, y nuevos productos y servicios. Por su parte, Botello Peñaloza y Guerrero Rincón (2014) agregan que el mejor nivel educativo de los trabajadores aumenta la capacidad de penetración exportadora en el mercado externo, por el incremento en la calidad de los productos.

Golovko y Valentini (2011) plantean que las firmas exportadoras que también innovan pueden aumentar sus ventas ofreciendo mejores productos en los mercados internacionales, ya sea por un aumento en el precio o por un aumento en la cantidad

venta, asociado a mejoras en la calidad, que suelen ser explicadas por procesos previos de innovación. A su vez, se puede observar un efecto derrame positivo para los productos vendidos a nivel doméstico, en términos también de mejoras en la calidad. En definitiva, los procesos de internacionalización de las firmas y de innovación se potencian, siendo el efecto positivo de innovar en el crecimiento de las ventas es mayor para las empresas que exportan y viceversa.

A nivel macroeconómico, uno de los objetivos de la política de desarrollo económico es lograr la diversificación productiva y, con ella, la de las exportaciones (Cirera *et al.*, 2012). Ésta reduce la vulnerabilidad que existe con respecto a los shocks externos (Haddad *et al.*, 2010), disminuye la incidencia de los costos comerciales (Ghosh y Ostry, 1994) y crea nuevas oportunidades. Más importante: está claramente correlacionada con altos índices de crecimiento económico en los primeros estadios del desarrollo (Al-Marhubi, 2000; Herzer y Nowak-Lehmann, 2006; Hesse, 2009).

Iacovone y Javorcik (2010) describen que los nuevos exportadores ingresan a los mercados internacionales con un pequeño número de variedades, entre uno o dos, muchas de las cuales son vendidas previamente en el mercado doméstico. Según Rauch y Watson (2003) empezar así permite a los importadores testear la credibilidad de sus socios extranjeros y/o la idoneidad de esos productos en el mercado.

Cabe destacar que se han encontrado asociaciones entre los destinos de exportación y los efectos del comercio internacional para la firma. Wagner (2012) compila los resultados de los principales estudios al respecto, permitiendo destacar algunas relaciones. En primer lugar, las firmas que exportan a un mayor número de destinos son más productivas que las que lo hacen a menor cantidad, porque al menos algunos de los costos extra que se generan por la actividad comercial se repiten en más de un mercado, como por ejemplo preparar un manual en un idioma distinto o chequear las leyes relevantes en el país/los países de destino. En segundo lugar, los efectos de la actividad exportadora sobre la productividad tienen efecto positivo cuando las firmas exportan a países de ingresos altos y avanzados.

Por otro lado, MacGarvie (2005) encontró que la capacidad doméstica de I+D es más importante y que el conocimiento es internalizado más fácilmente cuando los países que comercian comparten un lenguaje común o son tecnológicamente "próximos" al comerciar. En este sentido, las firmas comenzarán su actividad de exportaciones en aquellos países que sean física o culturalmente cercanos al propio con el fin de disminuir el grado de incertidumbre y riesgo aparente (Eriksson *et al.*, 1997). Luego, con el tiempo, comenzará una secuencia de pasos mediante la cual la firma gradualmente incrementará su involucramiento en un país específico a través de sus operaciones anteriores. Para este proceso el conocimiento específico sobre el país de destino es clave.

Otra cuestión importante en cuanto a los destinos de exportación es el interés creciente en el impacto que tienen las barreras no arancelarias que los países importadores aplican, en particular las vinculadas a normas técnicas y estándares (Peñaloza, 2016). La entrada en vigencia de nuevos acuerdos multilaterales entre países y bloques comerciales ha incrementado el uso de estándares como forma de protección para-arancelaria y para afrontar estos obstáculos una empresa puede estar motivada a obtener una certificación de calidad.

La certificación muestra el deseo de ganar una ventaja competitiva y tiene por objeto legitimar la calidad de los productos, constituyendo señales a los consumidores de que los mismos cumplen con un nivel mínimo de requerimientos que las diferencian del resto. Asimismo, aunque la certificación no apunta directamente a señalar atributos externos de los productos, puede ser una medida aproximada de su calidad. Otros efectos de la certificación incluyen el cambio actitudinal positivo del personal, las mejoras de la productividad, la reducción de los reclamos de clientes y el involucramiento del personal con el proceso (Peñaloza, 2016; Ramos, 1995).

De la presente revisión literaria, se desprenden las hipótesis de trabajo. Tal como los primeros estudios que aplicaron el enfoque de la heterogeneidad de firmas al comportamiento exportador sostuvieron, la primera hipótesis de este artículo es que las empresas exportadoras difieren de las no exportadoras en sus dimensiones estructurales (tamaño, edad y sector de actividad) y en las estratégicas y de capacidades técnicas (productividad, innovación, diversificación productiva). Por otro lado, considerando solo aquellas empresas que exportan, la segunda hipótesis consiste en que la heterogeneidad entre las empresas, en términos de sus dimensiones estructurales y estratégicas y de capacidades técnicas, determina diferentes perfiles de firmas exportadoras.

3. Metodología de investigación y datos utilizados

3.1. Fuente de datos y variables utilizadas

La fuente de datos a utilizar es el Relevamiento a Empresas Industriales del Partido de General Pueyrredon, realizado durante el segundo semestre del año 2013 y primeros meses de 2014 por la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la UNMDP en convenio de colaboración con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

En el mismo, se encuestaron 315 empresas del Partido de General Pueyrredon. La unidad estadística y de observación es la empresa industrial. Como principales temas, se releva información acerca de las características estructurales de las firmas, de su desempeño (comportamiento exportador e inversor), de la estrategia de innovación y de diversificación y de las expectativas de los empresarios.

En la Tabla 1 se incluye la definición de las variables a analizar, junto con el rótulo con el cual son identificadas en el Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM). Las mismas son seleccionadas a partir de lo planteado por la teoría y los antecedentes previamente citados. En la última columna se registra el tipo de relación esperada entre cada variable y el comportamiento exportador de las firmas de acuerdo a la revisión literaria (Sección 2).

Tabla 1. Definición de variables utilizadas

| Dimensión | Nombre | Definición operativa | Modalidades | | Relación esperada | |
|---|---|--|--|--|---|-----|
| Estructural | Tamaño de la firma (tamaño) | Tamaño de la firma medida en número de ocupados (incluye socios) | Microempresa: hasta 5 ocupados Pequeña: entre 6 y 50 ocupados | Mediana: entre 51 y 200 ocupados Grande: más de 200 ocupados | (+) | |
| | Familiar (familiar) | Condición de ser una firma familiar o no serlo | Familiar | No familiar | (-) | |
| | Edad de la firma (edad) | Edad de la firma | Adultas: 10 años o más (creadas hasta el año 2003) | Jóvenes: hasta 10 años (creadas en el 2004 o posteriormente) | Indefinida | |
| | Rama de la firma 1 (rama_agrup) | Rama de actividad a la que pertenecen las firmas exportadoras | Alimenticia Pesquera Alimenticia No Pesquera Textil Madera y Muebles Edición e Impresión Química Minerales no Metálicos | Productos Metálicos Maquinarias y Equipos Embarcaciones, Automotores y Partes Otras Actividades Informática | (+) ³ | |
| | Rama de la firma 2 (rama_intens) ⁴ | Rama de actividad a la que pertenecen las firmas agrupadas por intensidad en la producción | Intensivas en recursos naturales: Alimenticias pesqueras, No pesqueras y Minerales no metálicos Intensivas en trabajo: Textiles, Edición e Impresión y Madera y Muebles | Intensivas en I+D: Químicas, caucho y plásticos Intensivas en escala: Productos Metálicos, Maquinaria y equipos, Embarcaciones, automotores y partes e Informática Otras | (+) | |
| Estratégica y de capacidades técnicas básicas | Porcentaje de ventas exportado (vtas_exporta) | Porcentaje de ventas exportado por las firmas | Menos del 10% | Encima del 51% | (+) | |
| | Productividad (product) | Productividad de la firma medida como su ubicación por encima o por debajo de la mediana de ventas sobre ocupados | Entre 11% y 50% | Debajo de la mediana de productividad | Por encima de la mediana de productividad | (+) |
| | Nivel educativo de la mano de obra (educ_ocupa) | Porcentaje de la mano de obra de la firma que posee un nivel de formación terciario o superior | Menor al 10% | Mayor al 11% | | (+) |
| | Actividades intensivas en conocimiento (actividades) | Realización de actividades de marketing intensivas en conocimiento (tales como: el diseño de páginas web, las campañas publicitarias, el fortalecimiento de la imagen de marca, el desarrollo de franquicias, el comercio electrónico) | Realiza | No realiza | | (+) |
| | Innovación (innovan) | Obtención de un producto o proceso nuevo o mejorado en el período | Innova | No innova | | (+) |
| | Diversificación productiva (cant_prod) ² | Cantidad de productos que produce la firma | Produce 1 solo producto | Produce más de un producto | | (+) |
| | Subcontratación de parte de la producción (subcontrata) | Subcontratación de producción a través de talleres o cooperativas de trabajo | Subcontrata | No subcontrata | | (+) |

