

B.3. Desarrollo Regional

Relación entre el perfil de diversificación productiva y el desempeño competitivo en la industria del Partido de General Pueyrredon

Autores: Manzo, Franco; Mauro, Lucía; Liseras, Natacha

Universidad Nacional de Mar del Plata

Resumen

El objetivo general de la presente investigación es analizar el impacto de la diversificación productiva en el desempeño competitivo de las firmas industriales del Partido de General Pueyrredon -PGP- (Provincia de Buenos Aires, Argentina). El diseño de investigación es de tipo explicativo, y se aplican técnicas de análisis cuantitativas. En primer lugar, se elaboran perfiles de empresas en relación a su condición diversificadora, a partir de los resultados de un análisis de correspondencias múltiples (ACM). En segundo lugar, se estima el efecto de dichos perfiles sobre el desempeño de las firmas mediante un modelo lineal generalizado para variables de respuesta binaria.

A partir de una muestra de 288 empresas de la industria del PGP relevadas durante el año 2018, los resultados principales indican que: (i) Las firmas diversificadas se diferencian notablemente de las especializadas, tanto en dimensiones estructurales como estratégicas; (ii) Existen, entre las firmas diversificadas, diferentes perfiles de empresas en función de la dirección hacia la cual diversifican su

producción; (iii) El desempeño competitivo de las empresas es superior para los perfiles asociados a diversificar la producción, en comparación al perfil de firmas no diversificadas.

Introducción

El fenómeno de la diversificación productiva (DP) es de gran relevancia en el campo de la economía, fundamentalmente por su rol en el proceso de desarrollo económico. A nivel macroeconómico, existe consenso en la literatura acerca de los beneficios que conlleva diversificar la producción, al menos en los primeros estadios del desarrollo (Imbs y Wacziarg, 2003).

La DP ha sido también ampliamente abordada desde el enfoque de la firma. Desde esta perspectiva, se la puede definir como aquella decisión estratégica de una empresa de ampliar o modificar sustancialmente sus líneas de productos (Ansoff, 1957). A nivel microeconómico, no existe consenso acerca del modo en el que la DP afecta al desempeño competitivo de las empresas. Los resultados hallados en los trabajos empíricos son sumamente heterogéneos. Asimismo, la mayoría de las

investigaciones se han llevado a cabo en países desarrollados, por lo que resultan escasos los trabajos que abordan la problemática en el contexto de los países menos desarrollados.

La decisión sobre qué bienes producir es, a su vez, una decisión estratégica de la firma, que tiene lugar en un contexto de información imperfecta e incertidumbre. Como tal, está mediada por múltiples variables que pertenecen tanto a dimensiones estructurales -i.e. particularidades inherentes a la firma y al sector de actividad- como estratégicas -i.e. relacionadas a la utilización de los recursos- (Coriat & Weinstein, 2001; Montgomery, 1994; Ramanujam & Varadarajan, 1989). La heterogeneidad de las firmas y las diferentes capacidades acumuladas por ellas incidirán en la forma en que éstas se diversifiquen y se apropien de los beneficios de la DP, dando lugar a diferentes trayectorias e impactos en su desempeño.

Por lo tanto, la pregunta que guía a esta investigación es: ¿Cuál es el impacto de la DP en el desempeño competitivo de las empresas industriales del PGP? Para intentar responderla, en primer lugar, elaboramos perfiles de empresas en función de su condición diversificadora y otras características de las firmas, a partir

de los resultados de un análisis de correspondencias múltiples (ACM). Posteriormente, estimamos el efecto de los perfiles en el desempeño de las firmas mediante un modelo lineal generalizado para variables de respuesta binaria. La fuente de datos consiste en una muestra de 288 empresas industriales del Partido de General Pueyrredon (PGP)¹, relevadas por el Grupo de Análisis Industrial de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (UNMdP) durante el año 2018.

Los resultados del ACM sugieren que las firmas diversificadas difieren de las especializadas, tanto en sus dimensiones estructurales como estratégicas. A su vez, existen diferentes perfiles de empresas diversificadas, en función de la dirección hacia la cual diversifican su producción (relacionada o no relacionada). Los resultados del análisis de regresión, por otra parte, indican que el desempeño competitivo de las empresas es superior para los perfiles asociados a diversificar la producción, en comparación al perfil de firmas no diversificadas.

Objetivos

1. Elaborar perfiles de empresas en función de características del propio proceso de DP, y de características de las firmas –

¹ El PGP está ubicado sobre la costa atlántica, en la provincia de Buenos Aires. Su ciudad cabecera es Mar del Plata, con más de 600.000 habitantes. El PGP posee uno

de los principales puertos del país y un importante entramado productivo compuesto por PyMEs industriales.

- e.g. tamaño, antigüedad, sector de actividad, posesión de una marca, gasto en innovación-.
2. Explicar la relación entre el desempeño competitivo de las empresas y los perfiles previamente elaborados.

Revisión de la literatura

La literatura económica ha abordado extensamente el estudio de la DP. A nivel macroeconómico, Imbs & Wacziarg (2003) señalan que los países tienden a diversificar su producción en las primeras etapas de su desarrollo, y solo cuando alcanzan un alto nivel de ingreso *per cápita* vuelven a especializarse en una actividad o sector particular. En los países menos desarrollados, además, la DP puede constituirse como un proceso promotor de la innovación, y un mecanismo de reducción de pobreza y concentración del ingreso (Dissart, 2003; Lavarello & Saravia, 2015).

La DP ha sido también analizada desde el enfoque de la empresa, no solo a través de la economía industrial, sino también del *management*, las finanzas y el *marketing* (Benito-Osorio, Guerras Martín, & Zuñiga-Vicente, 2012; Ramanujam & Varadarajan, 1989). A nivel firma, se ha conceptualizado a la DP de distintas formas. Ansoff (1957) la define como una ampliación o modificación sustancial en las características de la o las línea/s de producto que la firma ofrece. Kamien & Schwartz (1975) tienen en cuenta

la cantidad de bienes producidos que se encuentren clasificados en industrias distintas a la principal de la firma. Por último, desde un abordaje desde el *management*, se considera el grado de DP de acuerdo a la cantidad de negocios en los cuales está activa la firma (Bausch & Pils, 2009; Benito-Osorio et al., 2012).

Una vez tomada la decisión de diversificar, las firmas establecen distintas direcciones del proceso de DP en función de la relación entre las nuevas y las viejas líneas de producto. Los trabajos de Ansoff (1957), Hako (1972) y Rumelt (como se cita en Ramanujam & Varadarajan, 1989), identifican tres: diversificación (o integración) relacionada u horizontal, diversificación no relacionada o lateral, y diversificación vertical. En este trabajo, nos centramos en las dos primeras.

