

# Determinación de capacidades del sector productos minerales no metálicos de Olavarría

Rohvein, Claudia, Saavedra Sueldo, Carolina, Urrutia, Silvia, Paravié, Diana, Jaureguiberry, Mario, Corres, Guillermo <sup>(1)</sup>

*Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.  
Av. Del Valle 5737. Olavarría. Buenos Aires. Argentina.*

[crohvein@fio.unicen.edu.ar](mailto:crohvein@fio.unicen.edu.ar), [caro23\\_ss@hotmail.com](mailto:caro23_ss@hotmail.com), [surrutia@fio.unicen.edu.ar](mailto:surrutia@fio.unicen.edu.ar),  
[dparavie@fio.unicen.edu.ar](mailto:dparavie@fio.unicen.edu.ar), [segumar@fio.unicen.edu.ar](mailto:segumar@fio.unicen.edu.ar), [corres@rec.unicen.edu.ar](mailto:corres@rec.unicen.edu.ar)

*(1) Facultad Ciencias Económicas. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires Paraje Arroyo Seco. Tandil. Buenos Aires. Argentina*

## RESUMEN

En Argentina existen aproximadamente 60.000 pymes industriales generadoras de empleo que constituyen uno de los pilares fundamentales dentro del modelo de crecimiento económico del país. Parte de estas empresas se encuentran ubicadas en la región centro de la Provincia de Buenos Aires y aportan al sector de productos minerales no metálicos el 46.5 % del Valor Bruto de la producción industrial. Dentro de ésta región sobresale la ciudad de Olavarría como centro minero y mayor contribuyente. En este contexto, se convierte atractivo el estudio de la situación competitiva de este sector en ésta ciudad.

Para ello, se considera la cadena de valor como una herramienta válida para examinar la gestión de las actividades y la aplicación de la teoría basada en los recursos. Recurriendo a la complementariedad de ambos enfoques se busca identificar aquellos recursos y capacidades que aseguren una ventaja competitiva a través del análisis interno de la organización. En este sentido, se especifican cuatro capacidades principales: directiva, innovación, comercialización e integración; las mismas a su vez se encuentran divididas en subcapacidades.

Considerando que se conoce el tamaño poblacional se selecciona una muestra probabilística de 28 empresas mediante el empleo de un muestreo aleatorio simple. La misma se divide en cinco estratos: Vidrio, Arcilla, Cal, Cemento y Fibrocemento, Granito y Dolomita.

El presente trabajo tiene como objetivo conocer las capacidades que alcanzan las pymes del sector productos minerales no metálicos y su efecto competitivo. Como resultado se ha obtenido que el sector presenta un escenario desfavorable, Sólo un 9 % de las organizaciones encuestadas consigue una posición de ventaja competitiva donde la mayoría de las empresas no posee capacidades y se encuentra en desventaja competitiva. temporal que las diferencia del resto.

Se concluye que siendo un sector regional de alto impacto y de aportes considerables, su desarrollo es básico y primario, sin lograr capacidades distintivas que lo encaminen en el logro de ventajas competitivas sostenibles.

**Palabras Claves:** Recursos y capacidades, Competitividad, Pymes, Sector producto minerales no metálicos.

## ABSTRACT

In Argentina there are approximately 60,000 job-generating industrial Small SMEs which constitute one of the main pillars within it economic growth model. The nonmetallic mineral companies located in the centre of Buenos Aires province provide the 46.5% of the gross value of industrial output, standing out Olavarría as a mining center and largest contributor. Therefore, studying the competitive situation of this sector becomes interesting.

Whit this aim, the chain of value is considered as a valid tool to examine the management of activities and the implementation of the resource-based theory. Resorting to the complementarity of both approaches, is sought to identify those resources and capabilities that ensure a competitive advantage through the internal analysis of the organization. In this sense, four core competencies have been specified: management, innovation, marketing and integration; which are subdivided into subcapabilities.

Considering that the population size is known, a probabilistic sample of 28 companies is selected by using simple random sampling. It is divided into five strata: glass, clay, lime, cement and asbestos cement, granite and dolomite.

The present work aims to recognize capacities reached by SMEs in the sector of nonmetallic mineral products and their competitive effect. As a result, it has been obtained that the sector presents an unfavorable situation, in which most companies do not possess capabilities and are at a competitive disadvantage. Only 9% of the surveyed organizations achieved a temporary competitive advantage position that distinguishes them from the rest.