³ Se espera una relación entre positiva entre los sectores de firmas más productivos y el comportamiento exportador.

⁴ Sigue la clasificación de Chudnovsky *et al.* (2006)

| | | | | |
|---|---|-------------------------------------|---|-----|
| Cercanía de los destinos de exportación (cerc_dest) | Cercanía geográfica con los destinos a los que exporta la firma | Brasil Resto del MERCOSUR | Resto de AL y Caribe Resto del mundo | (+) |
| Cantidad de destinos de exportación (Cant_dest) | Cantidad de países a los que exporta la firma | Un solo destino Dos destinos | Más de 2 destinos | (+) |
| Certificaciones de calidad (certifica) | Posesión de certificaciones de calidad (ISO u otras) | Certifica | No certifica | (+) |

Fuente: elaboración propia

La mayoría de las variables proviene de la base de datos original, mientras que la variable “productividad” fue creada recodificando las variables "monto anual de ventas" y "número de ocupados totales", ya que estas se encontraban agrupadas en rangos (20 en el caso de la primera y 25, en el de la segunda). Se tomaron los puntos medios de cada rango, y para el caso del monto anual de ventas, para aquellas firmas que habían respondido el monto anual de ventas para el año 2012, se usó dicha información por considerarse más fiel. Luego, se procedió al cálculo de la productividad como cociente entre ventas y ocupados.

Con respecto a las dos variables indicativas de las ramas de actividad, cabe aclarar que se utilizan dos agrupamientos diferentes debido a la complejidad visual e interpretativa que implicaría incorporar las 12 modalidades de la variable Rama de la firma 1 en el ACM que involucra a las firmas exportadoras y no exportadoras. Para resolver esta dificultad, se agrupan modalidades de acuerdo al tipo de intensidad de recursos en la producción.

3.3. Métodos estadísticos

Se realiza un Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) con el objetivo de construir perfiles de firmas en cuanto a su comportamiento exportador, entendiendo a los perfiles como conjuntos de características objetivamente identificables asociadas con determinados tipos de comportamiento, donde la combinación de ciertas características genera un efecto mayor que esas características operando aisladamente. Además, los perfiles de empresas exportadoras servirán para identificar firmas con un alto potencial para el comercio internacional.

El ACM es una técnica exploratoria que permite representar gráficamente filas y columnas de una tabla de contingencia (Greenacre, 1984). Entre los diversos objetivos del análisis multivariado, Johnson y Wichern (1998) mencionan la reducción de la dimensionalidad y el agrupamiento. El primero se refiere a facilitar la interpretación de un fenómeno que involucra numerosas variables, representándolo tan simple como sea posible sin sacrificar información valiosa. El segundo, a crear, a partir de las características medidas, grupos de objetos o variables "similares".

Dado que la base de datos no tiene sustitutos cercanos, es importante que podamos explorar las relaciones entre las variables antes de apresurarnos en un análisis únicamente descriptivo. Esta técnica permite identificar relaciones entre modalidades de variables que sean particularmente interesantes o inesperadas y, a su vez, permite a investigadores tomar decisiones críticas sobre en qué relaciones focalizar futuros estudios.

Los resultados del ACM pueden ser representados en un *biplot* para graficar los puntos filas y columnas en el mismo espacio (Greenacre y Hastie, 1987). Los gráficos muestran las observaciones y las variables en el mismo espacio, de forma tal que se pueden hacer interpretaciones sobre las relaciones conjuntas. Para cada figura, se registra el nivel de inercia, el cual es una medida de la dispersión de los perfiles en el espacio (Greenacre, 2008). Los *biplots* son complementados con elipses de concentración, que brindan un resumen geométrico de los subgrupos en un plano principal. Por definición, las elipses de concentración de un subgrupo son las elipses de inercia de modo tal que una distribución uniforme sobre el interior de la elipse toma la misma varianza que el subgrupo (Le Roux y Rouanet, 2010).

4. Resultados del análisis descriptivo y de asociación

4.1 Dimensión estructural

Se presenta a continuación una caracterización de las 315 empresas encuestadas en cuanto a las variables relevantes antes tratadas⁵. De las mismas, el 23% vendieron parte de su producción al exterior en los últimos tres años. Con respecto al porcentaje de ventas que dichas empresas exportan, la media es del 39%.

En relación al **tamaño** de las firmas, se observa que a medida que crece el tamaño de las empresas medido en cantidad de empleados, crece la proporción de empresas que exportan –excepto para las grandes empresas-. Esto es particularmente notable en las microempresas, que son las que menos exportan, y en las firmas medianas, para las cuales la relación directa con el comportamiento exportador es estadísticamente significativa. También se destaca que del total de firmas, el 75% de las empresas son **familiares**⁶. No hay diferencias estadísticamente significativas entre el promedio de ventas exportado entre los grupos (valor $p=0,873$).

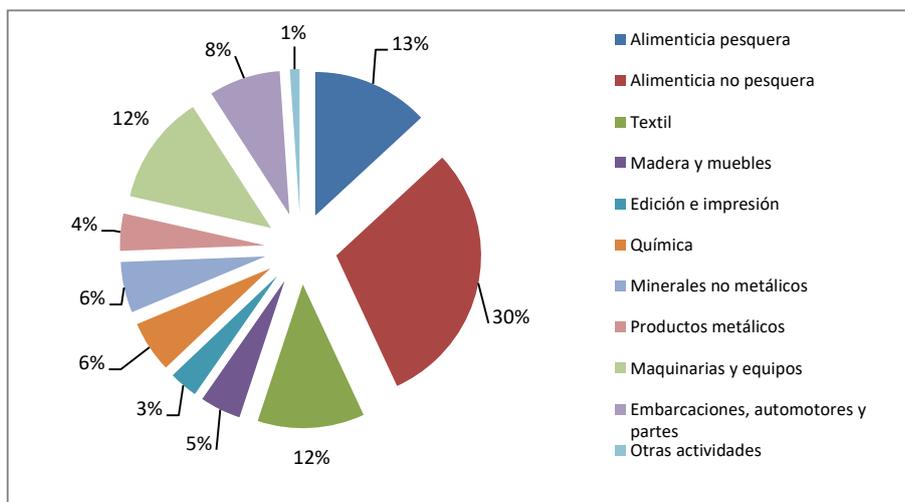
En cuanto a la **edad de la firma**, la edad promedio al 2014 es de 27 años, con un rango que va de 1 a 123 años de antigüedad. Clasificadas en 2 categorías de acuerdo a su edad, se evidencia que el 80% de las firmas fue creada antes del 2004. Las pruebas estadísticas realizadas indican que no hay diferencias significativas con respecto a la condición exportadora entre los dos grupos de firmas establecidos de acuerdo a la edad de las firmas.

