

Aportes al estudio de la diversificación productiva en el contexto de economías en desarrollo

Un análisis de los factores asociados al vínculo entre productos*

Lucía Mercedes Mauro** y Anabel Marín***

Resumen

Los países crecen diversificando la canasta de productos que fabrican y exportan, al menos en los primeros estadios del desarrollo. Dicha diversificación tiende a ocurrir en productos cercanos a los existentes, tanto a nivel agregado como a nivel firma. Sin embargo, para las economías menos desarrolladas, son importantes los “saltos largos” entre productos menos relacionados, que les permitan modificar su estructura productiva más radicalmente y desarrollarse. En este trabajo aportamos al estudio de la diversificación en países en desarrollo, analizando factores asociados a la cercanía y lejanía entre productos. Distinguimos entre factores vinculados a cuestiones productivas y otros. Trabajamos con una base de datos única y novedosa sobre diversificación a nivel firma relevada en el Partido de General Pueyrredón en 2013-2014. Nuestros resultados indican que la diversificación en productos lejanos se asocia mayormente a factores no productivos, mientras que la diversificación en productos más cercanos se asocia a características productivas de los bienes. En todos los casos el reconocimiento y la identidad de marca, y las habilidades de la empresa para desenvolverse en entornos institucionales particulares son relevantes.

Palabras clave: Vínculo entre productos, diversificación productiva, productos lejanos, diversificación no relacionada, Coocurrencia, Regresión cuantílica.

A CONTRIBUTION TO THE STUDY OF PRODUCTION DIVERSIFICATION IN THE CONTEXT OF DEVELOPING ECONOMIES. ANALYZING FACTORS ASSOCIATED WITH PRODUCT RELATEDNESS

Abstract

Countries grow by expanding the products they produce and export, at least in the early stages of development. Such diversification tends to occur in new products related to the existing ones, both at the aggregate and at firm level. However, for developing economies, ‘long jumps’ between less related activities to unrelated activities are important, allowing them to change more radically their productive structure and develop. In this paper we contribute to the study of diversification in developing countries, analyzing factors associated with relatedness. We distinguish between productive and non-productive factors. We use a unique and novel database about diversification at firm level surveyed at General Pueyrredón Party in 2013/2014. Our results indicate that diversification in distant products is mostly associated with non-productive factors, while diversification in closed products is associated with productive characteristics of goods. In all cases, brand recognition and skills to operate in the institutional environment are also relevant for diversification.

Keywords: Relatedness; Productive Diversification, Unrelated Products, Unrelated Diversification, Co-occurrence, Quantile Regression.

Fecha de recepción: 24 de octubre de 2019

Fecha de aprobación: 28 de octubre de 2020

*Una versión preliminar del trabajo se presentó en la XXI Reunión Anual de la Red PyMEs Mercosur, en el Seminario Interuniversitario sobre Desarrollo Productivo Argentino (SIDPA) y en la 7ª Conferencia Boliviana en Desarrollo Económico. Se agradecen los aportes de todos los colegas allí presentes.

** Investigadora del Grupo Análisis Industrial perteneciente al Centro de Investigaciones Económicas y Sociales de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata, lmmauro@mdp.edu.ar.

*** Investigadora del Centro de Investigaciones para la Transformación (CENIT) y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), amarin@unsam.edu.ar.

Introducción

Los países crecen ampliando la canasta de productos que fabrican y exportan, al menos en las primeras etapas del desarrollo (Imbs & Wacziarg, 2003). Algunos beneficios de la diversificación son: el incremento de la variedad de bienes y servicios disponibles para la población, su carácter anti-monopolio y regulador de precios, y la posibilidad de diversificar el riesgo agregado (Imbs & Wacziarg, 2003; Montgomery, 1994). En el caso de las economías menos desarrolladas, caracterizadas por concentración de la actividad económica en bienes primarios, el crecimiento en base a la diversificación ha sido asociado además una reducción de la pobreza y una menor concentración de ingresos (Rodrik, 2005).

Varios estudios han abordado la temática de la diversificación, principalmente desde una perspectiva agregada (Bae, Kwon, & Lee, 2008; Peng, Lee, & Wang, 2003). Un resultado central de estos estudios es que los países y las regiones tienden a diversificarse hacia sectores vinculados a la estructura productiva existente, en un proceso a través del cual la proximidad¹ entre actividades funciona como factor de atracción para la instalación de nuevas actividades (R. Boschma, Balland, & Kogler, 2015; Hidalgo, Klinger, Barabasi, & Hausmann, 2007; Neffke, Henning, & Boschma, 2011). Los estudios a nivel firma son menos, pero arriban a conclusiones similares. Las empresas se diversifican para obtener ganancias de eficiencia provenientes del uso compartido de recursos (economías de alcance), y por ello en general tienden a incorporar actividades o productos cercanos a las existentes (Bryce & Winter, 2009; Cirera, Marín, & Markwald, 2014; Fan & Lang, 2000; Lien & Klein, 2009; Markides & Williamson, 1994; Montgomery, 1994; Piscitello, 2000; Rumelt, 1982; Silverman, 1999; Teece, Rumelt, Dosi, & Winter, 1994).

Estos resultados han dado lugar al surgimiento de un conjunto de estudios que buscan entender la diversificación analizando el vínculo (*relatedness*) entre productos –o actividades productivas– para comprender cuándo y por qué dos productos son más o menos cercanos. Según estos trabajos los productos pueden estar relacionados por cuestiones productivas: porque comparten materias primas, insumos, recursos científico-tecnológicos, etapas claves del proceso productivo o porque uno de los productos es insumo del otro y la firma encuentra beneficioso integrarse verticalmente para ofrecerlos. O por factores no productivos: el uso compartido del canal de distribución de los productos, el reconocimiento y la identidad de marca, las mismas necesidades financieras o recursos gerenciales, o porque requieren similares capacidades para desenvolverse en un determinado entorno institucional (Fan & Lang, 2000; Farjoun, 1998; Grant, 1988; Lemelin, 1982; Lien & Klein, 2009; Markides & Williamson, 1994; Pehrsson, 2006, 2010; Peng *et al.*, 2003; Piscitello, 2000; Prahalad & Bettis, 1986; Robins & Wiersema, 1995; St. John & Harrison, 1999; Rumelt, 1974 en Lemelin, 1982; Stimpert & Duhaime, 1997; Tsai, 2000).

El objetivo de este trabajo es aportar al estudio de la diversificación productiva analizando factores asociados al vínculo entre los productos que ofrecen las empresas. En particular nos interesa indagar si existen di-

1 El concepto de proximidad, el cual surge en el marco de los estudios sobre el espacio de productos, refiere a las similitudes en las capacidades tecnológicas necesarias para que una empresa ofrezca un determinado par de productos o servicios.

ferencias en la importancia de estos factores según los productos sean más o menos cercanos. Esta distinción es importante para economías menos desarrolladas, cuya estructura productiva se concentra en pocos productos, los cuales además son generalmente de bajo valor agregado, y las que por lo tanto enfrentan el desafío de diversificar hacia productos más lejanos. Solo a través de “saltos largos” (diversificación no relacionada), estos países podrán modificar su estructura productiva más radicalmente y moverse en un sendero de desarrollo (Hidalgo *et al.*, 2007).

Trabajamos con datos a nivel de firma en base a una base de datos única y novedosa sobre diversificación. La base de datos fue construida a partir de un relevamiento realizado en el Partido de General Pueyrredón² entre 2013 y 2014, en el cual se encuestaron 315 empresas industriales. Indagar desde la perspectiva de la empresa resulta crucial para entender el fenómeno de la diversificación, dado que las decisiones sobre qué productos ofrecer se toman al interior de ellas (Cirera *et al.*, 2014). Ello constituye una novedad dentro de los estudios de la temática, los cuales típicamente han trabajado con datos secundarios sobre actividades productivas, provenientes de estadísticas agregadas de exportación. El enfoque elegido para medir el vínculo entre productos es el de coocurrencia, señalado por la literatura como el más eficiente teórica y empíricamente (Lien & Klein, 2009).

Nuestros resultados empíricos indican que los factores asociados al vínculo entre productos difieren según si se trata de productos lejanos, cercanos, o muy cercanos. La diversificación hacia productos lejanos, se asocia mayormente con factores no productivos vinculados a las últimas fases de la cadena de valor como el uso compartido del canal de distribución de los productos. Por el contrario, la diversificación en productos muy cercanos, se asocia a factores productivos: la obtención de economías de alcance por la utilización de un mismo insumo o materia prima o por compartir etapas del proceso de producción. A su vez, encontramos que la marca constituye un activo relevante para la diversificación, aunque con una mayor incidencia en la diversificación hacia productos lejanos, permitiendo a las empresas “apalancarse” en dicho activo para incorporar productos poco relacionados con los existentes. Otros factores como las habilidades para tratar con las características institucionales del entorno, también resultaron relevantes en todos los tipos de diversificación. Por último, no encontramos evidencia de asociación significativa entre la integración vertical y el vínculo entre productos.

El artículo se organiza de la siguiente manera: primero presentamos una revisión de la literatura sobre diversificación productiva y vínculo entre productos; segundo, describimos la fuente de datos utilizada, la construcción de las variables, y las técnicas de análisis aplicadas; tercero, presentamos los resultados cuantitativos del estudio y discutimos los mismos ilustrando con ejemplos; y por último, en las reflexiones finales sintetizamos el trabajo realizado y presentamos posibles futuras extensiones.

2 General Pueyrredón es un municipio de la provincia de Buenos Aires (Argentina), cuya ciudad principal es Mar del Plata.