It is concluded that being a regional sector of high impact and considerable contributions, its development is basic and primary, without getting distinctive capabilities that routed it in the achievement of sustainable competitive advantages.

## 1. INTRODUCCIÓN

En la mayoría de las economías de mercado, las pequeñas y medianas empresas (pymes), constituyen una parte sustancial de la economía por su contribución en la generación de empleo y la diversificación productiva. Alientan la movilidad social, la mejor distribución del ingreso, ayudan al desarrollo de las economías regionales y se adaptan fácilmente a los ciclos de actividad [1].

Dentro de los beneficios que aportan estas empresas, se destacan el estímulo de la actividad privada, la flexibilidad que les permite adaptarse a cambios en la demanda, su importancia como fuente de empleo, su aporte a la diversificación productiva, su actuación como semillero para la actividad emprendedora y la innovación, sus servicios a la comunidad y otros beneficios que destacan su papel en el desarrollo regional [2].

En Argentina, las pequeñas y medianas empresas tienen un rol preponderante dentro del modelo de crecimiento económico. Actualmente, en el país hay 603 mil pymes (10% son industriales), de las cuales más de 229 mil se crearon en la última década, que representan el 60% del empleo y el 45% de las ventas totales [3].

Sin embargo, en el informe especial "Productividad, Devaluación, Inflación y Desempleo en las Pymes 2014", realizado por la Fundación Observatorio Pyme [4] se evidencia en la actualidad que las problemáticas principales de estas empresas se relacionan con la baja productividad, asociada al aumento continuo de los costos laborales, y con la escasez de recursos humanos con adecuados niveles de calificación y competencias técnicas.

El persistente aumento de la inflación es otro factor relevante en la configuración del escenario estructural que contextualiza el accionar de los empresarios. La alta inflación produce alta variabilidad de precios relativos y desorganiza la producción generando dificultad para calcular con precisión los costos y los precios.

Por otra parte, se destaca, según el informe del Observatorio Pyme Regional 2008 [5], que estas empresas representan la mayor contribución al producto bruto interno (PBI) respecto al total aportado por las pymes industriales en la región centro de la Provincia de Buenos Aires. Dentro de esta región se encuentra la ciudad de Olavarría como mayor contribuyente a este PBI. No obstante las pymes de esta ciudad no son ajenas a los problemas antes citados.

Ante este contexto, resulta interesante profundizar el estudio sobre los recursos y las capacidades presentes en las empresas pymes industriales y su vinculación al desarrollo de las actividades, con el fin de aportar a su competitividad.

Para ello, se considera la aplicación de la teoría basada en los recursos en pos de identificar y desarrollar aquellos recursos y capacidades que aseguren una ventaja competitiva a través del análisis interno de la organización.

Adame Sánchez, C. et. al., 2012 [6], presenta los antecedentes y bases teóricas de la teoría basada en los recursos y los principales enfoques relacionados con la misma. Esta teoría remonta su origen en los trabajos de Penrose y Selznick [7,8] los cuales han sido retomados por un conjunto de artículos publicados a partir de la década de los años ochenta y noventa.

En 1957, Selznick introduce el concepto de competencia distintiva y en 1959 Penrose, fue uno de los primeros en considerar a la empresa como un "manejo" de recursos, distinguiendo entre recursos físicos, tangibles y humanos.

Para Foss (1997) [9], el enfoque basado en recursos tiene un mayor impacto y difusión a partir de la publicación de los trabajos de Wernerfelt (1984) y de Rumelt (1984) [10,11], quienes desarrollaron los dos postulados básicos del enfoque. El primero dice que cada empresa es heterogénea puesto que está integrada por un conjunto único de recursos sobre los que es posible construir la ventaja competitiva y el segundo manifiesta que la heterogeneidad puede mantenerse en el tiempo.

Esta teoría concibe a la empresa como un conjunto único de recursos tangibles e intangibles. Los recursos son la fuente de las capacidades, de este modo las mismas surgen con el transcurso del tiempo debido a la interacción de los recursos de la firma. Algunas capacidades son desempeñadas especialmente bien en comparación con sus competidores y le permite a la empresa sumar un valor singular a sus bienes o servicios a lo largo del tiempo. Éstas son capacidades estratégicas y representan la fuente de la ventaja competitiva de la empresa ante sus rivales [12].