En cuanto a la **distribución de las firmas por rama de actividad** (Gráfico 1), la mayor participación relativa corresponde a la rama alimenticia pesquera y no pesquera, con un 43% (30% no pesquera y 13% pesquera). El complejo Metalmeccánico ocupa el segundo lugar, incluyendo las empresas de Productos Metálicos (4,2%), las de Maquinarias, equipos y aparatos eléctricos (12,4%) y las de Embarcaciones, automotores y partes (8%), con una proporción total del 26,6% de la distribución total. En tercer lugar, se encuentra el sector Textil (tejido de punto y prendas de vestir), con un 11,9%. Asimismo, el sector Químico se lleva el 5,8% de la distribución total (Gráfico 3).

⁵ Los resultados que se presentan son muestrales, sin aplicar los factores de calibración que permiten corregir la estructura de la muestra.

⁶ En el PGP, el 77,6% de las PyMEs son empresas familiares, valor coherente con el promedio de PyMEs familiares en el país.

Gráfico 1. Distribución de la cantidad de empresas por rama de actividad



Fuente: elaboración propia en base a datos del Relevamiento a Empresas Industriales – PGP – 2013(n=315)

Con respecto a la relación entre la condición exportadora y la rama de actividad, la Tabla 2 evidencia que el sector en el que proporcionalmente más empresas exportan es en el Alimenticio pesquero, seguido por el de Maquinarias y equipos. Globalmente, existe evidencia suficiente para afirmar que la proporción de firmas exportadoras difiere por rama de actividad. Proporcionalmente, exportan más firmas de los dos sectores antes mencionados y menos de los sectores Alimenticio no pesquero, Maderas y muebles y Minerales no metálicos.

Tabla 2. Condición exportadora y rama de producción

| Rama | Exporta | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|
| | Sí | No |
| Alimenticia pesquera | 70,7% | 29,3% |
| Alimenticia no pesquera | 7,4% | 92,6% |
| Textil | 21,6% | 78,4% |
| Madera y muebles | 0,0% | 100,0% |
| Edición e impresión | 0,0% | 100,0% |
| Química | 23,5% | 76,5% |
| Minerales no metálicos | 0,0% | 100,0% |
| Productos metálicos | 16,7% | 83,3% |
| Maquinarias y equipos | 46,2% | 53,8% |
| Embarcaciones, automotores y partes | 12,0% | 88,0% |
| Otras actividades | 0,0% | 100,0% |
| Total | 22,8% | 77,2% |

Fuente: elaboración propia en base a datos del Relevamiento a Empresas Industriales – PGP – 2013(n=311)

4.2 Dimensión estratégica y de capacidades técnicas

En cuanto a la **productividad** de las firmas, medida como el cociente entre ventas y ocupados, en el Gráfico 2 puede observarse una distribución muy asimétrica. A su vez, en el Gráfico 3, puede observarse que la mediana de productividad es mayor para aquellas que exportan con respecto a la de las que no lo hacen.

GRÁFICO 2.
Histograma de productividad y
firmas(N=290)

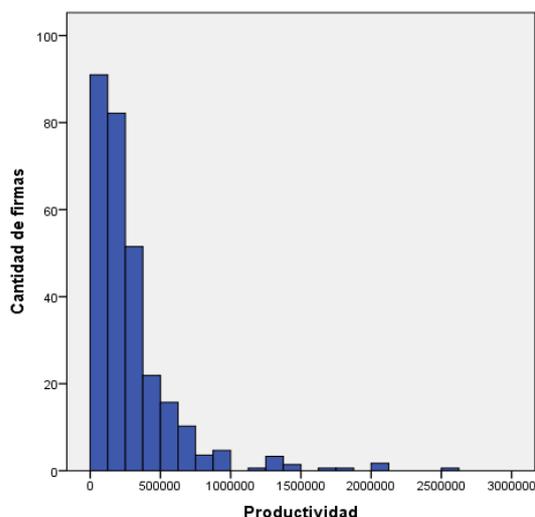
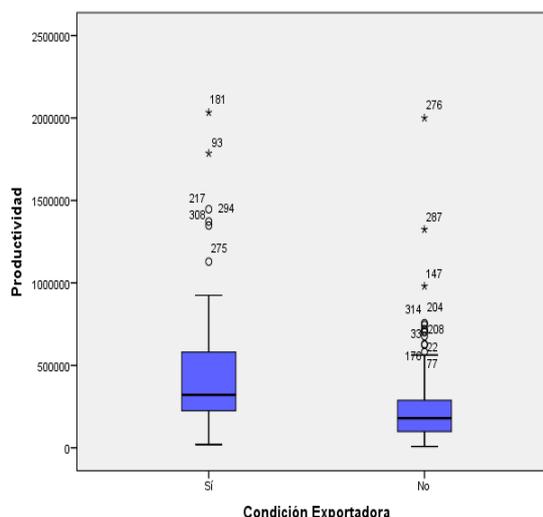


GRÁFICO 3. Productividad de las firmas
según condición exportadora (n=251)



Fuente: elaboración propia en base a datos del Relevamiento a Empresas Industriales – PGP – 2013⁷

Se observa además que, en promedio, el 14,4% de las firmas disponen de mano de obra formada a nivel terciario, universitario o con profesionales de ingeniería o de otras ciencias duras. Al observar la relación entre el **nivel educativo** de los ocupados y la condición exportadora de la firma, se evidencia que existe una asociación positiva entre las variables (valor $p=0.04$). Si se tienen en cuenta las **actividades** que las firmas realizaron en los últimos tres años que son **intensivas en conocimiento** y que tienen el propósito de dar a conocer la marca o producto/s, se encuentra que existe asociación positiva entre realizarlas y exportar (valor $p=0.000$).

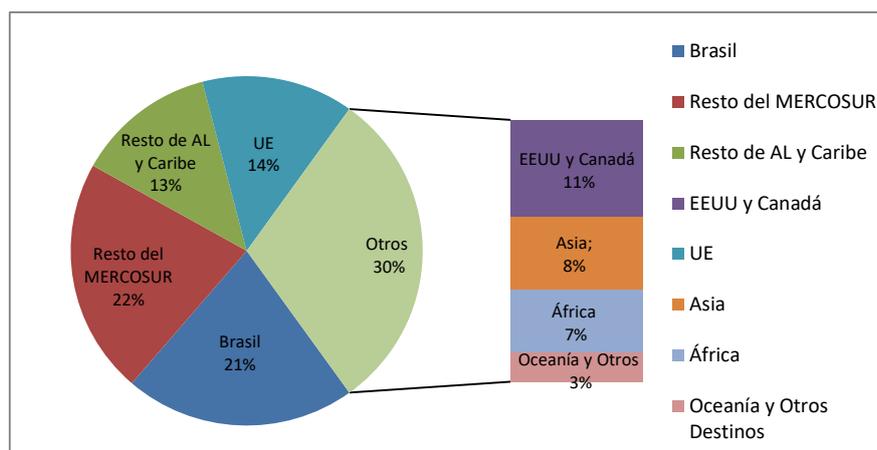
En cuanto a los resultados de **innovación**, se observa que el 52,3% de las firmas obtuvo resultados de los esfuerzos realizados para obtener productos o procesos nuevos o mejorados. Asimismo, también se evidencia que existe una asociación positiva entre innovar en procesos y en productos y ser una firma exportadora (valor $p=0.000$ para ambas pruebas).

En cuanto a la diversificación en los **destinos de exportación**, puede observarse que el 31% de las firmas que exportan lo hacen solo a un país, el 28% a 2 y el 41% restante a más de 2. El máximo es de 8 destinos y se observa para una única empresa. El porcentaje de ventas exportado por las empresas que satisfacen a más de dos destinos es significativamente mayor que el de las firmas que exportan a uno o dos solamente (Prueba t: valor $p=0,002$).