La primera refiere a la diversificación relacionada, es decir, hacia actividades que guardan relación con la desarrollada inicialmente, de forma tal que los nuevos productos introducidos se catalogan en la misma industria de la que la firma es parte. En segundo lugar, la diversificación no relacionada ocurre cuando se inician nuevas líneas de productos, sin relación al sector inicial en el que se opera (Ali, Haider-Hashmi, & Mehmood, 2016; Hako, 1972).

La dirección de DP escogida dependerá de las causas que llevaron a la firma a tomar

la decisión de diversificarse. Como toda decisión de las empresas, ésta ocurre en un contexto de información imperfecta e incertidumbre, y estará mediada por múltiples variables que pertenecen a dimensiones estructurales y estratégicas (Coriat & Weinstein, 2011). En primer lugar, a particularidades inherentes a la firma, tal como su tamaño y antigüedad, y a características del sector en el que la empresa opera y del contexto general (político, legal, tecnológico y social) en el que se desarrolla la actividad (Ramanujam & Varadarajan, 1989). En segundo lugar, a la estrategia que posea la firma en relación a la utilización de sus recursos.

Esto último es abordado por el enfoque RBV, según el cual son los recursos ociosos de las empresas, hayan sido desarrollados por sus propios medios o adquiridos en el mercado, los que estimulan la DP (Penrose, 1959; Pitelis, 2009). Muchos de estos recursos son, debido a su naturaleza, imposibles de comercializar, como las habilidades gerenciales, la lealtad del consumidor con la marca, y la experiencia que la firma haya adquirido en el transcurso del tiempo (Markides, 1992; Teece, 1980). Por lo tanto, la diversificación y el desarrollo de nuevos productos al interior de la empresa, es el único modo en el que ésta puede obtener rendimientos de estos recursos cuando se encuentran ociosos (Pitelis, 2009). El enfoque RBV otorga una

conceptualización dinámica de la firma, por lo que resulta útil para abordar el estudio de decisiones estratégicas tomadas por firmas heterogéneas (Montgomery, 1994).

En definitiva, la heterogeneidad estructural de las firmas y sus diferentes estrategias y capacidades acumuladas incidirán en la decisión de diversificar la producción, en la dirección hacia la cual lo hagan, y en el modo en el que la empresa se apropie de los beneficios de la DP, impactando de diferentes formas en su desempeño competitivo.

A pesar de la gran cantidad de estudios sobre la relación DP-Desempeño, no se ha logrado arribar a un claro consenso teórico ni empírico (Montgomery, 1994; Palich, Cardinal & Miller, 2000; Ramanujam & Varadajan, 1989). Benito-Osorio et al. (2012) sintetizan la problemática en tres tipos de relación posibles entre las variables.

En primer lugar, el *Premium Diversification Model* plantea que los beneficios obtenidos superan los costos de la diversificación. Se hace hincapié en el uso de poder de mercado, las ventajas de utilizar recursos en común y mercados financieros internos, y una mayor capacidad de endeudamiento. Entre los trabajos empíricos que encuentran esta relación entre las variables cabe destacar los de Rumelt (1982), Markides & Williamson

(1994), Tanriverdi & Venkatraman (2005), Miller (2006), y Pangboonyanon & Kalasin (2018).

En segundo lugar, el *Discount Diversification Model* establece que los beneficios de la diversificación no son suficientes para compensar los costos: se señalan problemas de agencia, ineficiencia en la asignación de recursos, e información asimétrica que conlleva mayores gastos de *management*. Algunos de los trabajos que sustentan empíricamente este tipo de relación son los de Comment & Jarrell (1995), Berger & Ofek (1995), Bae, Known, & Lee (2008), Braakmann (2011), y Cincera & Ravet (2014).

Por último, el *U-inverted Model* plantea que la relación toma la forma de una U-invertida, de forma tal que los beneficios disminuyen tras alcanzar un máximo. En primera instancia, la firma consigue un aprovechamiento más eficiente de sus recursos, haciendo un mejor uso de su capacidad ociosa. Sin embargo, un exceso de DP complejiza la estructura organizacional, ocasionando mayores costos de coordinación e integración entre las líneas de producto. Esta relación entre las variables ha sido hallada empíricamente por Markides (1992), Palich et al. (2000), Nachum (2004), Santarelli & Tran (2015), y Ali, Haider-Hashmi, & Mehmood (2016).

En base a esta revisión bibliográfica, en el presente trabajo se plantean las siguientes hipótesis de investigación.

En relación al Objetivo 1:

H1) Las empresas diversificadas difieren de las especializadas en sus dimensiones estructurales y estratégicas.

H2) Las empresas que diversifican su producción en dirección relacionada difieren de las que diversifican en dirección no relacionada en sus dimensiones estructurales y estratégicas.

En relación al Objetivo 2:

H3) El desempeño competitivo de las empresas industriales del PGP difiere entre los distintos perfiles de diversificación productiva.

Metodología

La fuente de datos de esta investigación es una encuesta presencial realizada entre mayo y noviembre de 2018 a 288 empresas industriales -con más de 5 ocupados- del Partido de General Pueyrredon. La misma fue realizada por el Grupo de Análisis Industrial de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (UNMdP) con financiamiento del Consejo Federal de Inversiones (CFI) y con la colaboración activa de la Secretaría de Producción de la Municipalidad de General Pueyrredon. El diseño muestral fue estratificado por rama

de actividad, con inclusión forzosa de las empresas de mayor tamaño de cada rama. Para medir la DP se codificaron los productos que las empresas ofrecen según el Sistema Armonizado 2007 -considerando 2 y 4 dígitos de desagregación-.

En una primera etapa, se describe la muestra en relación a las variables relevantes identificadas en la literatura a través de análisis univariados y bivariados. Para estos últimos, utilizamos tablas de contingencia, la prueba Chi-Cuadrado de Pearson, y los residuos estandarizados corregidos para analizar la asociación entre las variables (Agresti, 2007).

En segundo lugar, realizamos un análisis de correspondencias múltiples (ACM), a fin de confeccionar los perfiles de empresas. Esta técnica es una extensión del análisis de correspondencias simples para resumir y visualizar una tabla de datos que contenga más de dos variables categóricas. De esta forma, el ACM, como técnica de reducción de dimensionalidad, permite determinar los principales ejes que explican la inercia, así como explorar gráficamente las relaciones, caracterizar distintos grupos e identificar perfiles a partir de la proximidad entre las categorías de las variables (Greenacre, 1984; Husson & Josse, 2014).