Antecedentes

La diversificación es un fenómeno que ha sido ampliamente estudiado en la literatura económica, generalmente desde una perspectiva macroeconómica y a partir de información de países desarrollados (Bae *et al.*, 2008; Peng *et al.*, 2003). De estos estudios emerge claramente que las economías crecen a partir de incrementar la variedad de productos que fabrican y comercializan, lo cual se contrapone en parte a los economistas clásicos y neoclásicos quienes destacaron los beneficios de la especialización (Hidalgo *et al.*, 2007; Imbs y Wacziarg, 2003; Klinger y Lederman, 2004; Neffke *et al.*, 2011).

Algunos estudios se han centrado solo en la importancia de la “cantidad” de actividades productivas, mientras otros han enfatizado también la importancia de la calidad. No importa solo cuántas nuevas actividades desarrolla en un país o región, sino también qué tipo de actividades, es decir, cuáles son los cambios cualitativos que ocurren en la estructura productiva (Neffke *et al.*, 2011). Recientemente, algunos trabajos han aplicado técnicas de análisis de red para “mapear” los diferentes productos de un país o región y detectar desde qué sectores y hacia qué sectores ocurre la diversificación, tanto actual como potencial.

En esta línea, Hidalgo *et al.*, (2007) construyeron el espacio de productos del comercio internacional a partir de información sobre las exportaciones de diferentes países y encontraron que las economías más pobres, ubicadas típicamente en la periferia de dicho mapa, encuentran más difícil moverse hacia actividades centrales, mientras que los más ricos, localizados en el centro de dicha red, donde las distintas actividades están más conectadas entre sí, tienen más posibilidades de moverse entre actividades. La conclusión principal es que la estructura productiva existente (y las complementariedades entre actividades) condiciona las oportunidades de diversificación y crecimiento de los países. Neffke *et al.* (2011), encuentran resultados similares a nivel regional: la proximidad en las actividades en función de las capacidades necesarias para llevarlas adelante (*skill relatedness*), es una explicación para la diversificación.

Boschma *et al.* (2015), también trabajando a escala regional, introducen la importancia de la base de conocimiento regional. Su evidencia indica que la diversificación ocurre en actividades relacionadas con la base de conocimientos de la propia región. Desde dicha perspectiva, interesa conocer cuáles son los saberes acumulados en el espacio territorial, ya que ello determinará qué nuevos sectores pueden desarrollarse, aun cuando estos no se vinculen desde el punto de vista productivo a los existentes (Boschma y Frenken, 2009; Boschma *et al.*, 2014; Boschma *et al.*, 2011; Essletzbichler, 2015).

Los estudios a nivel de firma llegan a conclusiones similares. Sin embargo, también enfatizan la existencia e importancia de la diversificación no relacionada. La diversificación hacia actividades no relacionadas o más lejanas es de crucial importancia para las economías menos desarrolladas, caracterizadas por concentración en pocos productos de bajo valor agregado, y que por lo tanto necesitan promover movimientos hacia actividades lejanas a las existentes. Son esos “saltos largos” (diversificación no relacionada), los que permiten a estos países modificar más radicalmente su estructura productiva y conducen al desarrollo (Hidalgo *et al.*, 2007).

Diversificación a nivel de firma: ¿qué camino sigue?

La diversificación a nivel de empresa fue estudiada, principalmente, por la teoría basada en los recursos de la empresa (Penrose, 1959). Esta teoría sugiere que las empresas tienen un incentivo para diversificar si tienen recursos en exceso, que por definición son difíciles de vender en el mercado por las dificultades para atribuirles un precio "correcto". El argumento es que la transferencia de dichos recursos a negocios relacionados a los de la empresa, representa la mejor estrategia para explotarlos dado que el costo marginal de transferirlos dentro de las empresas es bajo (los recursos son bienes cuasipúblicos dentro de la empresa) y los beneficios de usarlos en otra actividad pueden ser significativos (Wan, Hoskisson, Short & Yiu, 2011). Por lo tanto, la decisión de las empresas de introducir nuevos productos (para la producción y la exportación) y, lo que es más importante, la elección del producto, depende principalmente de los recursos y capacidades existentes en las empresas. Mientras que las firmas para expandirse buscan en general insertarse en sectores dinámicos, la diversificación solo se producirá en sectores similares que pueden ser manejados con los recursos y capacidades existentes en la empresa (Lien y Klein, 2010).

Una de las principales propuestas de la teoría de la firma basada en los recursos, por lo tanto, es que es más probable que las empresas se diversifiquen hacia productos relacionados que hacia productos no relacionados. "La diversificación relacionada se ve favorecida porque los recursos se utilizan en combinaciones discretas y complementarias, a las que el crecimiento de los recursos relacionados produce sinergias que aumentan el uso de los recursos de una organización" (Wan, Hoskisson & Short, 2011). Sin embargo, algunos estudios sugieren que las empresas se diversifican, más a menudo y ampliamente de lo previsto por este enfoque, hacia actividades no relacionadas (Argyres, 1996; Mayer y Whittington, 2003; McGrath y Nerkar, 2004; Montgomery y Hariharan, 1991; Montgomery y Wilson, 1986; y Williams, Páez y Sanders, 1988).

Por lo tanto, la diversificación no relacionada se ha convertido en un fenómeno de interés y se han adelantado algunas hipótesis sobre por qué las empresas se diversifican hacia actividades lejanas cuando ambas, la teoría económica ortodoxa y la teoría de la firma basada en los recursos, predicen que no deberían. Las explicaciones más comunes están relacionadas con la existencia tanto de fallas del mercado como de capacidades dinámicas. Se argumenta que si bien es cierto que las empresas pueden pasar más fácilmente a productos relacionados, cuando hay importantes fallas de mercado, estas encuentran rentable internalizar los mercados dentro y pueden hacerlo descubriendo sus recursos latentes (Montgomery y Hariharan, 1991) y creando nuevas capacidades y recursos. Como señala Ng (2007, p. 1482): "[e]n condiciones de fallas mercado, las organizaciones tienen un incentivo para diversificarse en negocios no relacionados porque los conglomerados se benefician de un mercado interno de capitales que es eficiente en el comercio de conocimientos tácitos, asignando y descubriendo recursos valiosos sobre mercados ineficientes".

Estos hallazgos han llevado también a una mayor investigación sobre el vínculo entre productos: si las empresas pueden diversificarse hacia productos más o menos relacionados, resultan cruciales preguntas como,

¿qué significa que dos productos estén relacionados?, ¿cómo definimos y medimos cercanía entre productos? y ¿de qué depende que dos productos sean más o menos cercanos?

Factores asociados al vínculo entre productos

La literatura sobre el vínculo entre productos ha asociado la cercanía entre productos a un número de factores. Algunos de estos factores están relacionados a cuestiones productivas, otros tienen que ver con capacidades no productivas de las empresas, pero que son cruciales en la actualidad para asegurar competitividad. En lo que sigue discutimos estos factores agrupados en productivos y no productivos.

Factores asociados a características productivas

Materias primas e insumos, proceso productivo y recursos científico-tecnológicos. Dos actividades o dos productos pueden estar vinculados si, por ejemplo, comparten la estructura de insumos, es decir, son el resultado de un proceso productivo que parte de transformar la misma materia prima o en el que se utilizan los mismos insumos. Dentro de este factor, algunos autores incluyen también la similitud en el proceso para adquirir los insumos o materias primas, el conocimiento de los mercados de factores y las características de los proveedores (calidad, fidelidad, etc.). Asimismo, el vínculo entre productos puede provenir del hecho de que, incluso partiendo de materias primas e insumos diferentes, compartan la totalidad o parte del proceso de fabricación. Ello implica involucrar la misma infraestructura, capital físico (máquinas y equipos), manuales, planos y hardware. Por último, los productos pueden estar vinculados porque requieren en su fabricación los mismos recursos científico-tecnológicos: know how, capacidades profesionales y técnicas, base de conocimientos, investigación científica. Estos últimos, son activos de naturaleza más bien tácita e intangible y que suelen acumularse en los recursos humanos (Fan y Lang, 2000; Farjoun, 1998; Lemelin, 1982; Lien y Klein, 2009; Markides y Williamson, 1994; Pehrsson, 2006, 2010; Piscitello, 2000; Robins y Wiersema, 1995; Rumelt, 1974 en Lemelin, 1982; Stimpert y Duhaime, 1997; St. John y Harrison, 1999; Tsai, 2000).

Integración vertical en la cadena de valor. Dos productos pueden vincularse también debido a que ambos pertenecen a la misma cadena de valor. Como señalan Fan y Lang (2000), dos productos están verticalmente relacionados si uno puede ser utilizado como insumo en la fabricación del otro. Para una empresa, puede resultar más eficiente, por ejemplo, fabricar su propio insumo que comprarlo en el mercado (por ejemplo, por la existencia de costos de transacción), y por lo tanto la estrategia óptima será producir ambos bienes. Ello también puede tener lugar hacia adelante en la cadena de valor (Fan & Lang, 2000; Lemelin, 1982; Piscitello, 2000; Stimpert & Duhaime, 1997).

Factores no productivos

Mercado destino. Ocurre cuando ambos productos son destinados al mismo segmento de mercado, lo que implica que la empresa tiene conocimiento valioso sobre los clientes y competidores, sus expectativas y estrategias (Fan y Lang, 2000; Lemelin, 1982; Markides y Williamson, 1994; Pehrsson, 2006,

2010; Piscitello, 2000; Rumelt, 1974 en Lemelin, 1982; Stimpert y Duhaime, 1997; Tsai, 2000).