Con respecto a los **países de destino** de las actividades de comercio internacional, en el Gráfico 4 se observa, como era de esperarse dada la cercanía geográfica y cultural, que los destinos más frecuentes para las firmas del PGP están concentrados en la región del MERCOSUR y el resto de América Latina y el Caribe.

⁷ La diferencia en el número de firmas consideradas se debe a la existencia de respuestas incompletas por parte de algunas empresas.

GRÁFICO 2. Destinos de exportación de las firmas del PGP



Fuente: elaboración propia en base a datos del Relevamiento a Empresas Industriales – PGP – 2013

Si bien visualizar la información de los destinos de exportación resulta importante, dada la pequeña proporción de las exportaciones que tienen destino en Estados Unidos, Canadá, Asia, África, Oceanía y Otros, para la próxima sección se trabajará la variable de los destinos de exportación agrupándolos en MERCOSUR, resto de América Latina y resto del mundo. En la Tabla 3 puede observarse que a medida que los destinos de exportación se alejan geográficamente, crece el porcentaje de ventas exportado.

TABLA 3. Cercanía de los destinos de exportación y porcentaje de ventas exportado

| Cercanía de los destinos de exportación | Porcentaje de ventas exportado | | |
|---|--------------------------------|-----------------------|--------------|
| | Menos del 10% | Entre el 11% y el 50% | Más del 50% |
| MERCOSUR | 50% | 42,9% | 7,1% |
| Resto de América Latina | 75% | 18,8% | 16,2% |
| Resto del mundo | 20,9% | 30,2% | 48,8% |
| Total | 38,4% | 30,1% | 31,5% |

Fuente: elaboración propia en base a datos del Relevamiento a Empresas Industriales – PGP – 2013 (n=69)

Con respecto a la **diversificación**, se puede observar que el 64% de las empresas ofrecen al menos dos productos o servicios diferentes, mientras que el 36% de las firmas no se encuentran diversificadas, es decir, sólo ofrecen un único producto. Además, existe una asociación positiva entre el hecho de diversificar la producción y la condición de ser exportadora (valor $p=0.000$).

Con respecto a la **subcontratación** de parte de la producción, del total de firmas encuestadas, el 31,7% de ellas subcontrata a través de talleres o cooperativas de trabajo. Puede observarse que existe una asociación positiva entre la subcontratación y la actividad exportadora (valor $p=0.000$).

En cuanto a las **certificaciones** de calidad, el 18,5% de las firmas posee, observándose que existe una fuerte asociación entre contar con alguna certificación de calidad, ya sea ISO u otras, y exportar (valor $p=0.000$).

5. Resultados del análisis multivariado: Perfiles de firmas

El análisis hecho en el apartado 4 considera las variables que, desde la teoría, inciden en la condición exportadora de las firmas y su relación con la misma. Con el objetivo de construir perfiles de firmas en cuanto a su comportamiento exportador, se presentarán a continuación los resultados del ACM tanto para la totalidad de las firmas que contestaron el cuestionario, como para el subgrupo correspondiente a las empresas exportadoras.

5.1. ACM con todas las firmas

Para la identificación de perfiles de firmas exportadoras y no exportadoras, se define un conjunto de variables a utilizar en el ACM, indicadas en la Tabla 4.

TABLA 4. Variables utilizadas en el ACM de todas las firmas

| Variable y rótulo | Rótulo de modalidad | Agrupamiento esperado ⁸ |
|---|---------------------|------------------------------------|
| Condición exportadora (Cond_exportadora) | Sí | - |
| | No | - |
| Tamaño (tamaño) | Microempresa | No exportadoras |
| | Pequeña | Incierto |
| | Mediana | Exportadoras |
| | Grande | Incierto |
| Familiar (familiar) | Familiar | Incierto |
| | No_familiar | |
| Edad (edad) | Jóvenes | Incierto |
| | Adultas | |
| Rama de producción (rama_intens) | RecNat_intens | Incierto |
| | I+D_intens | Incierto |
| | Escala_intens | Incierto |
| | Trabajo_intens | Exportadoras |
| Innovación (innovan) | Innova | Exportadoras |
| | No Innova | No exportadoras |
| Diversificación (cant_prod) | Diversificado | Exportadoras |
| | No Diversificado | No exportadoras |
| Productividad (product) | Encima_med | Exportadoras |
| | Debajo_med | No exportadoras |
| Actividades intensivas en conocimiento (actividades) | Realiza | Exportadoras |
| | No realiza | No exportadoras |
| Certificación de calidad (certifica) | Certif | Exportadoras |
| | No_certif | No exportadoras |
| Subcontratación de parte de la producción (subcontrata) | Subc | Exportadoras |
| | No_subc | No exportadoras |

Fuente: elaboración propia

Seguidamente, se presenta un biplot (Gráfico 5) con las variables seleccionadas con el objetivo de indicar qué modalidades de variables se agrupan. Sus dos primeras dimensiones explican el 25,7% de la inercia. La principal dirección de variabilidad se explica por la condición exportadora de las empresas, por un lado, y por la no realización/no contratación de servicios intensivos en conocimiento por el otro. La variabilidad de la segunda dimensión se debe a la modalidad “no-familiar” de las firmas y a la rama trabajo-intensiva.

⁸ Agrupamientos esperados en el ACM, de acuerdo a la condición exportadora, de las modalidades de cada variable de acuerdo al análisis descriptivo de la Sección 4

GRÁFICO 3. ACM DE firmas exportadoras y no exportadoras



Fuente: elaboración propia en base a datos del Relevamiento a Empresas Industriales – PGP – 2013 (n=315)

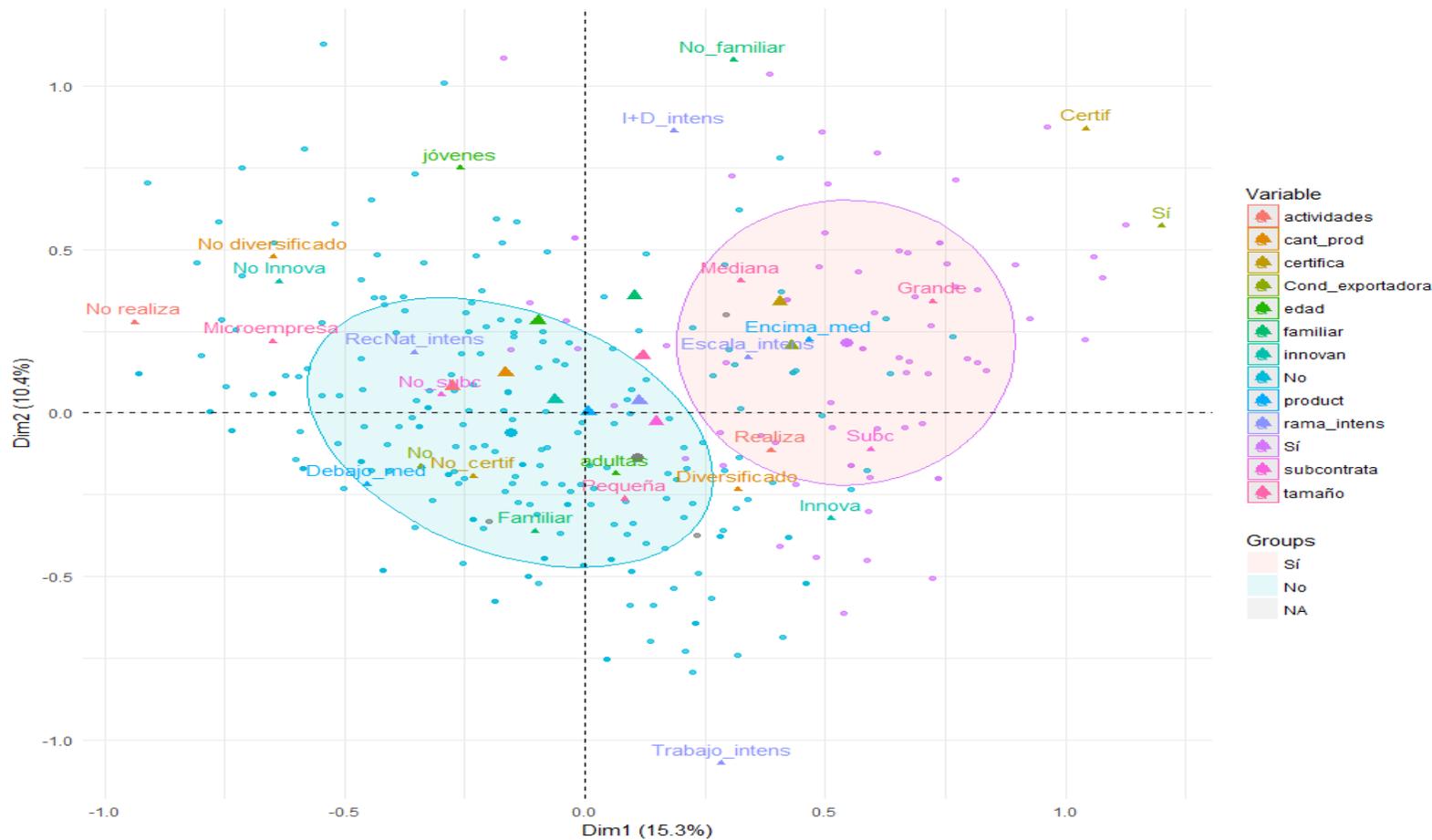
Se distingue un patrón de asociación entre las categorías de variables que se agrupan en los diferentes cuadrantes, lo cual da lugar a la conformación de *clusters* de empresas. El Grupo 1 queda conformado por las firmas de tamaño mediano y grande, con productividad por encima de la mediana y del tipo escala-intensivas (Productos metálicos, Maquinaria y equipos, Embarcaciones, automotores y partes e Informática). Por su parte, en el Grupo 2 se encuentran firmas no diversificadas, que no innovan y que no realizan actividades intensivas en conocimiento.