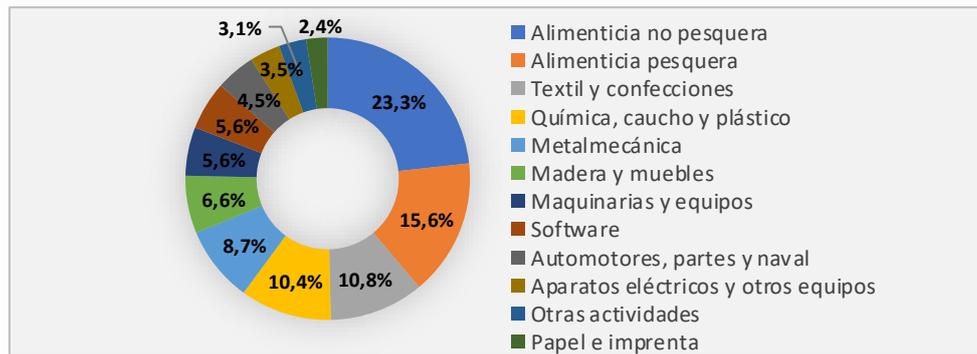
Por último, realizamos un análisis de regresión en el que se estima el efecto de

los perfiles sobre el desempeño de las firmas. En concreto, estimamos un modelo lineal generalizado (MLG) para variables de respuesta binaria. Esto implica que la variable dependiente tiene un rango limitado entre 0 y 1 (Stock & Watson, 2012; Verbeek, 2004). La medida de desempeño utilizada en este trabajo es Ventas por ocupado, medida en forma binaria: por lo tanto, se estima la probabilidad de que la empresa tenga un desempeño superior a la mediana general de la muestra. El modelo se estima con 242 observaciones, debido a la falta de información sobre ocupados y/o ventas. La inferencia estadística es realizada a través de pruebas de Wald y la razón de verosimilitud -LR test- (Stock & Watson, 2012). Finalmente, las herramientas que se utilizan para evaluar la capacidad predictiva del modelo son la tabla de clasificación y la curva ROC (Agresti, 2007).

Resultados

En primer lugar, se presenta una caracterización general de las 288 firmas industriales encuestas, en relación a las variables relevantes. En el Gráfico 1, se muestra la distribución de las empresas de acuerdo a su rama de actividad, ordenadas en orden descendente según su porcentaje sobre el total.

Gráfico 1: Distribución de empresas por rama de actividad agrupada (en %).



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la clasificación de Chudnovsky et al. (2006), estas ramas pueden reagruparse en cuatro sectores:

- Intensivo en recursos naturales (42%): Alimenticia pesquera; Alimenticia no pesquera; y Otras actividades².
- Intensivo en trabajo (20%): Madera y muebles; Papel e imprenta; y Textil y Confecciones.
- Intensivo en I+D (19%): Aparatos eléctricos y otros equipos; Química, caucho y plástico; y Software.
- Intensivo en escala (19%): Automotores, partes y naval; Maquinarias y equipos; y Metalmecánica.

Siguiendo la Resolución S.E. y PyME 519/18, el 63% de las firmas son microempresas, el 25% son pequeñas y el restante 12% son medianas y grandes. En lo que respecta a la antigüedad, la edad promedio de las firmas es de 27 años, con

una desviación estándar de 20,3. La empresa más joven tiene menos de 1 año de antigüedad, mientras que la más antigua, 121. Clasificadas en tres categorías de acuerdo a la coyuntura macroeconómica en la que iniciaron su actividad, el 39% de las firmas inició sus actividades antes de 1990 (previo a la convertibilidad³), el 24% entre 1990 y 2001, y el 37% restante luego del año 2001 (post convertibilidad).

Del total de firmas de la muestra, el 61% diversifica su producción. Medida la DP en forma binaria -i.e. diversifica o no-, no se observan diferencias significativas entre ramas de actividad. Sin embargo, hay proporcionalmente más firmas que diversifican su producción en el sector intensivo en trabajo, y una mayor proporción de firmas especializadas en el sector intensivo en recursos naturales.

² Incluye las ramas de actividad Otros productos minerales no metálicos y Reciclaje.

³ La Ley de Convertibilidad establecía una relación cambiaria fija entre el peso argentino y el dólar estadounidense. Estuvo vigente entre 1991 y 2002.

En lo que respecta a las causas que motivan la introducción y el desarrollo de nuevos productos, el 82% de las firmas encuestadas considera a la demanda de clientes como uno de los motivos principales. Con menores porcentajes, son identificadas como importantes: las habilidades comerciales (30%), la posesión de una marca (28%), las habilidades tecnológicas (20%), la complementariedad de materias primas e insumos (17%), y el equipamiento ocioso (11%).

En la siguiente tabla, se resumen los resultados del análisis bivariado entre la condición diversificadora de las firmas -i.e. diversifica o no-, y las principales variables relevantes pertenecientes a dimensiones estructurales de la firma.

Tabla 1: Distribución de empresas por variables estructurales y condición diversificadora (% fila).

| Variables | Categorías | Diversif. | No diversif. |
|--|--------------------|-----------|--------------|
| Estrato de tamaño (valor p = 0,045) | Microempresas | 59,4% | 40,6% |
| | Pequeñas | 56,2% | 43,8% |
| | Medianas y grandes | 80,0% | 20,0% |
| Antigüedad (valor p = 0,056) | Anterior a 1990 | 67,0% | 33,0% |
| | 1990-2001 | 64,7% | 35,3% |
| | Posterior a 2001 | 51,9% | 48,1% |
| Empresa familiar (valor p = 0,025) | Es familiar | 64,8% | 35,2% |
| | No es familiar | 50,0% | 50,0% |

| | | | |
|--|-------------------------|-------|-------|
| Grupo económico (valor p = 0,391) | Pertenece a un Grupo | 70,0% | 30,0% |
| | No pertenece a un Grupo | 60,3% | 39,7% |

Fuente: Elaboración propia.

* Para las celdas sombreadas, Residuos Tipificados Corregidos > 2⁴.