Canal de distribución, estrategia de comercialización y reconocimiento e identidad de marca. Dos productos pueden relacionarse porque comparten el canal de distribución, lo que implica por ejemplo que se reparten en el mismo circuito o red, o se venden en el mismo local comercial. También puede suceder que tenga sentido que dos o más productos compartan la estrategia de *marketing*, por ejemplo las campañas publicitarias y la participación en ferias. Asimismo, el reconocimiento e identidad de marca asociado al vínculo entre productos es poco tenido en cuenta en la literatura. A partir de una marca puede ser beneficioso para las empresas producir bienes u ofrecer servicios que contribuyan a completar un determinado perfil en el ideario de los compradores, lo cual conduce a fortalecer su lealtad como clientes (Fan y Lang, 2000; Lemelin, 1982; Markides y Williamson, 1994; Pehrsson, 2006; Stimpert y Duhaime, 1997; Tsai, 2000).

Recursos gerenciales y necesidades financieras. Grant (1988) y Pehrsson (2006, 2010) argumentan que el vínculo entre actividades puede estar relacionado también con ciertas habilidades gerenciales y técnicas administrativas necesarias para que la firma funcione y que constituyen recursos transversales a todos los bienes y servicios que ésta ofrece. Del mismo modo, las características y requerimientos financieros comunes entre actividades hacen que para una firma sea más fácil abrir una nueva línea de negocios que vender esas capacidades y recursos en el mercado (Grant, 1988; Stimpert y Duhaime, 1997).

Entorno institucional. Peng *et al.* (2003) pone el foco en las cuestiones institucionales del vínculo entre productos, como una dimensión no abordada tradicionalmente, pero relevante para el análisis de países en desarrollo. Los autores, sostienen que en las economías menos desarrolladas la diversificación también responde a las características y el funcionamiento del sistema institucional en el que las firmas operan. Definen “vínculos institucionales” como el grado de arraigo informal e interconexión con las instituciones dominantes, el cual afecta el grado de relación entre las actividades de acuerdo a la capacidad de la empresa de apalancarse en sus nexos institucionales para diversificarse. Para los autores, la literatura no trata esta cuestión institucional en el análisis del vínculo entre productos, dado que la mayor parte de los estudios se focalizan en economías desarrolladas, en las cuales la dimensión institucional resulta poco relevante.

En lo que sigue analizamos la asociación entre el vínculo de productos y cada uno de estos factores. En base a la revisión es posible hipotetizar un vínculo positivo entre cada uno de estos factores y la cercanía o frecuente coocurrencia entre productos. En este trabajo, sin embargo, estamos interesados también en la diversificación no relacionado, exploramos por lo tanto la incidencia que cada uno de estos factores tienen sobre diferentes grados de relacionamiento entre productos. Esto no ha sido explorado directamente por la literatura, por lo que nuestro trabajo es exploratorio, no analizamos proposiciones.

Metodología

Fuente de datos

En este trabajo utilizamos información primaria proveniente de un relevamiento realizado a empresas industriales del Partido de General Pueyrredón.³ La encuesta alcanzó a la totalidad de los sectores que componen el tejido industrial de la zona, incluyendo tanto a las empresas pequeñas y medianas, como a las grandes. El trabajo de campo se realizó entre noviembre de 2013 y marzo de 2014, se entrevistaron 531 empresas con una tasa de respuesta de 60%. En relación con la diversificación productiva, se pidió a las empresas que especifiquen todos los productos que fabrican y los servicios industriales que ofrecen, más todos aquellos bienes que comercializan con marca propia, incluso cuando no fueran producidos al interior de la firma. Con la información detallada de cada uno de los productos que vende la empresa, procedimos a su clasificación según el Sistema Armonizado versión 2007 (SA07). Una vez finalizado el proceso de clasificación, de los 2039 (*media*=7) productos diferentes respondidos en las encuestas, quedaron 1215 productos según el SA07 a nivel de 6 dígitos (*media*=4), 870 productos a 4 dígitos (*media*=3), y 563 productos a nivel de 2 dígitos (*media*=2). Ello muestra que la percepción de los empresarios respecto de cuántos productos ofrecen resulta mucho mayor a la diversificación captada a través de un nomenclador.

En la mayor parte de la literatura empírica sobre el tema se utilizan datos secundarios sobre exportación o patentes, clasificados según nomencladores de actividades, por contraposición a información primaria sobre productos. Por lo tanto, consideramos que la base de datos confeccionada es novedosa en el estudio de la diversificación y del vínculo entre productos, tanto por su modo de relevamiento, como por el tipo de clasificación aplicado, y ello constituye un importante aporte del trabajo.

Dado que el objetivo del trabajo es analizar el vínculo entre productos, del total de 315 empresas que respondieron la encuesta, utilizamos información del 64% correspondiente a las 201 firmas diversificadas, entendiendo por "empresa diversificada" a aquella que fabrica o vende con marca propia al menos dos productos diferentes según el nomenclador SA07 a 4 dígitos. Esta información sobre las empresas y sus productos debió ser reorganizada en una base de datos donde los casos fueran pares de productos observados (960 en total). A su vez, el análisis de los factores asociados al vínculo entre productos lo realizamos para una muestra de 476 díadas (49,58%). Los pares a incluir en el análisis fueron seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple sin reposición, siendo constante la probabilidad de cada uno de los 960 pares de pertenecer a la muestra.

3 La estructura productiva del Partido de General Pueyrredón se compone principalmente de empresas micro, pequeñas y medianas, inicialmente familiares, que operan en una única planta, tienen una antigüedad promedio de 20 años y una baja participación en el mercado externo. La producción tiende a ser mayormente estándar con utilización de insumos y materias primas de origen nacional, con diferencias entre ramas de actividad. En promedio, las empresas no se encuentran en su máximo de producción posible y en su mayoría han realizado inversiones en los últimos años. Las ramas de actividad más relevantes son: Alimenticia; Textil-confecciones; Maquinaria, equipos y aparatos eléctricos; y Embarcaciones, automotores y partes.

Método de análisis

Para identificar factores asociados al vínculo entre productos realizamos un análisis de regresión aplicando el método de Regresión Cuántilica, el cual permite conocer la relación de la variable con sus regresores en diferentes puntos de su distribución (Angrist & Pischke, 2008). En particular, analizamos los factores asociados al vínculo entre productos para distintas frecuencias de diversificación o lo que es lo mismo, para distintos grados de vinculación entre los productos del par. Estimamos tres ecuaciones para distintos valores de q .

$$Vinc_{ij(q)} = cons + \beta_1 Insumo_{ij} + \beta_2 Proceso_{ij} + \beta_3 Insumo_{ij} + \beta_4 Distrib_{ij} + \beta_5 Marca_{ij} + \beta_6 Otros_{ij} + \mu_{ij}$$

- » Productos lejanos | Diversificación de frecuencia baja ($q=75$).
- » Productos cercanos | Diversificación de frecuencia media ($q=50$).
- » Productos muy cercanos | Diversificación de frecuencia alta ($q=25$).

Variables

Vínculo entre productos. Medir el vínculo entre productos constituye un desafío importante y existen diferentes formas de hacerlo, cada una de las cuales busca captar elementos específicos de la diversificación productiva, y tiene implicancias distintas para la interpretación de sus motivos y efectos (Fan y Lang, 2000; Farjoun, 1998). En este trabajo utilizamos una medida de coocurrencia⁴, la cual según la literatura resulta eficiente tanto teórica como empíricamente, dado que incorpora al análisis el conocimiento acumulado al interior de la empresa sobre cuáles son las mejores combinaciones de productos (Lien y Klein, 2009). El resultado obtenido al medir el vínculo entre productos como coocurrencia, es amplio y flexible, "...en el sentido de que potencialmente captura todos los aspectos del vínculo entre productos que son importantes para la competitividad... y permite que las causas del vínculo entre productos varíen entre situaciones" (Lien y Klein, 2009, p. 1086).

La primera medida operativa desde este enfoque fue elaborada por Teece *et al.* (1994), a quienes tomamos de referencia en este trabajo. Sea K el número de empresas, cada una de ellas ofrece uno o más productos (bienes o servicios) del conjunto I , y sean:

$C_{ik}=1$ si la empresa k ofrece el producto i , y $C_{ik}=0$ si no lo hace.

$m_k = \sum_i C_{ik}$ la cantidad de productos que ofrece la empresa k .

$n_i = \sum_k C_{ik}$ la cantidad de empresas que ofrecen el producto i .

$J_{ij} = \sum_k C_{ik} C_{jk}$ la cantidad de empresas que ofrecen simultáneamente el producto i y el j . Es un conteo de ocurrencias conjuntas (coocurrencias).

4 Otras formas de medir el vínculo entre productos son: medidas categóricas, medidas continuas basadas en sistemas de nomencladores y medidas de la percepción (Cirera *et al.*, 2014; Lien & Klein, 2009; Pehrsson, 2006b).

La intuición para encontrar un indicador del vínculo entre las actividades i y j implica comparar el valor observado de J_{ij} con aquel esperado bajo la hipótesis de que la diversificación es aleatoria, es decir, que no existe un patrón en el vínculo entre los productos. Formalmente, esta idea está relacionada con la probabilidad condicional de que una empresa ofrezca el producto j , dado que ofrece el producto i , esto es: $P(j|i) = \frac{J_{ij}}{n_i}$. Nótese que, dado que $i \neq j$, entonces $P(j|i) \neq P(i|j)$.