El Grupo 3 está conformado por firmas no exportadoras, con productividad debajo de la mediana, familiares y que no poseen certificaciones de calidad. Finalmente, el Grupo 4 se compone de aquellas empresas que realizan actividades intensivas en conocimiento, diversifican, innovan y subcontratan parte de la producción. Entonces, Grupos 1 y 3 se diferencian en cuanto a sus niveles de productividad, mientras que los Grupos 2 y 4 quedan definidos por las estrategias adoptadas.

En cuanto a la condición exportadora en sí misma, dicha modalidad es la que más se aleja en el eje horizontal y que se observa próxima a la certificación de procesos productivos. Es decir, la condición de ser exportadora hace a las empresas diferentes al resto. Esto reafirma lo anticipado por la literatura y lo expuesto en la sección descriptiva: las firmas difieren en sus características estructurales y en las estrategias que eligen. En términos generales, las firmas exportadoras son de mayor tamaño, más productivas, poseen una mano de obra más calificada, son más innovadoras y diversifican más su producción. Estas diferencias se reflejan en los diversos costos de producción y características de los procesos productivos (asimetrías tecnológicas) y en los diferentes procedimientos de búsqueda, combinaciones de insumos y de productos (variedad tecnológica).

Si al mismo análisis agregamos elipses de concentración (a un nivel del 50%) en función a la condición exportadora, se puede observar en el Gráfico 6 que las modalidades que quedan agrupadas en la “elipse exportadora” son las del llamado “Grupo 1” en conjunto con las que realizan actividades intensivas en conocimiento y las que subcontratan parte de la producción. La elipse de las no exportadoras se constituye de las del Grupo 3 en conjunto con las firmas cuya producción es intensiva en recursos naturales, que no subcontratan parte de la producción, las firmas adultas y las pequeñas.

GRÁFICO 4. ACM de firmas exportadoras y no exportadoras con elipses de concentración



Fuente: elaboración propia en base a datos del Relevamiento a Empresas Industriales – PGP – 2013 (n=315)

Los resultados se condicen con lo planteado por Álvarez y López (2005) en cuanto a que las exportaciones no necesariamente son intensivas en aquellos recursos que son los más abundantes en términos relativos en la región. Además, dichos autores plantean que el aumento de la productividad posterior al inicio de la actividad exportadora está asociado a que los exportadores adquieren información de los clientes extranjeros que les permite hacer crecer su escala productiva, lo cual es consistente con las modalidades que componen la elipse exportadora (escala-intensivas).

Por otro lado, aquellas empresas más pequeñas, familiares, pertenecientes a sectores más tradicionales y menos dinámicos a nivel local (que justamente son las que menos innovan, diversifican y realizan actividades que promocionen a las firmas en sus respectivos mercados) son las que no exportan. Asimismo, se suman a este grupo las que no poseen certificaciones de calidad y que no subcontratan parte de la producción.

Para corroborar que estos perfiles mencionados son consistentes, se prueban tres ACMs distintos en los cuales en cada uno se quita una variable por vez de las que dan variabilidad a los ejes. En cada gráfico se agregan elipses de concentración al 50%.

En el primero de los tres análisis, se quita la variable “Actividades”, cuya modalidad de no-realización determina la variabilidad de la primera dimensión, siendo que las dos primeras dimensiones explican, en este caso, el 25,7% de la inercia. En el Gráfico 7 (Anexo) se evidencia que la variabilidad de dicha dimensión queda explicada por la categoría “Microempresa” de la variable “tamaño” y por la condición exportadora positiva. En el segundo, el ACM se realiza sin la variable “Familiar”, alcanzando un 26,6% de la inercia explicada, y pasando a ser la modalidad “certifica” aquella que explica la variabilidad a la segunda dimensión (Gráfico 8 - anexo). Por último, el ACM sin la variable “Rama” logra explicar entre las dos primeras dimensiones el 30,8% de la inercia total, y la condición de “Familiar” de las empresas pasa a explicar la variabilidad a la segunda dimensión, lo cual se puede observar en el Gráfico 9 (Anexo).

En estos tres análisis, los grupos de exportadoras y no exportadoras que evidencian las elipses de concentración, no sufren grandes alteraciones: las firmas que no exportan se asocian con la condición de familiares, de tamaño pequeño, que no poseen certificaciones de calidad ni subcontratan parte de la producción. Por otro lado, las firmas exportadoras siguen asociándose a las modalidades de tamaño mediano y grande, con productividad encima de la mediana, aunque la modalidad de firmas escala-intensivas se desplaza de cuadrante al quitar la variable “Familiar”.

5.2 ACM con firmas exportadoras

Para la identificación de perfiles de firmas exportadoras, se define un conjunto de variables a utilizar en los distintos ACM, que serán los listados en la Tabla 5.

TABLA 5. Variables utilizadas en el ACM de firmas exportadoras

| Variable y rótulo | Rótulo de modalidad |
|---|---|
| Familiar (familiar) | Sí/No |
| Edad (edad) | Jóvenes_med/Adultas |
| Rama de producción (rama_agrup) | Textil/EmbAutomotYPartes/Prod_met/MaqyEquip/ Quim_cauch_plast/Alimenticia no pesquera/Alimpesq |
| Nivel educativo de la mano de obra (educ_ocupa) | Menor a 10%/Mayor del 11% |
| Porcentaje de ventas exportado (vtas_exporta) | -del 10%/11-50%/+del 50% |
| Innovación (innovan) | Innova/No Innova |
| Diversificación (cant_prod) | Diversificado/No Diversificado |
| Productividad (product) | Encima_med/Debajo_med |
| Cantidad de destinos de exportación (cant_dest) | 1/2/Más de2 |
| Cercanía de los destinos de exportación (cerc_dest) | Mercosur/Resto_AL/Resto_mundo |