De forma análoga, en la tabla siguiente se resumen los resultados del análisis bivariado entre la condición diversificadora y una serie de variables relacionadas a la toma de decisiones estratégicas de la firma

Tabla 2: Distribución de empresas por variables estratégicas y condición diversificadora (% fila).

| Variables | Categorías | Diversif. | No diversif. |
|--|----------------|-----------|--------------|
| Tipo de producción (valor p = 0,074) | Solo estándar | 56,4% | 43,6% |
| | Mixta | 68,6% | 31,4% |
| | Solo a medida | 53,8% | 46,2% |
| Antigüedad de la maquinaria (valor p = 0,033) | Moderna | 64,9% | 35,1% |
| | Antigua | 51,2% | 48,8% |
| Personal calificado (valor p = 0,013) | Posee | 67,1% | 32,9% |
| | No posee | 52,5% | 47,5% |
| Registro de marca (valor p = 0,015) | Posee marca | 67,9% | 32,1% |
| | No posee marca | 53,4% | 46,6% |
| Exportación (valor p = 0,104) | Exporta | 70,7% | 29,3% |
| | No exporta | 59,0% | 41,0% |
| Inversión (valor p = 0,003) | Invierte | 66,0% | 34,0% |
| | No invierte | 46,6% | 53,4% |
| Innovación (valor p = 0,003) | Innova | 67,2% | 32,8% |
| | No innova | 49,5% | 50,5% |
| Vinculación (valor p = 0,177) | Vincula | 65,4% | 34,6% |
| | No vincula | 57,6% | 42,4% |
| Consultoría (valor p = 0,010) | Contrata | 67,9% | 32,1% |
| | No contrata | 53,0% | 47,0% |

⁴ Lo cual indica asociación entre las variables (Agresti, 2007).

| | | | |
|---|-------------|-------|-------|
| Capacita personal (valor p = 0,899) | Capacita | 61,4% | 38,6% |
| | No capacita | 60,6% | 39,4% |
| Uso de TICs (valor p = 0,005) | Utiliza | 65,5% | 34,5% |
| | No utiliza | 46,2% | 53,8% |

Fuente: Elaboración propia.

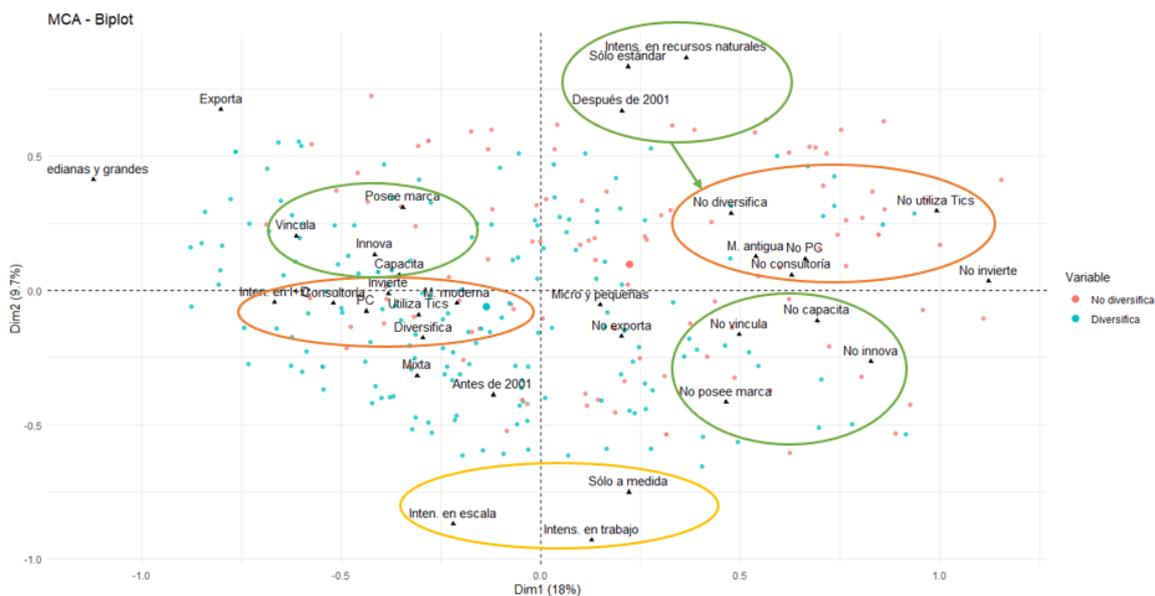
* Para las celdas sombreadas, Residuos Tipificados Corregidos > 2.

Es posible agrupar a las 176 firmas diversificadas en diferentes categorías de acuerdo a la estrategia de DP que llevan a cabo. Por un lado, el 28% de las mismas produce únicamente bienes que pertenecen a la misma rama de actividad a 2 dígitos (DP solo relacionada), mientras que el 34% diversifica su producción solo hacia sectores no relacionados. El 38% restante

se diversifica hacia ambas direcciones: un 32% de las empresas elabora mayoritariamente productos no relacionados y un 5% se inclina hacia la DP relacionada. Por último, el 1% de las firmas elabora la misma cantidad de pares de productos relacionados que no relacionados.

A continuación, se presentan los resultados del análisis de correspondencias múltiples. Los puntos de color celeste del Gráfico 2 representan a las firmas que diversifican su producción, mientras que los puntos rojos representan a las firmas que no lo hacen.

Gráfico 2: ACM de firmas diversificadas y no diversificadas.



Fuente: Elaboración propia

A fin de identificar perfiles de empresas en función de su condición diversificadora, observamos cuáles son las categorías que tienden a aproximarse a los niveles de esta variable en el gráfico. En primer lugar,

diversificar la producción resulta asociado con otras decisiones estratégicas de las firmas: innovar, invertir, vincularse con otros organismos, utilizar TICs, contratar servicios de consultoría, y capacitar a los

Con el propósito de identificar perfiles de empresas en función de su estrategia de diversificación, observamos cuáles son las modalidades que tienden a agruparse gráficamente a la variable binaria “Estrategia de DP”. Por un lado, la dirección no relacionada resulta asociada a firmas que invierten, utilizan TICs, contratan servicios de consultoría, poseen maquinaria moderna, un tipo de producción mixta, e iniciaron sus actividades con anterioridad al año 2001. A su vez, observamos un grupo de variables ubicadas en el segundo cuadrante que resultan relacionadas a esta dirección de DP: Innovación, Capacitación de empleados, Vinculación, Personal calificado, Posesión de marca, y Sector de Actividad intensivo en I+D.