La forma operativa de dicho razonamiento implica suponer entonces a n_i y n_j como valores fijos. Así, se extrae una muestra sin reemplazos de n_i empresas que ofrecen el producto i dentro de la población K , y luego una segunda muestra independiente n_j de firmas que ofrecen el producto j . En consecuencia, x_{ij} es la variable aleatoria que representa la cantidad de empresas que ofrecen simultáneamente los productos i y j , la cual sigue una distribución hipergeométrica:

$$P(X_{ij}=x) = f(x, K, n_i, n_j) = \frac{(n_i x)(K - n_i - n_j - x)}{(K n_i)}$$

con media:

$$\mu_{ij} = E[X_{ij}] = \frac{n_i n_j}{K}$$

y varianza:⁵

$$\sigma_{ij}^2 = Var[X_{ij}] = \mu_{ij} \left(1 - \frac{n_i}{K}\right) \left(\frac{K - n_j}{K - 1}\right)$$

Luego, obtenemos la variable a estimar:⁶

$$Vinc_{ij} = -\frac{J_{ij} - \mu_{ij}}{\sigma_{ij}^2}$$

a partir de comparar el valor observado (J_{ij}) de empresas que ofrecen simultáneamente los productos i y j , con el valor esperado bajo la hipótesis de que la diversificación es aleatoria (μ_{ij}). Un valor alto de $Vinc_{ij}$ representa un par de productos "lejanos"⁷ entre sí (diversificación no relacionada), e indica que ambos bienes aparecen juntos con una menor frecuencia que la existente bajo la hipótesis de aleatoriedad, es decir que se trata de un comportamiento de diversificación poco habitual. Por el contrario, dos productos son "muy cercanos" (diversificación relacionada) cuando aparecen juntos con mayor frecuencia que la hipótesis de aleatoriedad, y por tanto representan un comportamiento de diversificación más habitual (y un valor bajo de $Vinc_{ij}$). Entre dichos extremos, encontramos productos "cercanos" que representan la diversificación de frecuencia media. La interpretación de la variable a estimar se sintetiza en la Figura I.

5 Forma textual de la ecuación de la varianza tomada de Bryce & Winter (2009) y Piscitello (2000).

6 La versión original del índice es $\frac{J_{ij} - \mu_{ij}}{\sigma_{ij}^2}$, pero dado que el objetivo del trabajo es estudiar el vínculo entre productos focalizando en los productos lejanos, hemos obtenido el opuesto de dicho índice para obtener la variable a analizar.

7 En el trabajo, utilizamos los conceptos de "cercanía" y "lejanía" como análogos a los términos "related" o "close" y "unrelated".

Figura I. Variable $Vinc_{ij}$ 

Fuente: elaboración propia.

Factores asociados al vínculo entre productos. Los factores asociados al vínculo entre productos surgen de los diferentes elementos encontrados en la revisión de la literatura.⁸ Las seis variables generadas son dicotómicas (0,1) e indican la presencia de cada uno de los atributos evaluados (Tabla 1), los cuales aparecen de forma no excluyente para cada uno de los pares de productos.⁹

La existencia de cada uno de estos atributos se analiza para cada par de la muestra de manera individual.¹⁰ En algunos casos su presencia o no, resultó evidente, como el caso de Insumo y Vertical. Por ejemplo, los Cortes de carne vacuna (C201) y las Menudencias (C1602) provienen de la misma materia prima (vaca faenada), lo mismo ocurre con la Harina de pescado (C305) y el Aceite de pescado (C1504) que provienen del pescado entero, y con los Encofrados para la construcción de fibra de vidrio (C3925) y los Módulos de vigilancia de fibra de vidrio (C9606). Ejemplos de integración vertical son: la Guata (C5601) y las Camperas de abrigo (C6202) que utilizan dicho material en su interior; los Filetes de pescado congelado (C304) y el Pescado entero fresco (C302) que es insumo para los filetes; o los Frentes y portones automáticos de rejas (C7314) y los Sistemas de automatización de portones (C8501).

Para decidir acerca de la existencia del atributo Proceso utilizamos información secundaria y consultamos con informantes calificados. Algunos ejemplos son: los Ladrillos de poliestireno expandido (C3903) y las Bases de repostería o las Heladeras de playa (C3924), ya que las etapas de producción de estos tres bienes coinciden: preexpansión del poliestireno (cocción para incrementar su volumen), reposo y secado, y expansión final en moldes para darle la forma deseada. Los vestidos y faldas de lino (C6204) junto con las camisas y musculosas de algodón (C6206), también comparten el proceso productivo: diseño de la prenda, tizado, moldeado y corte de la tela, costura y terminaciones de la prenda, y empaquetado. También, las preparaciones y

8 Algunos factores identificados en la revisión de la literatura no se incluyeron en el análisis empírico por la dificultad de elaborar indicadores adecuados con la información existente. Tal es el caso del uso compartido de recursos científico-tecnológicos y de la existencia de un mismo mercado destino de los productos.

9 En el Anexo se presentan ejemplos para cada una de las variables.

10 Los valores reportados para cada par de productos en cada una de las variables resultan una síntesis de los obtenidos para el conjunto de las empresas que ofrecen cada día –que resultaron mayormente coincidentes–. Solo en una cantidad marginal de pares, los resultados resultaron diferentes para las distintas firmas que ofrecen una misma día de productos y en tales casos, se optó por el resultado de mayor frecuencia.

Tabla 1. Variables incluidas en el modelo: Factores asociados al vínculo entre productos

Variables	Descripción: Variable dicotómica (0,1), cuyo valor 1 indica...
Insumo	...que ambos productos compartan un insumo o materia prima
Proceso	...que ambos productos compartan una o varias etapas del proceso productivo
Vertical	...que uno de los productos sea insumo del otro
Distribución	...que ambos productos compartan el canal de distribución
Marca	...que ambos productos sean producidos por una empresa con marca posicionada
Otros	...que uno de los productos sea un residuo del otro o se obtenga a partir de su procesamiento, o que ambos productos compartan requerimientos de gestión institucional para su comercialización

Fuente: elaboración propia.

conservas de pescado (C1605) y las preparaciones y conservas de mariscos (C1604), cuyas etapas productivas coinciden: selección de la materia prima, corte, aceitado, condimentado y enlatado.

La presencia del atributo Distrib fue evaluada a partir del conocimiento previo de las empresas de parte del equipo de investigación. A modo de ejemplo: las pastas secas y rellenas (C1902) junto con la salsa de tomate (C2103) son vendidos en el mismo local comercial; y lo mismo ocurre con los lentes de sol (C9004) y los líquidos limpiadores para sus vidrios (C3402) que son ofrecidos en el mismo establecimiento comercial (ópticas).

A la variable Marca se le asignó valor 1 si la empresa cuenta con página web. En el mundo actual, el diseño de una página web constituye uno de los principales componentes de la estrategia comunicacional de las empresas y requiere definir previamente elementos tales como la finalidad de la página y el público objetivo, pero, además, es necesario contar con una marca a comunicar. El éxito de la estrategia comunicacional de una firma, será mayor en la medida en que todos los elementos que la componen impulsen al público a pensar en la marca, por ejemplo, los colores, la tipografía y las imágenes de la página web, deben evocar a la marca para asegurar un mayor éxito comunicacional. Por lo tanto, la existencia de una página web, refleja el desarrollo previo de la marca de la empresa.

Finalmente, la variable Otros incluye dos elementos asociados a la cercanía entre productos. El primero refiere al hecho de que uno de los productos es un desecho del procesamiento del otro, tal es el caso por ejemplo, del semitín y el afrechillo de trigo (C2302), los cuales surgen como residuos de la molienda del trigo para la producción de harina (C1101), o de las bufandas y chales (C6117) que provienen de los desperdicios de la fabricación de *sweaters* y *cardigans* (C6110). El segundo, refiere al hecho de que ambos productos comparten requerimientos de gestión institucional para su comercialización. Por ejemplo, camas para quirófanos (C9402), mobiliario para habitaciones (C9403), son ofrecidos en conjunto porque forman parte de una licitación pública de equipamiento hospitalario y más allá de las capacidades productivas y comerciales necesarias para ofrecerlos, la empresa también pone en juego la habilidad para desenvolverse en dicho entorno institucional y podría replicarse en otros rubros. Este último

factor, creemos debe ser profundizado dada la relevancia de los vínculos institucionales en el contexto de las economías menos desarrolladas.

Resultados

Análisis descriptivo de $Vinc_{ij}$

El vínculo promedio entre los pares de productos es de 0,3892, valor que se encuentra por encima de la mediana (0,1494). La dispersión de los datos es de 2,1982 y la distribución resulta levemente leptocúrtica y con concentración de valores hacia la derecha (asimetría positiva). El valor mínimo de $Vinc_{ij}$ es de -7 y el máximo de 7,6517.

El extremo superior corresponde al par “baúles, maletas, estuches, mochilas, carteras, billeteras, y similares, de cuero, plástico, materia textil, fibra vulcanizada o cartón” (4202) con “los demás muebles y sus partes” (9403), que incluye diversos tipos de muebles, de metal, madera y plástico, para oficina, cocina o dormitorio. Los productos del par son lejanos y por tanto se trata de un caso de diversificación poco frecuente: solo una empresa produce ambos bienes, incluso cuando 87 firmas fabrican productos de 9403 y 59 firmas de 4202. Por el contrario, el mínimo valor de $Vinc_{ij}$ se corresponde a dos diádas: “harina de trigo” (1101) y “salvado y demás residuos de la molienda de cereales o leguminosas” (2302); y “polímeros de etileno en formas primarias” (3901) con “polímeros de propileno en formas primarias” (3902). Estos son ejemplos de productos muy cercanos y de casos de diversificación frecuente, ya que resulta habitual que las empresas hagan uno y otro bien conjuntamente. En términos relativos, en ambos casos el 50% de las empresas que podrían producir ambos bienes, lo hace efectivamente.