De este modo, es importante precisar que no todos los recursos y capacidades son susceptibles de generar ventajas competitivas sostenibles, sino solo aquellos que poseen una serie de atributos [13].

El método VRIO desarrollado por Jay Barney [14], constituye uno de los instrumentos para identificar las capacidades estratégicas. Para determinar su valor estratégico se utilizan cuatro criterios específicos, que consisten en definir si la capacidad es valiosa, rara, cara de imitar e insustituible.

En el presente trabajo se eligió el sector productos minerales no metálicos, por ser esta actividad muy significativa dentro de la región centro de la provincia de Buenos Aires y especialmente en la ciudad de Olavarría.

Lo anterior queda justificado ya que la minería de la Provincia de Buenos Aires constituye una industria trascendente para la economía y el desarrollo de la región y representa una de las actividades extractivas más importantes del país, con una producción del orden de 11 millones de toneladas por año. Asimismo el informe del Observatorio Pyme Regional del año 2008 [5] sobre la industria manufacturera, indica que un 46.5% de las pymes industriales pertenecen al sector Productos Minerales no Metálicos. De la misma forma según datos de la Dirección de Estadísticas y Censos del año 2003, dicha ciudad aporta al PBG (Producto Bruto Geográfico) un 38.5% a través de la actividad minas y canteras.[15]

Además, el partido de Olavarría ha logrado integrar esta producción primaria de minerales a otras producciones de carácter secundario, generando productos de mayor valor agregado.

En base a este escenario, el presente trabajo tiene como objetivo evaluar los resultados de las capacidades que alcanzan las pymes del sector productos minerales no metálicos de Olavarría y su consecuencia competitiva.

## **2. OBJETIVO**

Valorar y analizar las capacidades disponibles en las pymes del sector productos minerales no metálicos de Olavarría para determinar el logro de ventajas competitivas.

## **3. METODOLOGÍA**

La investigación se basa en estudios anteriores realizados por los autores en las empresas de Olavarría pertenecientes al sector productos minerales no metálicos. En tales investigaciones se obtuvo la información a través del uso de un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas, que indaga sobre las características relacionadas con las actividades primarias y de apoyo de la cadena de valor, el uso de recursos en cada una de ellas y su gestión [16].

Se realiza una selección de una muestra representativa de las pymes del sector de productos minerales no metálicos, de manera probabilística. En dicho procedimiento de selección todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser elegidos.

Tomando como referencia la base de datos de la AFIP (Administración General Federal de Ingresos Públicos) suministrada por la Agencia de Desarrollo Local de Olavarría (ADELO), el tamaño de la población es de 40 empresas pertenecientes al sector de interés.

Definido el tamaño poblacional y adoptando un margen de error de 0.1, un nivel de confianza del 95% y el máximo valor posible de varianza, considerando que esta última es desconocida para la población se adopta un valor de 0.5 para  $p$  y  $q$ . De esta manera se llega a determinar que 28 empresas componen la muestra probabilística objeto de la investigación.

Dicha muestra se divide en 5 estratos y para asegurar que sean representativos, se determina que el porcentaje de pymes de cada estrato en la muestra sea similar al porcentaje que éstos representan en la población. Los estratos resultantes se denominan Vidrio, Arcilla, Cal, Cemento y Fibrocemento, Granito y Dolomita.

La tasa de respuesta de los cuestionarios fue del 79% aproximadamente, por lo que se obtuvieron 22 respuestas efectivas con las que se llevó a cabo el estudio. Se comprobó que la estructura final de los estratos se ajustaba a la población, y que el error considerado de 0.1 pasó a ser de 0.14, por lo que no implicó un sesgo sustancial el hecho de tener esa tasa de respuesta.

Posteriormente, se desarrolla una metodología para analizar las capacidades de las pymes en estudio con base en el enfoque de los recursos y las capacidades.

Para ello se especifican cuatro capacidades principales designadas como directiva, innovación, comercialización e integración; las mismas a su vez se encuentran subdivididas en varias subcapacidades.

La capacidad Directiva es aquella que posee la dirección para evaluar el entorno y hacer uso de sus recursos para el logro de los objetivos. Esta capacidad se divide en dos subcapacidades llamadas visión estratégica y administración de recursos humanos.