Por otro lado, la dirección relacionada resulta cercana en el gráfico a las estrategias de no contratar consultoría y no utilizar TICs. En el mismo cuadrante, y asociado a esta dirección de DP, encontramos empresas relativamente más jóvenes (creadas luego de 2001), del sector intensivo en recursos naturales, con un tipo de producción estandarizada y maquinaria antigua. Finalmente, en el cuarto cuadrante se sitúan firmas que no innovan, no cuentan con personal calificado, no capacitan a sus empleados, no poseen marca, y no se vinculan con otras organizaciones. En definitiva, se desprende de los resultados que las empresas que se diversifican de

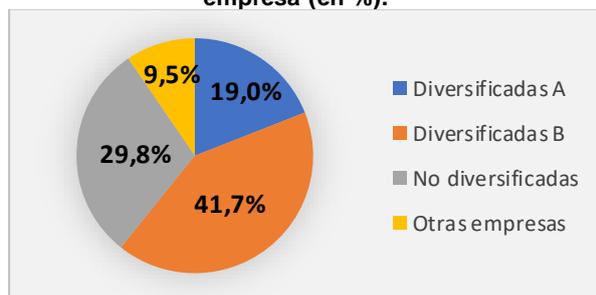
forma no relacionada se diferencian de las que lo hacen de forma relacionada, tanto en dimensiones estructurales como estratégicas, lo cual valida la Hipótesis 2.

A partir de los resultados precedentes, y considerando las asociaciones de la variable binaria “Diversificación productiva”, confeccionamos cuatro perfiles de empresas:

1. Diversificadas A: Incluye firmas que diversifican su producción, poseen personal calificado y maquinaria moderna, invierten, utilizan TICs, y contratan servicios de consultoría.
2. Diversificadas B: Agrupa firmas que no pertenecen al perfil anterior, pero que diversifican su producción y llevan a cabo al menos una de las siguientes estrategias: innovan, se vinculan con instituciones, capacitan a sus empleados, o poseen su marca registrada.
3. No diversificadas: Integrado por empresas que no diversifican su producción, y poseen al menos una de las siguientes características: no contratan servicios de consultoría, poseen maquinaria antigua, no utilizan TICs, o no cuentan con personal calificado.
4. Otras empresas: Incluye las empresas restantes.

En el Gráfico 4, se muestra la distribución de las empresas de acuerdo a su perfil de DP.

Gráfico 4: Distribución de firmas por perfil de empresa (en %).



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presentan los resultados de la estimación econométrica. El objetivo de la misma es evaluar el efecto que tiene la variable “Perfil de empresa” sobre el desempeño de las firmas. En la Tabla 3 se detallan todas las variables explicativas utilizadas en el modelo, los valores de los coeficientes estimados, sus errores estándar, el nivel de significatividad, y los cocientes de chances (*odds ratios*).

Tabla 3: Estimación econométrica.

| Parámetro | Pr (DesempeñoMG=1) | |
|-----------------------|------------------------|---------------------|
| | Estimación | Cociente de chances |
| Intercepto | 0,2011 (0,7185) | |
| Diversificadas B | -0,3040 (0,4656) | |
| No diversificadas | -1,5275*** (0,5913) | 0,2171 |
| Otras empresas | -1,4721** (0,7187) | 0,2295 |
| Alimenticia Pesquera | -1,9811*** (0,5954) | 0,1379 |
| Textil y confecciones | -0,5017 (0,5499) | |
| Madera y muebles | 0,1525 (0,6086) | |
| Papel e imprenta | -0,9665 (0,9937) | |

| | | |
|--------------------------|------------------------|--------|
| Química, C. y P. | 1,0072* (0,5786) | 2,7379 |
| Metalmecánica | -0,3999 (0,5933) | |
| Maquinarias y equipos | 0,2895 (0,6777) | |
| Aparatos eléctricos | -0,3470 (0,7884) | |
| Automotores, P. y N. | 0,9594 (0,7808) | |
| Software | -3,0466*** (1,1681) | 0,0475 |
| Otras actividades | 0,7800 (0,9538) | |
| Familiar | 0,9198** (0,4098) | 2,5089 |
| Grupo económico | 1,4246** (0,7015) | 4,1563 |
| Después de 2001 | 0,7047* (0,3610) | 2,0233 |
| Exporta | 1,2072** (0,4898) | 3,3440 |
| Dirección no relacionada | -0,9759** (0,4421) | 0,3769 |

Fuente: Elaboración propia.

El valor de probabilidad de la prueba LR resulta menor al 1% de significatividad, lo que indica que la función de log verosimilitud tiene un cambio significativo cuando se pasa del modelo nulo al modelo corriente. Por lo cual, el modelo resulta globalmente significativo.

La variable “Perfil de empresa” resulta estadísticamente significativa. En concreto, la probabilidad de que una empresa tenga un desempeño superior al de la mediana de la muestra es inferior para el perfil de empresas No diversificadas, en relación al perfil Diversificadas A que es utilizado como categoría base. Lo mismo sucede con el

perfil Otras empresas. Por otra parte, el efecto del perfil Diversificadas B no difiere significativamente del que produce el perfil Diversificadas A. En suma, los resultados permiten validar la Hipótesis 3.

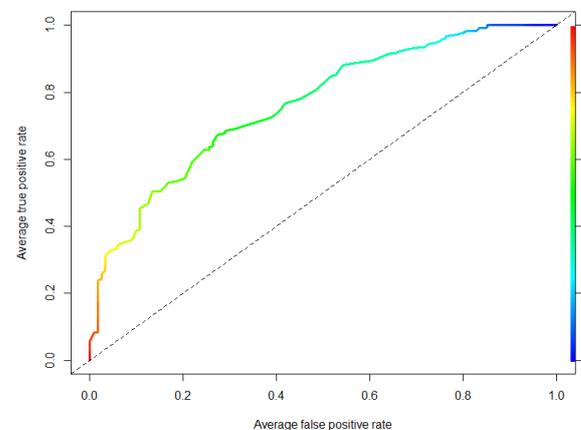
En términos de cocientes de chances, una empresa perteneciente al perfil No diversificadas tiene, *ceteris paribus*, un 21,71% de chances de tener un desempeño superior al de la mediana general de la muestra con respecto a una firma perteneciente al perfil Diversificadas A.

En relación a la rama de actividad agrupada, la categoría que se utilizó como base fue Alimenticia no pesquera. En comparación a esta, las ramas Alimenticia pesquera y Software tienen un desempeño inferior. En contraste, la rama Química, caucho y plástico posee un desempeño superior. Asimismo, *ceteris paribus*, las firmas que poseen gestión familiar o que pertenecen a un grupo económico tienen un desempeño superior a las restantes. Otra variable estructural con un impacto significativo es la antigüedad: las firmas relativamente más jóvenes -i.e. aquellas que iniciaron su actividad después del año 2001- tienen una mayor probabilidad de tener un desempeño superior al de la mediana de la muestra, *ceteris paribus*. Asimismo, la variable Exportación también resulta positiva y estadísticamente significativa.