Tabla 2. Coeficientes de correlación simple

	$Vinc_{ij}$	$Insumo_{ij}$	$Proceso_{ij}$	$Vertical_{ij}$	$Distrib_{ij}$	$Marca_{ij}$	$Otros_{ij}$
$Vinc_{ij}$	1						
$Insumo_{ij}$	0,032	1					
$Proceso_{ij}$	-0,001	0,495***	1				
$Vertical_{ij}$	-0,094**	-0,231***	-0,259***	1			
$Distrib_{ij}$	0,179***	-0,042	0,068	-0,176***	1		
$Marca_{ij}$	0,159***	-0,016	0,095**	-0,168***	0,032	1	
$Otros_{ij}$	-0,168***	-0,181***	-0,026	0,023	-0,071	0,092**	1

Fuente: elaboración propia. Nota: *** Significativa al 1%, ** Significativa al 5%

Tabla 3. Resultados de las regresiones

Variable	Modelo			
	Cuadril 75	Mediana	Cuartil 25	MCO
cons	0,396 (0,467)	-0,227 (0,147)	-1,336*** (0,241)	-0,504** (0,237)
Insumo _{ij}	-0,343 (0,408)	0,119 (0,124)	0,478** (0,213)	0,135 (0,230)
Proceso _{ij}	0,240 (0,400)	-0,248** (0,121)	-0,436** (0,207)	-0,258 (0,220)
Vertical _{ij}	-0,662 (0,680)	-0,233 (0,219)	-0,183 (0,378)	-0,367 (0,290)
Distrib _{ij}	0,945*** (0,353)	0,236** (0,112)	0,189 (0,192)	0,736*** (0,178)
Marca _{ij}	0,979** (0,386)	0,589*** (0,120)	0,588*** (0,205)	0,829*** (0,217)
Otros _{ij}	-1,927*** (0,678)	-1,605*** (0,183)	-0,696** (0,329)	-1,445*** (0,358)
<i>N</i> <i>F test</i>	476	476	476	476 0,0000***

Fuente: elaboración propia. Nota: *** Significativa al 1%, ** Significativa al 5%.¹¹

Resultados de la regresión

La Tabla 2 muestra los coeficientes de correlación simple entre las variables utilizadas en el análisis de regresión. Allí se observa que $Vinc_{ij}$ se relaciona significativamente con $Vertical_{ij}$, $Distrib_{ij}$, $Marca_{ij}$ y $Otros_{ij}$, aunque la correlación resulta relativamente baja. También se observa que las correlaciones significativas entre regresores son mayormente pequeñas, y por tanto, no se evidencian problemas de multicolinealidad.

La Tabla 3 muestra los resultados de las diferentes regresiones¹² a fin de analizar la asociación entre el vínculo entre productos y diferentes factores analizados de forma conjunta.

Lo primero a remarcar es que encontramos evidencia de diferencias significativas en los factores asociados al vínculo entre productos para distintas frecuencias de diversificación o grado de vinculación entre los productos, las cuales no se captan en la regresión mínimo cuadrática. En la regresión para $q=75$, la que captura la asociación entre los factores analizados y la coocurrencia menos frecuente, las variables estadísticamente significativas son $Distrib_{ij}$, $Marca_{ij}$ y $Otros_{ij}$, mientras que para $q=25$, $Insumo_{ij}$, $Proceso_{ij}$, $Marca_{ij}$ y $Otros_{ij}$. Para la mediana ($q=50$), las variables significativas son $Proceso_{ij}$, $Distrib_{ij}$, $Marca_{ij}$ y $Otros_{ij}$.

11 Testeamos las diferencias entre los coeficientes estimados para los diferentes cuantiles, encontrando diferencias significativas al 1%, 5% y 10% en todos los casos, a excepción de $Proceso_{ij}$ y $Marca_{ij}$ entre $q=25$ y $q=50$ y de $Otros_{ij}$ entre $q=50$ y $q=75$.

12 La estimación se realizó con el software Stata, que utiliza el método iterativo estándar de Koenker and Bassett. Realizamos además regresiones que utilizan el método de bootstrapping para obtener errores estándares robustos y los resultados obtenidos coinciden con los presentados a excepción de la variable $Proceso_{ij}$ para $q=25$.

La utilización de marca significativa para los tres valores de q considerados, es decir de coocurrencia baja, mediana y alta, por lo que puede pensarse que esta actúa como un activo relevante en el proceso de diversificación. El coeficiente muestra un signo positivo, indicando que la presencia de la marca se asocia directamente a la lejanía entre productos.

Este efecto, a su vez, se incrementa a medida que el índice aumenta, es decir, a medida que el comportamiento de diversificación aproximado resulta menos habitual y los productos más lejanos. La diversificación hacia productos lejanos suele implicar saltos importantes en términos de las capacidades necesarias para incorporar los nuevos bienes o servicios, los cuales pueden involucrar cuestiones productivas, de mercado, gerenciales, etc. En tal sentido, el reconocimiento y la identidad de marca, y la fidelidad de los consumidores con ella, son recursos generales de la empresa, que tienden a reducir el riesgo inherente a estos procesos de diversificación no relacionada y permiten a la empresa apalancarse en dicho activo para incorporar productos lejanos a los existentes. Algo similar ocurre con la variable $Otros_{ij}$ que resulta estadísticamente significativa para las tres frecuencias de diversificación y aparece asociada a la cercanía entre productos. Esta variable incluye, por ejemplo, habilidades para desenvolverse en determinado entorno institucional.

Para los casos de diversificación menos frecuente o en productos lejanos entre sí ($q=75$), además de $Marca_{ij}$ y $Otros_{ij}$, resulta relevante la posibilidad de aprovechar los circuitos de distribución de los productos ($Distrib_{ij}$). Es decir, una empresa puede avanzar en procesos de diversificación no relacionada y hacia productos lejanos sobre la base de lograr economías de alcance en las últimas etapas de la cadena de valor. La acumulación de recursos generales que puedan resultar transversales a diferentes bienes y servicios, y su flexibilidad para utilizarlos en actividades diversas, permiten a las empresas incorporar productos lejanos a los existentes y transitar procesos de diversificación no relacionada.

En el caso de la regresión para la mediana (diversificación de frecuencia media o en productos cercanos), además de ser significativas $Marca_{ij}$ y $Distrib_{ij}$, también lo es $Proceso_{ij}$. El signo negativo de este último coeficiente captura el hecho de que compartir parte o la totalidad del proceso productivo resulta relevante, principalmente, para los productos más cercanos. Cabe destacar que, al igual que lo ocurrido con la variable $Marca_{ij}$, el coeficiente estimado para $Distrib_{ij}$ resulta menor que el obtenido en la regresión para $q=75$, mostrando una mayor relevancia de los factores no productivos en el caso de la diversificación hacia productos más lejanos.

Por último, la diversificación más frecuente o en productos muy cercanos ($q=25$) se asocia a la marca, pero también a las características productivas de los bienes dada la significatividad de las variables $Insumo_{ij}$ y $Proceso_{ij}$.¹³ Así, los procesos de diversificación más comunes tienen como base la obtención de economías de alcance en el uso compartido de los insumos y las materias primas, y del proceso productivo. Los elementos productivos han sido ampliamente tratados en la literatura como factores

13 El signo negativo del coeficiente referido a $Proceso_{ij}$ se interpreta de forma análoga a lo explicado para el caso de $q=50$, mientras que el signo positivo de $Insumo_{ij}$ muestra que la variable se asocia a la lejanía, aunque dentro del conjunto de productos más cercanos ($q=25$).

asociados al vínculo entre productos y a la diversificación. Estos factores de carácter principalmente físico, suelen tener una mayor especificidad y una menor flexibilidad, por lo que para maximizar su utilización las empresas tenderán a diversificarse de forma relacionada hacia productos cercanos a los existentes.

Finalmente, respecto de la integración vertical como factor asociado al vínculo entre productos no encontramos evidencia de asociación significativa en ninguna de las frecuencias de diversificación analizadas. Ello parece indicar que el argumento que explica la diversificación a partir de la necesidad de las empresas de completar mercados ineficientes o inexistentes, no es relevante.

En síntesis, encontramos diferencias en los factores asociados al vínculo entre productos para diferentes frecuencias de diversificación o grado de vinculación entre los productos. La diversificación más frecuente o en productos muy cercanos, se vincula a las características productivas de los bienes: la obtención de economías de alcance por la utilización de un mismo insumo o materia prima, o por compartir etapas del proceso de producción. Por el contrario, la diversificación menos habitual o en productos lejanos, se asocia mayormente a factores no productivos provenientes de las últimas fases de la cadena de valor: surge de las economías de alcance en el uso compartido del canal de distribución de los productos. La diversificación de frecuencia media por su parte, se asocia tanto a características productivas como no.

La marca constituye un activo relevante en el proceso de diversificación, al resultar importante en las tres frecuencias analizadas, no obstante, su incidencia es mayor en los casos de diversificación menos habitual o hacia productos lejanos. Lo mismo ocurre con otros factores como las cuestiones institucionales, que resultaron relevantes también en todas las frecuencias de diversificación, pero asociados a la cercanía entre los productos. El entorno institucional ha sido señalado en la literatura como un elemento relevante en el contexto de economías en desarrollo y sería interesante indagar más profundamente a futuro en dicho factor. Finalmente, no encontramos evidencia de asociación significativa entre la integración vertical y el vínculo entre productos.