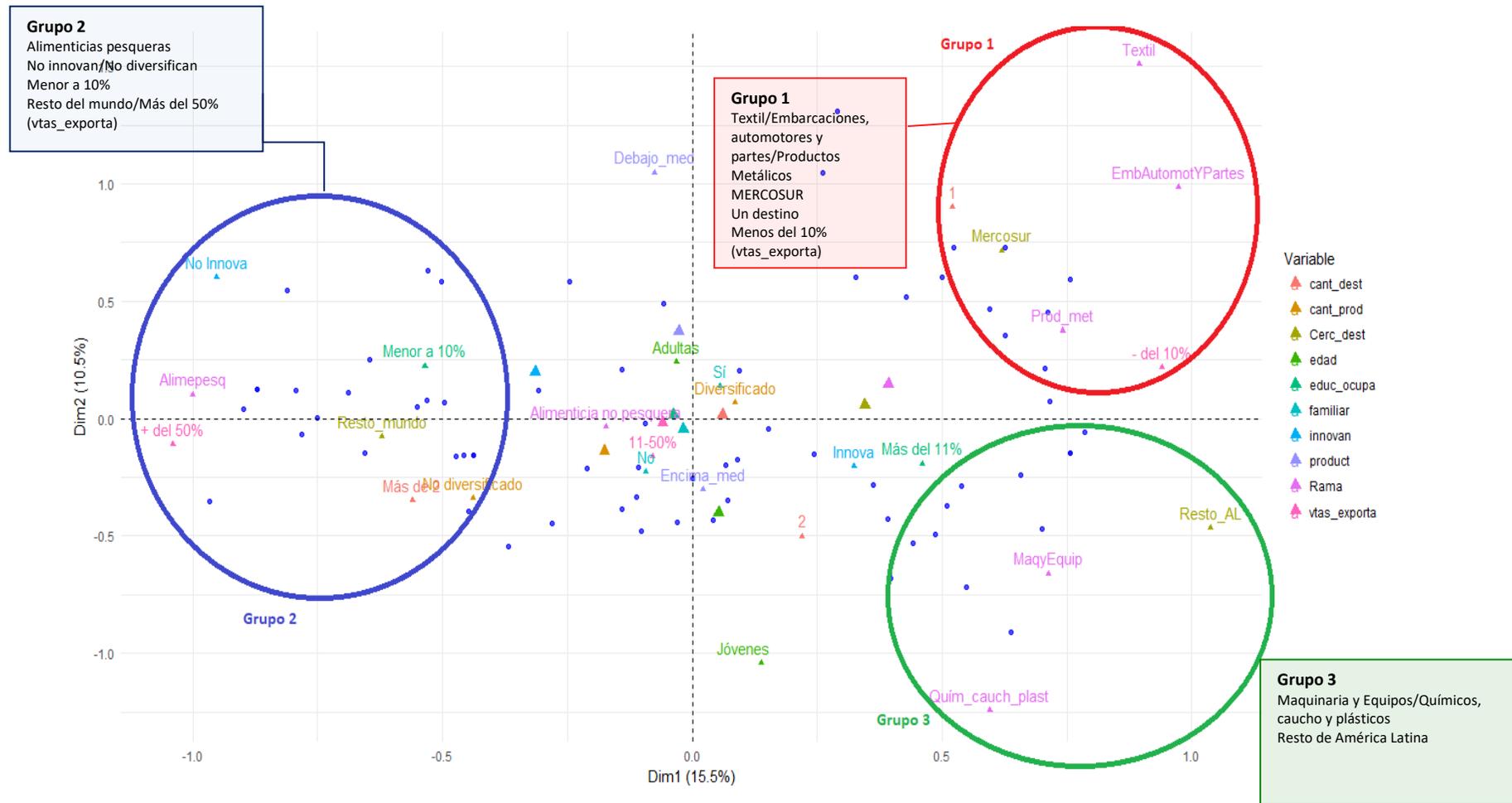
Fuente: elaboración propia

Sobre esta selección de variables y las diferencias que existen en cuanto a la selección anterior, cabe hacer algunas aclaraciones. En primer lugar, al analizar solo las firmas exportadoras, la variable “tamaño” se elimina, ya que al haber firmas de todos los tamaños en cada perfil exportador, su inclusión no contribuye a explicar la variabilidad entre las empresas. En segundo lugar, en los ACMs de firmas exportadoras se optó por analizar las ramas a las que las firmas pertenecen con una categorización diferente a la utilizada en los ACMs de todas las firmas, ya que su desagregación no dificulta la interpretación gráfica.

También se aclara que la variable “certifica” no se incluye en el análisis porque, como fuera presentado en la sección 4, y como también puede observarse en los Gráficos 5 a 9, su asociación a la condición exportadora positiva de las firmas es constante y, por lo tanto, se evidencia que las certificaciones de calidad son condiciones básicas para acceder a mercados internacionales. Las restantes variables que se agregan para analizar los perfiles de las empresas exportadoras, cantidad de destinos, cercanía y porcentaje de ventas exportado, solo pueden ser incluidas en el análisis de la conducta exportadora.

Se presenta un biplot (Gráfico 10) con las variables mencionadas, cuyo propósito es indicar qué modalidades se agrupan para conformar los perfiles de empresas exportadoras. Sus dos primeras dimensiones explican el 26,1% de la inercia, y la principal dirección de variabilidad queda explicada por los destinos de exportación que están en el Resto de América Latina y por aquellas firmas que exportan más del 50% de su producción. La variabilidad de la segunda dimensión queda explicada por las categorías “Textil” y “Químicos, caucho y plásticos”, pertenecientes a las variables “rama”.

GRÁFICO 10. ACM de firmas exportadoras y no exportadoras



Fuente: elaboración propia en base a datos del Relevamiento a Empresas Industriales – PGP – 2013 (n=69)

Los patrones de asociación entre las categorías de las variables que se distinguen dan lugar a 3 perfiles de empresas exportadoras. En primer lugar, en el Perfil 1 se observan las firmas correspondientes a las ramas Textil, Productos metálicos y Embarcaciones, automotores y partes, cuyo principal y único destino es el MERCOSUR. Estas firmas exportan menos del 10% de sus ventas, lo cual es consistente con cubrir una baja proporción del mercado internacional con sus productos, geográficamente hablando.

El sector Textil fabrica productos de tejido de punto y confecciones (prendas de vestir). La literatura califica a este tipo de actividades como industrias tradicionales, caracterizadas por una cierta estabilidad y cambios tecnológicos poco frecuentes, que fabrican un producto maduro y participan de mercados altamente competitivos (Gennero et. al, 2008; Harpaz, Meshoulam, 2004). Esta última característica está asociada a la baja participación en las exportaciones industriales de este tipo de firmas, que se relaciona con la dificultad de ofrecer sus productos en un mundo dominado por los bajos costos de producción de los productos textiles provenientes de países asiáticos.

Por otro lado, los sectores de Productos metálicos y Embarcaciones, automotores y partes realizan una gran proporción de sus productos a medida (Graña *et al*, 2016), lo cual suele representar cierto grado de dificultad a la hora de generar economías de escala en la producción. Además, ambos sectores se enfrentan a un enorme obstáculo en cuanto a los altos costos de transporte de sus bienes, lo cual explica la cercanía de los destinos de exportación y la baja proporción de ventas exportada. Sin embargo, a pesar de dichas desventajas, las firmas de la categoría Embarcaciones, automotores y partes intervienen en actividades con procesos productivos flexibles y, por lo tanto, pueden confeccionar insumos industriales y ofrecer servicios para diferentes mercados, lo cual es consecuente con que sea uno de los sectores que registre un alto nivel de diversificación (Graña *et al*, 2016). Esto le permite ubicar más variedades de productos en un mercado internacional.

Por otro lado, el Perfil 2 se compone de aquellas firmas que pertenecen al sector alimenticio pesquero, que exportan a más de dos destinos y lo hacen más allá de América Latina, llegando al resto del mundo. Estas firmas se asocian a aquellas que no diversifican su producción y que no innovan, y cuya mano de obra formada con educación terciaria o universitaria es menor al 10% de la mano de obra total. A su vez, el perfil incluye aquellas firmas que exportan más del 50% del total de las ventas.