En cuanto a la variable Dirección No Relacionada, esta es una variable binaria que toma el valor 1 para aquellas firmas que se diversifican de forma única o mayormente no relacionada, y el valor 0 para todas las empresas restantes. La misma resulta negativa y significativa, lo que implica que seguir esta estrategia de DP conlleva para la empresa un menor desempeño competitivo.

En cuanto al poder predictivo del modelo, el valor de sensibilidad asciende a 73,6%, mientras que el de especificidad es de 66,9%, considerando un punto de corte igual a 0,5. La tasa de acierto del modelo resulta igual a 70,25%. De forma complementaria, en el Gráfico 5 se presenta la Curva ROC. El área debajo de la curva asciende a 76,38% En definitiva, estos indicadores sugieren que el ajuste del modelo es satisfactorio.

Gráfico 5: Curva ROC del modelo.



Fuente: Elaboración propia.

Discusión de resultados

Los resultados del análisis univariado, bivariado y multivariado sugieren que las firmas diversificadas se diferencian significativamente del resto, tanto en dimensiones estructurales como estratégicas. Tal como se establece desde el enfoque RBV, son los activos exclusivos, las capacidades acumuladas y el conocimiento (*know-how*) adquirido a lo largo del tiempo los factores que estimulan la DP (Markides & Williamson, 1994; Pitelis, 2009; Tanriverdi & Venkatraman, 2005).

En primer lugar, el hecho de que las firmas relativamente más jóvenes se diversifiquen en menor proporción sugiere que el conocimiento acumulado y la experiencia cumplen un rol relevante (Dosi, Mathew, & Pugliese, 2020; Markides, 1992; Teece, 1980). En segundo lugar, la asociación entre la DP y un mayor tamaño de firma puede deberse al mayor potencial que existe para explotar las sinergias que surgen de las habilidades y el conocimiento adquirido (Dosi, Mathew, & Pugliese, 2020; Tanriverdi & Venkatraman, 2005). A su vez, las empresas grandes cuentan con mayor capacidad para afrontar el riesgo de introducir nuevas líneas de productos (Pitelis, 2009).

Por otra parte, la atención a nuevas demandas de clientes resulta ser, para las firmas encuestadas, el principal incentivo

para diversificar la producción. En este sentido, el conocimiento del perfil de cliente, que se desarrolla a través de repetidas interacciones con éstos a lo largo del tiempo, es una capacidad acumulada relevante, costosa de observar e imitar (Markides & Williamson, 1994; Tanriverdi & Venkatraman, 2005). Otras capacidades importantes que fueron mencionadas entre los motivos principales de la DP, son las habilidades comerciales y tecnológicas. Estos recursos son difíciles de comercializar en el mercado, por lo que la diversificación y el desarrollo de nuevos productos es el único modo en el que la firma puede obtener rendimientos de éstos cuando se encuentran ociosos (Markides, 1992; Teece, 1980).

Desde el enfoque RBV, la DP está estimulada por las demás estrategias que tenga la firma en relación a la utilización de sus recursos (Coriat & Weinstein, 2011; Montgomery, 1994; Pitelis, 2009). En nuestro análisis, diversificar la producción resulta asociada con invertir, innovar, mejorar la comercialización, utilizar TICs, y contar con un tipo de producción mixta. Con respecto a esto último, Pavitt (1984) afirma que producir a medida es una estrategia que permite generar nuevas capacidades internas y le otorga reconocimiento a la marca.

Asimismo, las firmas tienden a diversificar su producción para hacer uso de sus recursos ociosos en términos de *marketing* e I+D (MacDonald, 1985; Tanriverdi & Venkatraman, 2005). Efectivamente, la DP se encuentra asociada a la posesión de una marca registrada, y al sector intensivo en I+D (Dosi, Mathew, & Pugliese, 2020). En definitiva, las firmas que diversifican su producción son aquellas que cuentan con una mayor cantidad de recursos, conocimientos y experiencia. Estos, al poder ser utilizados de diferentes formas y en distintas circunstancias, estimulan la DP.

A su vez, las firmas diversificadas no son homogéneas entre ellas. La introducción de nuevas líneas de productos que no estén vinculadas a las existentes requiere de empresas con importantes capacidades acumuladas. Se trata de firmas relativamente más antiguas, que cuentan con una larga trayectoria y que han sobrevivido a diferentes períodos de inestabilidad macroeconómica. Por el contrario, la DP relacionada tiene lugar en empresas relativamente más jóvenes, con menores habilidades y capacidades acumuladas. Estos resultados coinciden con lo planteado por Benito-Osorio et al. (2012): la DP no relacionada requiere de habilidades de coordinación y gestión, generadas a lo largo de la trayectoria de la firma, que permitan hacer frente a la mayor

complejidad administrativa. Además, las empresas que se diversifican en dirección no relacionada, a diferencia de las que lo hacen en dirección relacionada, también llevan a cabo otras estrategias dinámicas: invertir, innovar, y contratar consultoría. Se asocian, a su vez, al sector intensivo en I+D. En suma, existen diferentes perfiles de empresas en función de la dirección hacia la cual diversifiquen su producción.

Por otra parte, los resultados de la estimación econométrica muestran que el desempeño competitivo de las empresas difiere entre los distintos perfiles de DP. Las firmas de la muestra pertenecientes al perfil Diversificadas A tienen un desempeño superior al de las empresas especializadas. Estos resultados sugieren, en línea con la literatura, que diversificar la producción le permite a la firma hacer un mejor uso de sus recursos ociosos y sus activos exclusivos, aprovechando la sinergia y la complementariedad entre estos (Benito-Osorio et al., 2012; MacDonald, 1985; Miller, 2006; Ramanujam & Varadajan, 1989; Tanriverdi & Venkatraman, 2005).

A su vez, y si consideramos también lo hallado en el análisis multivariado, los resultados permiten sugerir que la relación entre DP y desempeño de las empresas de la muestra sigue el modelo de la U-Invertida. El mismo plantea que los beneficios de la diversificación son

superiores a los de la especialización, pero se reducen a medida que la firma se diversifica hacia actividades no relacionadas. Es decir, existe un límite a la DP, dado por la pérdida de las ventajas competitivas de algunos de los recursos ociosos y/o estratégicos, y los altos costos de gestión que surgen una vez que la firma comienza a operar en sectores no relacionados (Ali, Haider-Hashmi, & Mehmood, 2016; Benito-Osorio et al., 2012; Markides, 1992; Montgomery & Wernerfelt, 1988; Palich et al., 2000; Qian, 2002).