La capacidad de Innovación es el conjunto de tecnologías utilizadas para potenciar la competitividad. Dicha capacidad está formada por cuatro subcapacidades señaladas como desarrollo de producto, desarrollo de proceso productivo, desarrollo de gestión de procesos y aplicación de sistemas de información y comunicación.

La capacidad de Comercialización incluye herramientas para servir las necesidades del cliente. La misma se divide en dos subcapacidades denominadas orientación al mercado y gestión de canales de distribución.

La capacidad de Integración es la coordinación de la cadena interna de la empresa con las cadenas de proveedores y clientes. Esta está compuesta por tres subcapacidades mencionadas como relación con proveedores, relación con clientes y relación interna.

La información recolectada a través de la aplicación del cuestionario es reagrupada y analizada con una perspectiva acorde a la necesidad de este trabajo. De este modo, se obtiene en cada pyme el porcentaje de cumplimiento de las distintas subcapacidades definidas. Posteriormente, se considera que la empresa posee la subcapacidad si el porcentaje de cumplimiento de la misma es mayor o igual a un 65%, esta proporción implica una variable sujeta a modificación de acuerdo al sector de aplicación del estudio y al dinamismo de la zona geográfica de influencia. Finalmente, la empresa cuenta con la capacidad principal, si alcanza todas las subcapacidades que la componen.

Todas las empresas que cuentan con capacidades principales se comparan con las pertenecientes al mismo subsector a través del test VRIO, para identificar capacidades estratégicas y su consecuencia competitiva.

Los criterios para determinar el valor estratégico de una capacidad son cuatro y se definen del siguiente modo:

- Valiosas: “Capacidades que permiten a la empresa explotar las oportunidades o neutralizar las amenazas de su entorno externo...”
- Raras: “Capacidades que poseen muy pocos o ningún competidor actual o potencial...”
- Caras de imitar: “Capacidades que otras empresas no pueden desarrollar con facilidad. Estas capacidades aparecen por una o varias de tres causas: históricas, causa ambigua y complejidad social...”
- Insustituibles: “Capacidades que no tienen equivalentes estratégicos...” [12].

Según los criterios cumplidos por la empresa, será la consecuencia competitiva que se obtenga, como puede verse en la Tabla 1.

*Tabla 1 Resultados de la combinación de criterios para saber si una ventaja competitiva es sostenible.*  
Fuente: Hitt, M. et. al., 2007.

COMBINACION DE CRITERIOS				CONSECUENCIA COMPETITIVA
Capacidad valiosa	Capacidad rara	Capacidad cara de imitar	Capacidad insustituible	
No	No	No	No	Desventaja competitiva
Si	No	No	Si/No	Igualdad competitiva
Si	Si	No	Si/No	Ventaja competitiva temporal
Si	Si	Si	Si	Ventaja competitiva sostenible

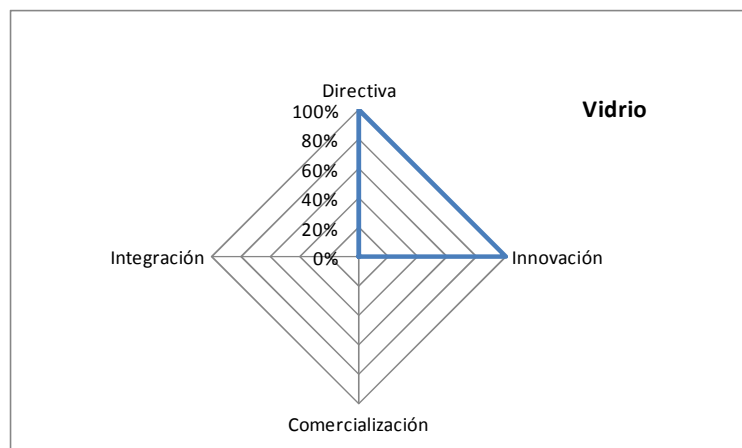
#### 4. RESULTADOS

A partir de la aplicación de la metodología antes descrita se obtuvieron los resultados para cada subsector que compone el sector productos minerales no metálicos.