Como se mencionara previamente, el sector Alimenticio pesquero es el que más porcentaje exporta de su producción total (70,7%). Sus principales productos son la merluza congelada, enlatados y conservas, los cuales poseen bajo valor agregado en relación a los productos que ofrecen otros sectores. Esto se relaciona con un alto nivel de rotación en la producción asociado con la sobreexplotación del recurso. Sin embargo, es la producción en serie y la cercanía y disponibilidad del recurso la que, entre otras cuestiones, permite alcanzar bajos costos de producción. Además, la cuestión del bajo nivel de formación de la mano de obra no permite hacer frente a los nuevos y crecientes requerimientos de calidad de los principales destinos del mercado internacional, ni tampoco contribuye a la operación de maquinarias y/o equipos con mayor tecnología incorporada.

Por último, el Perfil 3 está formado por las firmas pertenecientes al sector Maquinarias, equipos y aparatos eléctricos y Químicos, caucho y plásticos, cuyos principales destinos

de exportación están en América Latina. Los dos sectores se corresponden con el segundo y tercer lugar en el ranking de los que más exportan y lideran el de las ramas que poseen firmas inversoras (Graña *et al*, 2016).

Ambas ramas que componen al tercer grupo se relacionan con un más alto nivel de formación de los recursos humanos con capacidad para la investigación y desarrollo de nuevos procesos y productos. Sin embargo, el perfil también se aproxima a la modalidad de firmas jóvenes, lo cual indica que existe dinamismo en ambos sectores y que las potencialidades de mejoras y crecimiento son altas.

6. Reflexiones finales y recomendaciones de política

La presente investigación ha estado orientada a lograr mayor comprensión del fenómeno de exportación a nivel microeconómico, a partir de la evidencia de empresas industriales del PGP. Para ello, se han identificado variables relevantes que definen las dimensiones estructurales y estratégicas y de capacidades técnicas de las firmas y que inciden sobre la decisión de exportación de las mismas, buscando agrupar a las empresas de acuerdo a sus características comunes con la finalidad de encontrar diferencias entre las que no exportan y las que sí lo hacen, y a distinguir en este último grupo perfiles de firmas. La perspectiva con la que el trabajo se ha realizado implica tener en cuenta la heterogeneidad que existe entre las empresas para comprender el comportamiento exportador de las mismas.

El primer resultado a destacar es que la condición de ser exportadora hace a las firmas muy distintas al resto. Las firmas que exportan, tal como surge de la revisión de la literatura, se asocian con aquellas de mayor tamaño, de más alta productividad y que realizan actividades intensivas en conocimiento. Por el contrario, las empresas que no exportan son más pequeñas, familiares, pertenecientes a sectores más tradicionales y menos dinámicos a nivel local. Asimismo, las certificaciones de calidad revelan ser una condición necesaria para acceder a mercados internacionales.

En una segunda instancia de análisis, mediante el ACM realizado solo a las firmas exportadoras, se identificaron principalmente tres perfiles, evidenciando entre ellos asimetrías tecnológicas, es decir, diferentes capacidades para innovar y resultados al hacerlo. En base a estos perfiles es que a continuación se sugieren ciertos cursos de acción, que consideran las políticas globales que pueden proponerse y aquellas que difieren de acuerdo a cada perfil.

Las propuestas globales buscan aprovechar las externalidades industriales y los procesos tecnológicos informales de acumulación entre firmas. En este sentido, es altamente recomendable estimular la generación de redes de alianza entre PyMEs que permitan minimizar los costos de transacción, incrementar el poder de mercado de las firmas en el mercado internacional, compartir riesgos y mejorar el acceso a recursos claves. A su vez, el acceso a mercados internacionales, desencadenará los efectos “learning-by-exporting” que fueron desarrollados previamente. Asimismo, dado que el 75% de las firmas industriales del PGP son familiares, estimular la llegada de jóvenes generaciones a la dirección de las firmas familiares podría facilitar el acceso a nuevos recursos y la introducción de cambios estratégicos.

En cuanto a las recomendaciones para cada perfil, las mismas son segmentadas debido a la diversidad tecnológica en los sectores que lo componen. En cuanto a la rama Textil-

Confecciones, es clave potenciar a los sectores tradicionales de base no tecnológica a partir de incentivar la diferenciación y el posicionamiento competitivo, con el objetivo de lograr una mayor periodicidad y alcance a las exportaciones. Además, es fundamental estimular la realización de actividades que permitan posicionar mejor a las firmas en segmentos de mayor renta. Para los sectores Productos metálicos y Embarcaciones, automotores y partes, fomentar el intercambio comercial a nivel regional es importante para hacerlo crecer. En definitiva, los desafíos de este perfil están en generar mayor alcance en las exportaciones.

En cuanto al segundo perfil, que incluye al sector Alimenticio pesquero, diversificar la producción es compatible con aumentar la capacitación de la mano de obra, dada las exigencias de presentación y calidad del mercado externo, y para permitir la operación de maquinarias y/o equipos con mayor tecnología incorporada. A su vez, es importante insistir con las medidas de preservación de los recursos pesqueros y su desarrollo sostenible. El reto de este perfil será el de lograr mayor valor agregado en sus productos exportados.

El tercer perfil podría considerarse el de mayor potencial, dado el dinamismo que tiene y su capacidad de agregar más valor a las exportaciones que los otros dos grupos. Sin embargo, las firmas que lo integran se enfrentan también a la problemática de la falta de competitividad fuera de la región MERCOSUR y América Latina. En este sentido, es importante estimular el desarrollo de marcas y favorecer el proceso de articulación entre empresas mediante la implementación de programas que privilegien los criterios de asociatividad.

7. Referencias Bibliográficas

Albuquerque Llorens, F. (2004). Desarrollo económico local y descentralización en América Latina. *Revista de la CEPAL*, 82, pp.157-171.

Ali, A., & Swiercz, P. M. (1991). Firm size and export behavior: lessons from the Midwest. *Journal of Small Business Management*, 29(2), pp.71.

Al-Marhubi, F. (2000). Export diversification and growth: an empirical investigation. *Applied economics letters*, 7(9), pp.559-562.

Álvarez, R., & López, R. A. (2005). Exporting and performance: evidence from Chilean plants. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 38(4), pp.1384-1400.

Amit, R., & Schoemaker, P. J. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic management journal*, 14(1), pp.33-46.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), pp.99-120.

Belmartino, A., Graña, F., Liseras, N., Y Mauro, L. (2016). "Caracterización de la industria del Partido de General Pueyrredon: innovación y diversificación productiva como claves para la competitividad". Grupo de Investigación Análisis Industrial UNMDP. E-book en: shorturl.at/emnzO. ISBN 978-987-544-698-4. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata.

Bernard, A. B., & Jensen, J. B. (2004). Why some firms export. *Review of Economics and Statistics*, 86(2), pp.561-569.

Bernard, A. B., Jensen, J. B., & Lawrence, R. Z. (1995). Exporters, jobs, and wages in US manufacturing: 1976-1987. *Brookings papers on economic activity. Microeconomics*, 1995, pp.67-119.

Bilkey, W. J., & Tesar, G. (1977). The export behavior of smaller-sized Wisconsin manufacturing firms. *Journal of international business studies*, 8(1), pp.93-98.

Botello Peñalosa, H. A., & Guerrero Rincón, I. (2014). Condiciones y determinantes de la internacionalización de las empresas industriales colombianas: una aproximación cuantitativa en el ámbito de la firma. *Revista Apuntes del CENES*, 33(57), pp.257-286.

Bresnahan, T. F., Brynjolfsson, E., & Hitt, L. M. (2002). Information technology, workplace organization, and the demand for skilled labor: Firm-level evidence. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(1), pp.339-376.

Casillas, J.C. & Acedo, F.J. (2005). Internationalization of Spanish Family SMEs: An analysis of Family Involvement. *International Journal of Globalization and Small Business*, 1(2), pp.134-151.