Discusión de los resultados de la regresión

En este apartado ilustramos y discutimos los resultados obtenidos en función de ejemplos de sectores emblemáticos dentro del partido de General Pueyrredón. Seleccionamos las ramas de actividad más representativas en cada una de las frecuencias de diversificación consideradas.¹⁴

1) Un ejemplo donde predominan casos de diversificación en productos lejanos: el sector textil-confecciones

Las variables significativas para los casos de coocurrencia menos frecuentes fueron *Distrib*, *Marca* y *Otros*. Ilustramos con ejemplos del sector textil-confecciones su importancia. En la región encontramos diferentes tipos de firmas según el producto que ofrecen: tejido de punto y confección de prendas de vestir (generalmente de tejido plano). Las del primer grupo, constituyen un sector tradicional y con mucha antigüedad en la región,

14 Para detectar las ramas de actividad más representativas de cada una de las tres frecuencias de diversificación consideradas (alta, media y baja), analizamos para cada una, su distribución en cada categoría respecto de su distribución en el total de pares analizados.

mientras que las del segundo tienen un desarrollo más reciente y mayores tasas de crecimiento (Gennero *et al.*, 2007). En ambos casos, además de las prendas de vestir, estas firmas ofrecen accesorios e incluso en algunos casos también se diversifican de forma no relacionada al ofrecer productos tales como artículos de librería y anteojos.

En tales casos, además del aprovechamiento del canal de distribución y las acciones de comercialización, la estrategia es ampliar la gama de bienes ofrecidos sobre la base de una marca reconocida y posicionada. Esta representa una imagen deseada, un estilo de vida con el que los consumidores se identifican, por lo que el objetivo de las empresas es abarcar la mayor parte de aspectos de la vida de los clientes, incluso cuando ello implique vender productos que no son de fabricación propia y que *a priori* parecieran muy diferentes al negocio principal.

Respecto del canal de distribución, la comercialización adopta tres modalidades: venta minorista en locales comerciales, venta a través de redes mayoristas, y venta *online* (canal poco utilizado). Luego de la inversión inicial –en infraestructura, diseño de local, generación y consolidación de vínculos con mayoristas o implementación de *e-commerce*–, la diversificación permite a las empresas obtener economías de alcance al aprovechar la flexibilidad de estos recursos generales.

Los resultados encontrados coinciden con la literatura sobre sectores tradicionales de baja intensidad tecnológica, en donde la mayor renta se genera en las últimas etapas de la cadena de valor (Gereffi, 1999). Tal como señala Castellacci (2007), en el sector textil-confecciones en particular, las oportunidades de mercado son tan relevantes como las tecnológicas para la mejora competitiva. En los estudios sobre diversificación productiva, los factores asociados a las últimas etapas de la cadena de valor, son tratados principalmente por la literatura gerencial (y no tanto por la tradición económica). Stimpert y Duhaime (1997), agrupan estos conceptos y su rol en la diferenciación, bajo la idea de “cercanía por diferenciación”, donde el diseño de los productos, la publicidad y el servicio al cliente resultan cruciales. Lemelin (1982), plantea que, en los sectores orientados al mercado final, el objetivo es “producir lo que vende” y por lo tanto, los factores relevantes en la estrategia de diversificación son aquellos asociados a la definición del mercado y la utilización de un mismo circuito de distribución.

En síntesis, en un sector como textil-confecciones la estrategia de diversificación hacia productos lejanos, está basada en el aprovechamiento de los canales de distribución y del activo marca. Estos factores permiten a las empresas explotar economías de alcance, lo cual resulta muy relevante dado que estas firmas abastecen principalmente el mercado local/regional y enfrentan restricciones de tamaño a la hora de desarrollar una estrategia basada en economías de escala.

2) Un ejemplo donde predominan casos de diversificación en productos cercanos: el sector químico y plástico

Las variables significativas en la regresión para los casos de diversificación de frecuencia media son *Proceso*, *Distrib*, *Marca* y *Otros*. Ilustramos con ejemplos del sector de químicos, caucho y plástico su importancia. En la región, este sector se compone de un conjunto variado de firmas, las que se pueden agrupar en: laboratorios químico-farmacéuticos, productores de

cosméticos, fabricantes de productos de limpieza, proveedores de materiales para la construcción y fabricantes de bienes derivados del poliestireno expandido (“telgopor”).

Los laboratorios ofrecen compuestos químicos para la realización de diagnósticos y otros productos con mayor grado de elaboración como los reactivos para diagnóstico. Cuentan con instalaciones de producción y comercialización, y además ofrecen el servicio de análisis clínicos.¹⁵ Para estas empresas, la marca opera como una *proxy* de calidad y uno de sus principales recursos son los conocimientos técnicos acumulados. Por su parte, las firmas orientadas a la cosmética e higiene personal han desarrollado el concepto de marca y se orientan al mercado final, donde compiten con grandes marcas nacionales e internacionales, y al que llegan a través de una red de distribución mayorista.

Las empresas que fabrican productos de limpieza para uso doméstico e industrial suelen comercializar los productos sin marca, o con una identificación gráfica, pero sin un desarrollo del concepto y la identidad de marca. La venta se realiza, principalmente, a través del canal mayorista, aunque algunas firmas tienen locales comerciales propios. Los bienes ofrecidos suelen compartir etapas del proceso de fabricación, como la combinación de elementos químicos y el fraccionamiento y envasado. Por su parte, las firmas productoras de derivados del plástico para la construcción ofrecen estos bienes en conjunto con productos análogos de otros materiales como madera o hierro, dado que suelen tener un mismo mercado de destino y en algunos casos comparten etapas del proceso productivo.

El último grupo, corresponde a firmas que se especializan en la fabricación de productos diversos de telgopor para diferentes usos y segmentos de mercado, los cuales además de utilizar la misma materia prima base, comparten íntegramente el proceso productivo. La comercialización se realiza en locales comerciales propios, vendiendo para consumo final e intermedio. La marca suele estar presente, pero como un nombre y no como expresión de identidad y concepto. También puede funcionar como *proxy* de calidad, especialmente en aquellas dedicadas a la fabricación de insumos.

La estrategia de diversificación de las empresas del sector químico y plástico, si bien tiene particularidades específicas de acuerdo a cada subgrupo, muestra elementos comunes importantes. Primero, la persistencia de la marca como factor asociado al vínculo entre productos, aunque con un menor peso que el encontrado para los casos de diversificación no relacionada. Ello se debe a que en este sector la marca, cuando existe, tiene una fuerte impronta productiva y representa principalmente calidad o trayectoria. Este activo surge como una consecuencia de las capacidades productivas acumuladas en el tiempo, y no como el resultado acciones estratégicas deliberadas—como ocurre en el sector textil-confecciones donde el posicionamiento de marca es un objetivo esencial de las empresas—. Esto se cumple aún para las empresas dedicadas a la cosmética, dado que carecen

15 Al ofrecer el servicio de análisis clínicos y fabricar los insumos para ello, estas empresas se diversifican mediante integración vertical. No obstante, no analizamos este caso de integración, dado que el foco está en la industria manufacturera (bienes y servicios industriales), y el servicio de análisis clínicos se encuentra dentro de los “Servicios Sociales y de Salud” (capítulo 85 del CIIU Rev 3.1).

de la capacidad financiera y el tamaño necesario para posicionarse en un mercado dominado por fuertes competidores nacionales e internacionales.

Segundo, la optimización y el aprovechamiento del canal de distribución es un elemento también importante: en su mayoría estas firmas tienen instalaciones comerciales propias y la diversificación les permite obtener economías de alcance. Tercero, estas empresas obtienen también economías de alcance en el proceso productivo.

Farjoun (1998) sintetiza las características del proceso de diversificación del sector químico en dos efectos: de complementariedad y de extensión. El efecto de complementariedad aparece con las similitudes en la producción, que implican poner en juego habilidades físicas y humanas similares para la fabricación de los productos. El efecto extensión, por su parte, es más amplio e incluye cuestiones de *marketing* y capacidades comerciales.

En suma, la diversificación de frecuencia media, por ejemplo en el sector químico y plástico se asocia mayormente a la oportunidad de aprovechar complementariedades en las etapas de producción, explotando economías de alcance en el proceso productivo. También es relevante la optimización del canal de distribución, específicamente a través de las ganancias de eficiencia en el uso del espacio en locales comerciales. El activo marca no en todos los casos se encuentra desarrollado, y si bien es importante como medida de calidad y trayectoria de la empresa, proviene de la acumulación de capacidades productivas, y no suele constituir el principal factor en la estrategia de diversificación de estas firmas.

3) *Un ejemplo donde predominan casos de diversificación en productos muy cercanos: el sector metalmecánico*

Las variables significativas para los casos de diversificación hacia productos muy cercanos son *Insumo, Proceso y Marca*. Ilustramos su relevancia con ejemplos empresas del complejo metalmecánico. En la región encontramos un conjunto de empresas muy variado, las cuales fabrican bienes y ofrecen servicios intermedios diversos destinados a diferentes segmentos de mercado. Por un lado, el sector naval está formado por astilleros y talleres navales, dedicados a la fabricación y reparación de embarcaciones, mayormente pesqueras. Los talleres navales, por su parte, ofrecen diversos servicios metalúrgicos y fabrican insumos para barcos. Estos talleres se diversifican también fuera del sector naval, fabricando, por ejemplo, insumos para la construcción y equipamiento hospitalario de acero inoxidable.¹⁶ Este conjunto de firmas –astilleros, talleres navales y navalpartistas– utilizan principalmente insumos derivados del hierro y el acero. Su proceso productivo se caracteriza por varias etapas clave y transversales a todos los productos, generalmente atravesadas por estrictos controles de calidad.