En efecto, los resultados muestran que la estrategia de DP no relacionada tiene un efecto negativo sobre la probabilidad de que la empresa tenga un desempeño superior a la mediana de la muestra. A su vez, esta estrategia de diversificación resulta asociada con empresas relativamente más antiguas -i.e. aquellas que iniciaron su actividad con anterioridad al año 2001-, tal como se desprende del análisis multivariado. Podría suceder que, tal como plantean Montgomery & Wernerfelt (1988), las firmas buscan inicialmente introducir líneas de producto relacionadas a la existente, lo cual impacta positivamente en su desempeño; y a medida que la capacidad excedente continúa, se diversifican hacia nuevos sectores o mercados. Esta última estrategia, por el contrario, tiene un efecto negativo en su desempeño, lo que da lugar a una relación

entre las variables con forma de U-invertida (Ali, Haider-Hashmi, & Mehmood, 2016; Benito-Osorio et al., 2012; Markides, 1992; Montgomery & Wernerfelt, 1988; Palich et al., 2000; Santarelli & Tran, 2015). Cabe destacar, sin embargo, que este resultado debería contrastarse con un análisis de la trayectoria de diversificación de las empresas, con estudios sectoriales más profundos, e incluso a través de la modelización de datos de panel.

Reflexiones finales

El objetivo de la presente investigación fue analizar el impacto de la diversificación productiva en el desempeño competitivo de las firmas industriales del Partido de General Pueyrredon. La muestra utilizada abarca 288 firmas relevadas en el año 2018. En primer lugar, se elaboraron perfiles de empresas en función de la condición diversificadora y otras características de las firmas, a partir de los resultados de un análisis de correspondencias múltiples (ACM). Posteriormente, se estimó el efecto de los perfiles en el desempeño de las firmas mediante un modelo lineal generalizado.

Los resultados hallados indican que las firmas diversificadas se diferencian significativamente de las especializadas, tanto en dimensiones estructurales como estratégicas. Diversificar la producción resulta asociado a otras estrategias de las

firmas, como innovar, invertir, utilizar TICS, y contratar consultoría. Tal como se plantea desde el enfoque RBV, la posesión de activos de activos exclusivos, la capacidad ociosa en términos de *marketing* e I+D, y el conocimiento (*know-how*) adquirido a lo largo del tiempo, estimulan la diversificación (Markides & Williamson, 1994; Miller, 2006; Pitelis, 2009; Tanriverdi & Venkatraman, 2005). Estos resultados permiten validar la Hipótesis 1.

Asimismo, entre las firmas diversificadas existen diferentes perfiles de empresas en función de la dirección hacia la cual diversifiquen su producción. Las demás estrategias que lleve a cabo la empresa, por lo tanto, no solo afectan la decisión de diversificar, sino también la dirección hacia la cual se diversifiquen. Lo mismo sucede con ciertas variables estructurales, como la antigüedad (Benito-Osorio et al., 2012; Dosi, Mathew, & Pugliese, 2020; Montgomery, 1994). Los resultados hallados permiten validar también la Hipótesis 2.

En cuanto a la relación entre DP y desempeño, problemática principal del trabajo, se observa que las firmas que pertenecen al perfil de empresas diversificadas tienen un desempeño superior al de sus competidoras especializadas. Introducir nuevas líneas de producto le permite a la empresa hacer un

mejor uso de sus recursos ociosos y sus activos estratégicos, a partir del aprovechamiento de la complementariedad y sinergia que exista entre estos (Benito-Osorio et al., 2012; Miller, 2006; Penrose, 1969; Pitelis, 2009; Tanriverdi & Venkatraman). A su vez, los resultados muestran que la estrategia de DP no relacionada, asociada estadísticamente a empresas relativamente más antiguas, impacta negativamente en el desempeño, por lo que la relación podría tomar la forma de una U-invertida. Esto implicaría que existe un límite a los beneficios de diversificar la producción, dado por los altos costos de gestión y la pérdida de las ventajas competitivas de algunos de los recursos ociosos a medida que la empresa se inserta en nuevos sectores (Ali, Haider-Hashmi, & Mehmood, 2016; Benito-Osorio et al., 2012; Markides, 1992; Montgomery & Wernerfelt, 1988; Palich et al., 2000). Este último resultado, sin embargo, es solo preliminar, ya que supone un análisis de la trayectoria de diversificación de las empresas, y la modelización de datos de panel.

En suma, los resultados hallados proporcionan nueva evidencia empírica sobre el fenómeno de la DP a nivel firma en el contexto de los países menos desarrollados. A su vez, el abordaje metodológico utilizado resulta novedoso, ya que no existen antecedentes de una

investigación que estudie la relación DP-Desempeño a partir de la determinación de una tipología de perfiles estratégicos.

El trabajo contribuye, además, a comprender mejor la conducta estratégica de la industria del PGP. Se espera que los resultados sean de utilidad para potenciar la realización de actividades de transferencia, tanto desde el Grupo de Análisis Industrial como desde las áreas de Extensión y Vinculación con el medio de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (UNMdP). Se desea también que estos resultados puedan ser de utilidad para el diseño de políticas públicas, que se orienten a mejorar el desempeño de las empresas locales para afrontar con mayor competitividad los desafíos que implica la recuperación económica post pandemia.

En cuanto a las principales limitaciones del trabajo puede mencionarse, en primer lugar, que para clasificar a los productos que las empresas ofrecen se utilizó el Sistema Armonizado 2007. Este procedimiento ha sido utilizado anteriormente en otras investigaciones sobre la DP a nivel firma (Dosi, Grazzi, & Moschella, 2016; Rejie, 2012). El nomenclador, sin embargo, no resulta del todo preciso para algunas industrias particulares, en función de los objetivos planteados en el presente trabajo. Ciertos productos son clasificados en diferentes

industrias a dos dígitos de desagregación, aun cuando la gran mayoría de los recursos que se utilizan para producirlos son muy similares -en términos tanto de maquinaria como de conocimiento utilizado-. Como estos datos fueron utilizados para ordenar a las firmas de acuerdo a su estrategia de DP, la clasificación resultante puede ser imprecisa para algunos casos. En segundo lugar, cabe destacar que la mayor parte de la literatura que aborda el estudio de la DP a nivel firma se enfoca en el comportamiento de grandes empresas y conglomerados económicos. Esto implica que los argumentos y enfoques teóricos que se ofrecen en la literatura puedan, al menos en algunos aspectos, resultar limitados cuando se estudia el comportamiento de PyMEs.