En el caso del **subsector Vidrio** se obtiene que el rendimiento respecto a las subcapacidades es muy bueno, ya que solamente dos subcapacidades (gestión de canales de distribución y relación con proveedores) no consiguen superar el 65% de cumplimiento. El resto de las 11 subcapacidades son alcanzadas por la única empresa que compone este subsector.

Se aclara que Vidrio es un estrato especial en la zona geográfica de estudio porque está representado por una única empresa. Esto es consecuencia de los criterios que definen la población.

A partir de estos resultados se observa, en la Figura 1, que la empresa posee dos capacidades principales de las cuatro definidas, ellas son las capacidades directiva y de innovación.



*Figura 1 Porcentaje de empresas con capacidades principales. Elaboración propia.*

Una vez identificadas las capacidades principales, no se puede aplicar el test VRIO por ser única la empresa en el subsector. No obstante en el gráfico resumen que se presenta al final de esta sección se considera que la misma logra una ventaja competitiva temporal al adquirir capacidades valiosas y a su vez se supone que las mismas son raras por no haber competidores que las posean.

En relación al **subsector** denominado **Arcilla**, los porcentajes de cumplimiento son muy bajos y sólo una subcapacidad, aplicación de sistemas de información y comunicación, es alcanzada por algunas empresas. Los resultados obtenidos presentan en general un rango acotado de valores entre 0-40% y varias subcapacidades poseen 0% de cumplimiento.

Consecuentemente, el subsector no obtuvo ninguna de las capacidades principales. Al no contar con capacidades, no puede aplicarse el test VRIO para conocer la consecuencia competitiva.

Respecto al **subsector** denominado **Cal**, se distingue un desempeño regular, debido a que existe una gran variación en los porcentajes de cumplimiento y se logran diversas subcapacidades presentes en distintas empresas. La subcapacidades identificadas son administración de recursos humanos, desarrollo de producto, desarrollo de proceso productivo, desarrollo de gestión de procesos, aplicación de sistemas de información y comunicación, orientación al mercado y relación con clientes. Sin embargo, esta diversidad de subcapacidades alcanzadas por distintas empresas lleva a que ninguna logre todas las subcapacidades que componen una capacidad principal.

Lo anterior conduce a que ninguna capacidad principal sea lograda en el subsector. Por ende, aquí tampoco puede aplicarse el test VRIO para evaluar la competitividad.

El **subsector Cemento y Fibrocemento** no logra un buen rendimiento, debido a que existe un rango variable de porcentajes en el cumplimiento de las subcapacidades en las empresas que lo componen, algunas sólo logran el 10%, otras valores intermedios de 40% y muy pocas se acercan o superan el 60%. Se obtienen empresas que no poseen ninguna subcapacidad y otras que alcanzan subcapacidades como administración de recursos humanos, desarrollo de producto, desarrollo de proceso productivo, desarrollo de gestión de procesos, aplicación de sistemas de información y comunicación, orientación al mercado, relación con clientes y relación interna. No obstante, en referencia al análisis de las capacidades principales, se observa, en la Figura 2, como única capacidad lograda la de innovación, ya que hay un 14% de las empresas que cumplen con las cuatro subcapacidades que la componen.

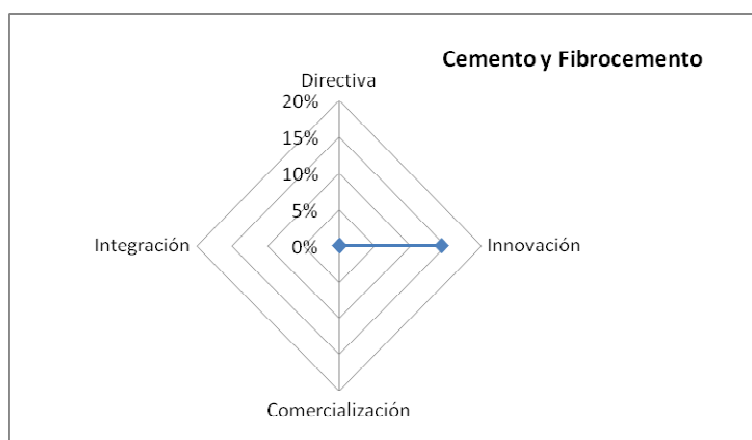


Figura 2 Porcentaje de empresas con capacidades principales. Elaboración propia.