Por otro lado, un grupo de empresas metalmecánicas abastecen a las firmas alimenticias, diseñando y desarrollando toda la gama de productos que forman la línea de producción de una planta de procesamiento de

16 Un caso interesante de diversificación no relacionada dentro de este sector es el de empresas que ofrecen equipamiento hospitalario. Dichos bienes se comercializan mediante el sistema de licitaciones públicas, por lo que estas firmas deben desarrollar habilidades institucionales para ofrecerlos. Ello es un requisito, no solo para afrontar los desafíos burocráticos de ese sistema de contratación, sino también para establecer las vinculaciones estratégicas necesarias para ganar dichas licitaciones. Kock y Guillén (2001) y Peng et al. (2003) sostienen que en países menos desarrollados las instituciones afectan el proceso de diversificación, determinando en ocasiones una senda hacia productos no relacionados.

alimentos, junto con los servicios de mantenimiento de las mismas. Otras empresas producen artefactos para calefacción, calentamiento de agua o cocción de alimentos que utilizan el gas como fuente de energía y en algunos casos se diversifican hacia equipos eléctricos sustitutos de dichos bienes. En todos los casos, también los productos comparten buena parte del proceso productivo y suelen utilizar acero inoxidable como materia prima principal, además, de componentes electromecánicos, electrónicos y eléctricos.

La comercialización no ocupa un rol predominante como estrategia activa, ya que se trata en el complejo metalmeccánico se trabaja a pedido en proyectos con una duración promedio superior a seis meses. A su vez, la marca como activo no suele estar desarrollada y las empresas tienden a utilizar la razón social para identificarse, que representa principalmente la trayectoria de la empresa. La única excepción a esto son las empresas que ofrecen calefactores, termotanques, aires acondicionados, etc., que por estar orientadas al mercado final necesitan posicionar su marca y desarrollar estrategias comerciales para la venta de los productos.

En síntesis, a diferencia de los sectores previamente analizados, la estrategia de diversificación en el complejo metalmeccánico se asocia principalmente a factores productivos: la obtención de economías de alcance en los insumos y materias primas utilizados, y al aprovechamiento de la infraestructura, las maquinarias y el equipamiento de producción en etapas productivas comunes.¹⁷

Reflexiones finales

El objetivo de este trabajo ha sido aportar al estudio de la diversificación productiva en el contexto de las economías en desarrollo, analizando los factores asociados al vínculo entre los productos que ofrecen las empresas. Abordamos la temática desde el enfoque de coocurrencia y focalizamos en los productos lejanos por la relevancia de estos “saltos largos” para las economías menos desarrolladas. Utilizamos datos primarios sobre productos captados *ad hoc* en empresas industriales del Partido de General Pueyrredón.

Aplicamos el método de regresión cuantílica que permite abordar la idea de que los factores asociados al vínculo entre productos pueden diferir en distintos puntos de la distribución del indicador. Realizamos tres regresiones para analizar dichos factores en: (i) los casos de diversificación menos frecuentes o en productos lejanos; (ii) los casos de diversificación de frecuencia media o en productos cercanos y (iii) en los casos de diversificación más frecuente o en productos muy cercanos. Los resultados de la regresión fueron discutidos desde una perspectiva sectorial.

Tal como sostiene la literatura, las firmas se diversifican para obtener ganancias de eficiencia provenientes de las economías de alcance (Bryce & Winter, 2009; Fan & Lang, 2000; Ginsberg, 1990; Kazanjian & Drazin, 1987; Lien & Klein, 2009; Montgomery, 1994; Nayyar, 1992; Piscitello, 2000; Rumelt, 1982; Tsai, 2000), las cuales pueden derivar de diferentes elementos, como los analizados en este trabajo.

Algunas de las reflexiones más importantes que surgen del análisis son: a) existen diferencias en los factores asociados al vínculo entre productos

17 Si bien las demandas de clientes y los recursos científico-tecnológicos no fueron incorporados en el modelo econométrico, es de esperar que también incidan en el proceso de diversificación del complejo metalmeccánico.

para distintas frecuencias de diversificación o grados de vinculación entre los productos. *b)* La marca constituye un activo relevante para la diversificación, aunque su efecto en el vínculo entre productos resulta mayor en los casos de diversificación menos habitual o en productos lejanos (diversificación no relacionada). Apalancarse en este activo permite a las empresas incorporar productos poco vinculados con los existentes e incursionar en otras ramas de actividad, al reducir los riesgos inherentes a la diversificación no relacionada. *c)* La diversificación menos habitual o en productos lejanos (diversificación no relacionada), característica del sector textil-confecciones, se asocia a factores no productivos provenientes de las últimas fases de la cadena de valor a partir de las economías de alcance en el uso compartido del canal de distribución de los productos. Una vez efectuada la inversión inicial, las firmas aprovechan al máximo los diversos canales de ventas, incorporando nuevos productos con un costo de comercialización mínimo. *d)* La diversificación más frecuente o en productos muy cercanos (diversificación relacionada), como ocurre en el complejo metalmecánico, se vincula a las características productivas de los bienes, factores enfatizados tradicionalmente por la literatura sobre el tema. Se trata de la obtención de ganancias de eficiencia a partir de economías de alcance por la utilización de un mismo insumo o materia prima, o por compartir etapas del proceso de producción. *e)* La diversificación de frecuencia media o en productos cercanos, se asocia tanto a características productivas –similitudes en el proceso de fabricación de los productos–, como a factores no productivos relativos a las últimas etapas de la cadena de valor –uso compartido del canal de distribución–. Se encuentra evidencia de este comportamiento en la rama Químicos, caucho y plástico. *f)* No encontramos evidencia de asociación significativa entre la integración vertical y el vínculo entre productos. Ello indica que las decisiones de las empresas de incorporar nuevos productos no tienen por objetivo completar mercados ineficientes o inexistentes, tal como se postula desde la teoría económica tradicional. *g)* Existen otros factores como, por ejemplo, las capacidades de las empresas de desenvolverse en determinado entorno institucional, que resultaron ser significativos para todas las frecuencias de diversificación. Este elemento no ha sido abordado tradicionalmente, creemos debido al sesgo de información de economías desarrolladas de los estudios sobre diversificación productiva a nivel firma, y requiere de un abordaje específico y más profundo.

El trabajo ha sido de carácter exploratorio, y resultó un elemento importante para su desarrollo la experiencia del equipo de trabajo adquirido a partir de investigaciones previas, especialmente en relación al conocimiento de las empresas estudiadas. Si bien ello puede generar problemas a la hora de replicar el análisis en otras localidades/regiones, creemos que esto puede resolverse incluyendo una pregunta en el relevamiento referida a los atributos que caracterizan el vínculo entre productos.

El estudio de la diversificación productiva en el contexto de economías en desarrollo, es un campo poco abordado por la literatura económica y requiere atender a las problemáticas y las características específicas de estos países. La estructura productiva predominante en estas economías es la concentración en pocas actividades de bajo valor agregado, por lo que resulta importante promover procesos de diversificación no relacionada hacia sectores lejanos a los existentes. Para ello, un primer paso es analizar el vínculo entre los productos y creemos que este trabajo constituye un aporte en esa línea.