Por último, los resultados obtenidos permiten idear nuevas líneas de investigación relacionadas al estudio de la DP a nivel firma. Así, continuaremos estimando mediante modelos multi-ecuacionales cuál es la complementariedad y la sinergia que existe entre la DP y las demás decisiones estratégicas de la empresa, como la innovación y el uso de TICs.

Referencias bibliográficas

Agresti, A. (2007). *An introduction to categorical data analysis* (2ª ed). John Wiley & Sons.

Ali, S., Haider-Hashmi, S., & Mehmood, T. (2016). Corporate Diversification and Firm Performance: An Inverted U-Shaped Hypothesis. *International Journal of Organizational Leadership*, 5(16), 381-398.

Ansoff, H. I. (1957). Strategies for diversification. *Harvard Business Review*, 35(5), 113-124.

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.

Bausch, A., & Pils, F. (2009). Product diversification strategy and financial performance: Meta-analytic evidence on causality and construct multidimensionality. *Review of Managerial Science*, 3(3), 157-190.

Benito-Osorio, D., Guerras-Martín, L. Á., & Zuñiga-Vicente, J. Á. (2012). Four decades of research on product diversification: A literature review. *Management Decision*, 50(2), 325-344.

Berger, P. G., & Ofek, E. (1995). Diversification's effect on firm value. *Journal of Financial Economics*, 37(1), 39-65.

Braakmann, N. (2011). Product Diversification and Profitability in German Manufacturing Firms. *Jahrbücher Für Nationalökonomie Und Statistik*, 231(3), 326-335.

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), 266-288.

Cincera, M., & Ravet, J. (2014). Globalisation, industrial diversification and productivity growth in large European R&D companies. *Journal of Productivity Analysis*, 41(2), 227-246.

Comment, R., & Jarrell, G. A. (1995). Corporate focus and stock returns. *Journal of Financial Economics*, 37(1), 67-87.

Coriat, B., & Weinstein, O. (2011). *Nuevas Teorías de la Empresa: Una revisión crítica*. Editora Lenguaje Claro.

Dissart, J. C. (2003). Regional Economic Diversity and Regional Economic Stability: Research Results and Agenda. *International Regional Science Review*, 26(4), 423-446.

Dosi, G., Mathew, N., & Pugliese, E. (2020). What a firm produces matters: Processes of diversification, coherence and performances of Indian manufacturing firms. *Research Policy*, 104152.

Dosi, G., Grazzi, M., & Moschella, D. (2016). What do firms know? What do they produce? A new look at the relationship between patenting profiles and patterns of product diversification. *Small Business Economics*, 48(2), 413-429.

Greenacre, M.J. (1984). *Theory and Applications of correspondence analysis*. Academic Press.

Hako, B. (1972). Strategies for diversification. *Long Range Planning*, 5(2), 65-69.

Husson, F. & Josse, J. (2014). *Multiple Correspondence Analysis*. En: *The Visualization and Verbalization of Data*. Greenacre et Blasius, Chapman & amp; Hall.

Imbs, J., & Wacziarg, R. (2003). Stages of Diversification. *The American Economic Review*, 93(1), 63-86.

Kamien, M. I., & Schwartz, N. L. (1975). Market Structure and Innovation: A Survey. *Journal of Economic Literature*, 13(1), 1-37.

Lavarello, P. J., & Sarabia, M. (2017). *La política industrial en la Argentina durante la década de 2000. Manufactura y cambio estructural: aportes para pensar la política industrial en la Argentina*. Santiago: CEPAL, 2017. p. 157-199.

MacDonald, J. M. (1985). R & D and the Directions of Diversification. *The Review of Economics and Statistics*, 67(4), 583-590.

Markides, C. C. (1992). Consequences of Corporate Refocusing: Ex Ante Evidence. *Academy of Management Journal*, 35(2), 398-412.

Markides, C. C., & Williamson, P. J. (1994). Related diversification, core competences and corporate performance. *Strategic Management Journal*, 15(S2), 149-165.

Miller, D. J. (2006). Technological diversity, related diversification, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 27(7), 601-619.

Montgomery, C. A. (1994). Corporate Diversification. *Journal of Economic Perspectives*, 8(3), 163-178.

Montgomery, C. A., & Wernerfelt, B. (1988). Diversification, Ricardian Rents, and Tobin's q. *The RAND Journal of Economics*, 19(4), 623-632.

Nachum, L. (2004). Geographic and Industrial Diversification of Developing Country Firms: Geographic and Industrial Diversification. *Journal of Management Studies*, 41(2), 273-294.

Palich, L. E., Cardinal, L. B., & Miller, C. C. (2000). Curvilinearity in the diversification-performance linkage: An examination of over three decades of research. *Strategic Management Journal*, 21(2), 155-174.

Pangboonyanon, V., & Kalasin, K. (2018). The impact of within-industry diversification on firm performance: Empirical evidence from emerging ASEAN SMEs. *International Journal of Emerging Markets*, 13(6), 1475-1501.

Pavitt, K. (1984). Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. *Research policy*, 13(6), 343-373.

Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford university press.

Pitelis, C. (2009). *Edith Penrose's 'The Theory of the Growth of the Firm' Fifty Years Later*. SSRN 1477885.

Qian, G. (2002). Multinationality, product diversification, and profitability of emerging US small- and medium-sized enterprises. *Journal of Business Venturing*, 17(6), 611-633.

Ramanujam, V., & Varadarajan, P. (1989). Research on corporate diversification: A synthesis. *Strategic Management Journal*, 10(6), 523-551.

Rejcie, G. (2012). Heterogeneity in business groups and the corporate diversification-firm performance relationship. *Journal of Business Research*, 65(3), 412-420.

Rumelt, R. (1982). Diversification Strategy and Profitability. *Strategic Management Journal*, 3(4), 359-369.

Santarelli, E., & Tran, H. T. (2015). Diversification strategies and firm performance in Vietnam: Evidence from parametric and semi-parametric approaches. *Economics of transition*, 24(1), 31-68.

Stock, J. H., & Watson, M. W. (2012). *Introduction to econometrics* (Vol. 3). New York: Pearson.

Tanriverdi, H., & Venkatraman, N. (2005). Knowledge relatedness and the performance of multibusiness firms. *Strategic Management Journal*, 26(2), 97-119.

Teece, D. J. (1980). Economies of scope and the scope of the enterprise. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1(3), 223-247.

Verbeek, M. (2004). *A Guide to Modern Econometrics*. 2nd ed. John Wiley & Sons. Sussex, England.