Chiao, Y. C., Yang, K. P., & Yu, C. M. J. (2006). Performance, internationalization, and firm-specific advantages of SMEs in a newly-industrialized economy. *Small Business Economics*, 26(5), pp.475-492.

Christensen, C. H., Da Rocha, A., & Gertner, R. K. (1987). An empirical investigation of the factors influencing exporting success of Brazilian firms. *Journal of International Business Studies*, 18(3), pp.61-77.

Cirera, X., Marin, A., & Markwald, R. (2012). Firm behaviour and the introduction of new exports: Evidence from Brazil. *IDS Working Papers*, 2012 (390), pp.1-105.

Chudnovsky, D., López, A., & Pupato, G. (2006). Innovation and productivity in developing countries: A study of Argentine manufacturing firms' behavior (1992–2001). *Research policy*, 35(2), pp.266-288.

Damijan, J. P., Kostevc, Č., & Polanec, S. (2010). From innovation to exporting or vice versa? *The World Economy*, 33(3), pp.374-398.

Dosi, G., Silverberg, G. & Orsenigo, L. (1988). Innovation, diversity and diffusion: a self-organisation model. *The Economic Journal*, 98(393), pp.1032-1054.

Eriksson, K., Johanson, J., Majkgard, A., & Sharma, D. D. (1997). Experiential knowledge and cost in the internationalization process. *Journal of international business studies*, pp.337-360.

Esteve-Pérez, S., & Rodríguez, D. (2013). The dynamics of exports and R&D in SMEs. *Small Business Economics*, 41(1), pp.219-240.

Fiegenbaum, A., & Karnani, A. (1991). Output flexibility—a competitive advantage for small firms. *Strategic management journal*, 12(2), pp.101-114.

Gallo, M., & Luostarinen, R. (1993). Internacionalización: un cambio desafiante para las empresas familiares. MA Gallo, V. Font. La Empresa Familiar 4. Barcelona: Publicaciones de la Cátedra de Empresa Familiar, Estudios y Ediciones IESE.

Gallo, M. A., & García Pont, C. (1996). Important factors in family business internationalization. *Family Business Review*, 9(1), pp.45-59.

Gennero, a. *et al.* (2008). Conductas innovativas de las firmas en aglomeraciones productivas del sector textil-confecciones. En *Actas XIII Reunión Anual Red PyMEs Mercosur*. ISBN 978-987-21695-3-4.

Ghosh, A. R., & Ostry, J. D. (1994). Export instability and the external balance in developing countries. *Staff Papers*, 41(2), pp.214-235.

Girma, S., Görg, H., & Hanley, A. (2008). R&D and exporting: A comparison of British and Irish firms. *Review of World Economics*, 144(4), pp.750-773.

Golovko, E., & Valentini, G. (2011). Exploring the complementarity between innovation and export for SMEs' growth. *Journal of international business Studies*, 42(3), pp.362-380.

Greenacre, M. (2008). *La Práctica del análisis de correspondencias*. Barcelona: Fundación BBVA.

Greenacre, M.J. & Hastie, T. (1987). The geometric interpretation of correspondence analysis. *Journal of the American statistical association*, 82(398), pp.437-447.

Greenacre, M. J. (1984). Theory and applications of correspondence analysis.

Greenaway, D., & Kneller, R. (2007). Industry differences in the effect of export market entry: learning by exporting? *Review of World Economics*, 143(3), pp.416-432.

Haddad, M. E., Lim, J. J., & Saborowski, C. (2010). *Trade openness reduces growth volatility when countries are well diversified*. Washington, DC: World Bank.

Harpaz, I. & Meshoulam, I. (2004). Differences in the meaning of work in Israel: Workers in high-tech vs. traditional work industries. *Journal of High Technology Management Research*, 15(2), pp.163-182.

Herzer, D., & Nowak-Lehmann D, F. (2006). What does export diversification do for growth? An econometric analysis. *Applied economics*, 38(15), pp.1825-1838.

Hesse, H. (2009). Export diversification and economic growth. *Breaking into new markets: emerging lessons for export diversification*, 55-80.

Iacovone, L., & Javorcik, B. S. (2010). Multi-Product Exporters: Product Churning, Uncertainty and Export Discoveries. *The Economic Journal*, 120(544), pp.481-499.

INDEC (2006) Encuesta Nacional a Empresas sobre Innovación, I+D y TICs. Recuperado de http://www.mincyt.gob.ar/_post/descargar.php?idAdjuntoArchi vo=2258

Johnson, R. A., & Wichern, D. (1998). *Multivariate analysis*. Wiley StatsRef: Statistics Reference Online.

Le Roux, B., & Rouanet, H. (2010). *Multiple correspondence analysis* (Vol. 163). Sage.

Lopez-Bazo, E. & Motellón, E. (2013). "Firm exports, innovation...and regions" - Research Institute of Applied Economics, Barcelona.

Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of management Review*, 21(1), pp.135-172.

Love, J. H. & Roper, S. (2015). SME innovation, exporting and growth: A review of existing evidence. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 33(1), 28–48.

Macgarvie, M. (2005). The determinants of international knowledge diffusion as measured by patent citations. *Economics Letters*, 87(1), pp.121-126.

Mauro, L.M., Graña, F.M., Liseras, N., Barberis Bosch, F. & Gennero De Rearte, A.M. (2005). El sector textil-confecciones en la region Mar del Plata. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales-MdP

Melitz, M. J. (2003). The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica*, 71(6), pp.1695-1725.

Moini, A. H. (1992). A study of exporting and non-exporting small manufacturing firms. *Journal of Business and Entrepreneurship*, 4(3), p.77.

Nassimbeni, G. (2001). Technology, innovation capacity, and the export attitude of small manufacturing firms: a logit/tobit model. *Research Policy*, 30(2), pp.245-262.

Nelson, R. R. (1991). Why do firms differ, and how does it matter? *Strategic management journal*, 12(S2), pp.61-74.

Ong, C. H., & Pearson, A. W. (1982). The impact of technical characteristics on export activity: a study of small and medium-sized UK electronics firms. *r&d Management*, 12(4), pp.189-196.

Penrose, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. New York: Sharpe.

Pla-Barber, J., & Alegre, J. (2007). Analysing the link between export intensity, innovation and firm size in a science-based industry. *International Business Review*, 16(3), pp.275-293.

Posner, M. V. (1961). International trade and technical change. *Oxford economic papers*, 13(3), pp.323-341.

Rauch, J. E., & Watson, J. (2003). Starting small in an unfamiliar environment. *International Journal of Industrial Organization*, 21(7), pp.1021-1042.

Rapetti, M., Carreras Mayer, P., Brest López, C. Y Sorrentino, A. (2019). Exportar para crecer. Metas estratégicas para transformar Argentina. Buenos Aires: CIPPEC.

Reid, S. D. (1982). The impact of size on export behavior in small firms. *Export management: An international context*, pp.18-38.

Schumpeter, J. (1942). Creative destruction. *Capitalism, socialism and democracy*, 825.

Thornhill, S., & Amit, R. (2003). Learning about failure: Bankruptcy, firm age, and the resource-based view. *Organization science*, 14(5), pp.497-509.

Ursic, M. L., & Czinkota, M. R. (1984). An experience curve explanation of export expansion. *Journal of Business Research*, 12(2), pp.159-168.

Vernon, R. (1979). The product cycle hypothesis in a new international environment. *Oxford bulletin of economics and statistics*, 41(4), pp.255-267.

Wagner, J. (2007). Exports and productivity: A survey of the evidence from firm-level data. *The World Economy*, 30(1), pp.60-82.

Wagner, J. (2012). International trade and firm performance: a survey of empirical studies since 2006. *Review of World Economics*, 148(2), pp.235-267.

Welch, L. S., & Wiedersheim-Paul, F. (1980). Initial exports—a marketing failure? *Journal of Management Studies*, 17(3), pp.333-344.