Bibliografía

- Amsden, A. H., & Hikino, T. (1994). Project execution capability, organizational know-how and conglomerate corporate growth in late industrialization. *Industrial and Corporate Change*, 3(1), 111–147.
- Angrist, J. D., & Pischke, J.-S. (2008). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton university press.
- Bae, S. C., Kwon, T. H., & Lee, J. W. (2008). Corporate Diversification, Relatedness, and Firm Value: Evidence from Korean Firms. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 37(6), 1025–1064.
- Boschma, R., Balland, P.-A., & Kogler, D. F. (2015). Relatedness and technological change in cities: the rise and fall of technological knowledge in US metropolitan areas from 1981 to 2010. *Industrial and Corporate Change*, 24(1), 223–250.
- Boschma, R., & Frenken, K. (2011). Technological relatedness and regional branching. En Bathelt, H., Feldman, M. P. y Kogler, D. F. (eds.) *Dynamic Geographies of Knowledge Creation and Innovation*, (pp. 64–81). Londres: Routledge.
- Boschma, R., Minondo, A., & Navarro, M. (2011). The emergence of new industries at the regional level in Spain. A proximity approach based on product-relatedness.
- Boschma, R., Heimeriks, G., & Balland, P. A. (2014). *Scientific knowledge dynamics and relatedness in biotech cities*, 43, 107–114.
- Bryce, D. J., y Winter, S. G. (2009). A General Interindustry Relatedness Index. *Management Science*, 55(9), 1570–1585.
- Cirera, X., Marín, A., & Markwald, R. (2014). *Firm behaviour and the introduction of new exports: evidence from Brazil* (Vol. 2012). Brighton: IDS.
- Chatterjee, S., & Wernerfelt, B. (1991). The link between resources and type of diversification: Theory and evidence. *Strategic Management Journal*, 12(1), 33–48.
- Essletzbichler, J. (2015). Relatedness, Industrial Branching and Technological Cohesion in US Metropolitan Areas. *Regional Studies*, 49(5), 752–766.
- Fan, J. P. H., y Lang, L. H. (2000). The measurement of relatedness: An application to corporate diversification. *The Journal of Business*, 73(4), 629–660.
- Farjoun, M. (1998). The independent and joint effects of the skill and physical bases of relatedness in diversification. *Strategic Management Journal*, 19, 611–630.
- Gennero, A., Calá, C. D., & Liseras, N. (2007). *Industria manufacturera año 2006. Observatorio PyME Regional General Pueyrredon y zona de influencia de la Provincia de Buenos Aires*. Buenos Aires; La Plata; Mar del Plata: Fundación Observatorio PyME.
- Gereffi, G. (1999). International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain. *Journal of International Economics*, 48(1), 37–70.
- Ginsberg, A. (1990). Connecting Diversification to Performance: A Sociocognitive Approach. *The Academy of Management Review*, 15(3), 514.
- Grant, R. (1988). On “Dominant Logic”, relatedness and the link between diversity and performance. *Strategic Management Journal*, 9(6), 639–642.
- Hidalgo, C. A., Klinger, B., Barabasi, A.-L., & Hausmann, R. (2007). The Product Space Conditions the Development of Nations. *Science*, 317(5837), 482–487.
- Imbs, J., y Wacziarg, R. (2003). Stages of diversification. *American Economic Review*, 63–86.
- Khanna, T., & Yafeh, Y. (2007). Business groups in emerging markets: Paragons or parasites? *Journal of Economic Literature*, 45, 331–372.
- Kazanjian, R. K., & Drazin, R. (1987). Implementing Internal Diversification: Contingency Factors for Organization Design Choices. *The Academy of Management Review*, 12(2), 342.
- Klinger, B., & Lederman, D. (2004). *Discovery and development: an empirical exploration of “new” products* (Vol. 3450). World Bank Publications.
- Kock, C., & Guillén, M. (2001). Strategy and structure in developing countries: Business groups as an evolutionary response to opportunities for unrelated diversification. *Industrial and Corporate Change*, 10(1), 77–113.
- Leff, N., H. (1978). Industrial organization and entrepreneurship in the developing countries: The economic groups. *Economic Development and Cultural Change*, 26(4), 661–675.

- Lemelin, A. (1982). Relatedness in the Patterns of Interindustry Diversification. *The Review of Economics and Statistics*, 64(4), 646–657.
- Lien, L. B., & Klein, P. G. (2009). Using Competition to Measure Relatedness. *Journal of Management*, 35(4), 1078–1107.
- Markides, C. C., & Williamson, P. J. (1994). Related diversification, core competences and corporate performance. *Strategic Management Journal*, 15(S2), 149–165.
- Montgomery, C. A. (1994). Corporate diversification. *The Journal of Economic Perspectives*, 8(3), 163–178.
- Nayyar, P. R. (1992). On the measurement of corporate diversification strategy: Evidence from large US service firms. *Strategic Management Journal*, 13(3), 219–235.
- Neffke, F., Henning, M., & Boschma, R. (2011). How do regions diversify over time? Industry relatedness and the development of new growth paths in regions. *Economic Geography*, 87(3), 237–265.
- Nelson, R., & Winter, S. (1992). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Harvard University Press.
- Ng, D. W. (2007). A Modern Resource Based Approach to Unrelated Diversification. *Journal of Management Studies*, 44(8), 1481–1502.
- Park, C. (2002). The Effects of Prior Performance on the Choice Between Related and Unrelated Acquisitions: Implications for the Performance Consequences of Diversification Strategy. *Journal of Management Studies*, 39(7), 1003–1019.
- Pehrsson, A. (2006). Business relatedness and performance: a study of managerial perceptions. *Strategic Management Journal*, 27(3), 265–282.
- Pehrsson, A. (2010). Business-relatedness and strategy moderations: impacts on foreign subsidiary performance. *Journal of Strategy and Management*, 3(2), 110–133.
- Peng, M., Lee, S.-H., & Wang, D. (2003). What determines the scope of the firm over time? A focus on institutional relatedness. *Academy of Management Review*.
- Pennings, J. M., Barkema, H., & Douma, S. (1994). Organizational learning and diversification. *Academy of Management Journal*, 37(3), 608–640.
- Piscitello, L. (2000). Relatedness and coherence in technological and product diversification of the world's largest firms. *Structural Change and Economic Dynamics*, 11(3), 295–315.
- Robins, J., & Wiersema, M. F. (1995). A resource-based approach to the multibusiness firm: Empirical analysis of portfolio interrelationships and corporate financial performance. *Strategic Management Journal*, 16(4), 277–299.
- Rodrik, D. (2005). Políticas de diversificación económica. *Revista de La CEPAL*, (87), 7–23.
- Rumelt, R. (1982). Diversification strategy and profitability. *Strategic Management Journal*, 3(4), 359–369.
- Silverman, B. S. (1999). Technological resources and the direction of corporate diversification: Toward an integration of the resource-based view and transaction cost economics. *Management Science*, 45(8), 1109–1124.
- Stimpert, J. L., & Duhaime, I. (1997). In the eyes of the beholder: conceptualizations held by the managers of a large diversified firms. *Strategic Management Journal*, 18(2), 111–125.
- St. John, C., & Harrison, J. S. (1999). Manufacturing-based relatedness, synergy, and coordination. *Strategic Management Journal*, 20(2), 129–145.
- Teece, D. J., Rumelt, R., Dosi, G., & Winter, S. G. (1994). Understanding corporate coherence. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 23, 1–30.
- Tsai, W. (2000). Social capital, strategic relatedness and the formation of intraorganizational linkages. *Strategic Management Journal*, 21(9), 925–939.

Anexo

En la Tabla 4 presentamos ejemplos para cada una de las variables incluidas en el análisis de regresión.

Tabla 4. Ejemplos para las variables incluidas en el modelo

VARIABLES	EJEMPLOS
Insumo	<ul style="list-style-type: none"> - Cortes de carne vacuna (C0201) y Menudencias (C1602), que provienen de la misma materia prima principal que es la vaca. - Harina de pescado (C0305) y aceite de pescado (C1504), que se producen a partir de cocinar y prensar pescado entero. - Chapas de anclaje de acero inoxidable (C7314) y Carteles de señalización de calles (C8310), que se realizan a partir del acero inoxidable. - Encofrados para la construcción de fibra de vidrio (C3925) y Módulos de vigilancia de fibra de vidrio (C9606).
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Preparaciones y conservas de pescado (C1605) y Preparaciones y conservas de mariscos (C1604), cuyas etapas productivas coinciden: selección de la materia prima, corte, aceitado, condimentado y enlatado. - Poliestireno expandido ("telgopor") para la construcción (C3903)-por ejemplo los ladrillos que se colocan entre el cielorraso y el techo por sus propiedades aislantes- y Bases de repostería y heladeras de playa de igual material (C3924). Estos bienes pasan prácticamente por las mismas etapas de producción, como la compresión, la expansión, y la colocación en las matrices correspondientes para la forma deseada. - Vestidos y faldas de lino (C6204) y Camisas y musculosas de algodón (C6206). Estos bienes tienen un mismo proceso productivo en el que participan los mismos trabajadores: requieren de un diseño, del corte de la tela, la confección de la prenda y el empaquetado de la misma.
Vertical	<ul style="list-style-type: none"> - Pescado entero fresco (C0302) y Pescado fileteado congelado (C0304), producido este último lógicamente a partir del primero. - Guata (C5601) -lámina de algodón cardado- y Camperas de abrigo (C6202) en las que se utiliza la guata como parte del relleno. - Frentes y portones automáticos de rejas (C7314) y Servicio de instalación de sistemas de automatización de portones (C8501).
Distribución	<ul style="list-style-type: none"> - Cerezas frescas (C0809) y Frutillas y moras congeladas (C0811), ambos productos exportados, bajo la optimización del desarrollo del canal comercial externo. - Buzo con capucha de frisa (C6201) y Toallas (C6302), ambos bienes comercializados en el mismo local y que permiten aprovechar el desarrollo del canal de distribución. - Líquidos limpiadores (C3402) y Lentes de sol (C9004) son comercializados por las ópticas que explotan el desarrollo del canal comercial ofreciendo ambos productos. - Pastas secas y rellenas (C1902) y Salsa de tomate (C2103), ambos vendidos en el mismo local comercial.
Marca	<ul style="list-style-type: none"> - Café tostado (C0901) y Yerba mate (C0903), bienes producidos por una marca líder originaria del rubro del café. - Bolsos y mochilas (C4202) y Bufandas de lana (C6117), productos fabricados por una marca líder del sector textil-confecciones. - Calefactor a gas tiro balanceado (C7321) y Termostato a gas de uso familiar (C8419), bienes producidos por una marca líder originaria del rubro calefactores.
Otros	<ul style="list-style-type: none"> - Sweaters y cardigans (C6110) y Bufandas y chales (C6117). Los desechos de la producción de los sweaters en lugar de descartarse se utilizan para fabricar bufandas y chales. - Semitín y el Afrechillo de trigo (C2302), los cuales surgen como residuos de la molienda del trigo para la producción de harina (C1101). - Camas y cunas para hospitales (C9402) y Mesas de luz para hospitales (C9403), estos bienes son también comercializados a través de licitaciones públicas y la empresa requiere contar con las habilidades institucionales correspondientes. - Escollerado (2515) y Obras de infraestructura sanitaria y de saneamiento (C6810), que suelen comercializarse a través de licitaciones públicas, por lo que la empresa obtiene economías de escala de poner en juego habilidades institucionales.

Fuente: elaboración propia.