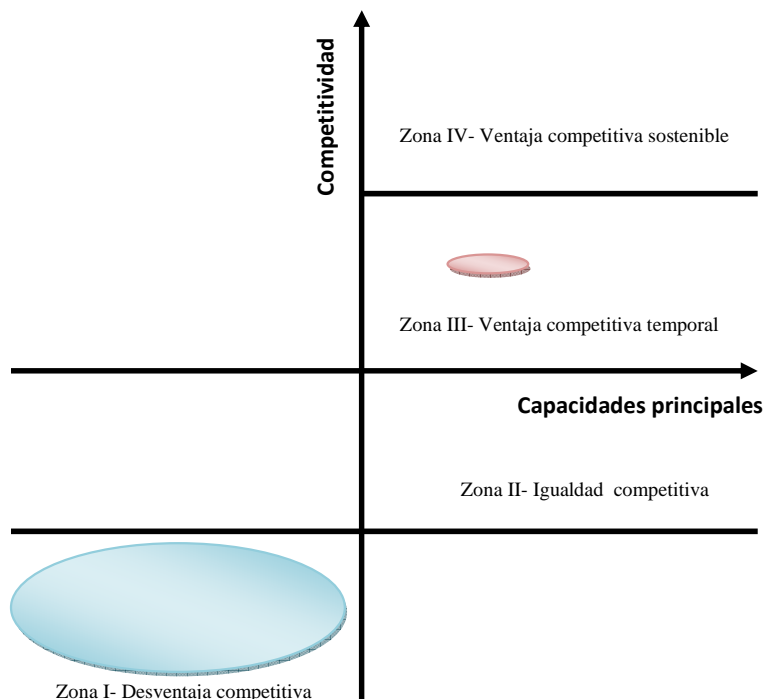
A través de la aplicación del test VRIO se determina que la capacidad es valiosa y rara. La cual posibilita a las empresas que la poseen alcanzar una ventaja competitiva temporal. Esta ventaja deja de existir una vez que otras empresas del sector desarrollen de igual modo la capacidad.

Por último, se analiza el **subsector Granito y Dolomita** donde los resultados presentan una amplitud importante, es decir rango que van desde 10 hasta 60% en la mayoría de las empresas y el resto superando el 65%. Esta situación coincide con el logro de distintas subcapacidades (administración de recursos humanos, desarrollo de producto, aplicación de sistemas de información y comunicación, orientación al mercado, relación con proveedores, relación con clientes y relación interna) por parte de distintas empresas. El cruce de ésta información nos permite afirmar que no hay empresas, en el subsector, que logren capacidades principales. Debido a esta situación, no se ha podido aplicar el test VRIO.

Para finalizar, se presenta en la Figura 3, el resumen de la posición competitiva para el sector productos minerales no metálicos de la ciudad de Olavarría. En ella se observa la posición de las empresas respecto a su competitividad y a las capacidades que han alcanzado.

En el eje vertical se muestran en orden creciente las diferentes consecuencias competitivas denominadas; desventaja competitiva, igualdad competitiva, ventaja competitiva temporal y ventaja competitiva sostenible. Las dos primeras se ubican en el eje vertical negativo y las

restantes en el positivo. En el eje horizontal se exponen las capacidades principales logradas, representando en el eje negativo cuando no se logra ninguna capacidad y en el eje positivo cuando se consigue una o más capacidades.



*Figura 3 Posición competitiva. Elaboración propia.*

En la figura se observan cuatro zonas. La zona I contiene el 91% de las empresas que no poseen capacidades y por ende están en desventaja competitiva. La zona II, que no contiene ninguna empresa, representa a las pymes con capacidades en igualdad con sus competidores. La zona III está conformada por el 9% de las empresas que logran una ventaja competitiva temporal al obtener capacidades que cumplen al menos los criterios de valiosas y raras. Por último, la zona IV, que no contiene empresas, comprende las pymes que tienen una ventaja competitiva sostenible al conseguir capacidades que alcanzan los cuatro criterios específicos definidos en el Test VRIO.

## 5. CONCLUSIONES

El análisis del sector productos minerales no metálicos de la ciudad de Olavarría, refleja que no se desarrollan capacidades ni se logran buenas posiciones competitivas en el mismo.

Las empresas de los subsectores Arcilla, Cal y Granito y dolomita no presentan ninguna de las cuatro capacidades principales. Sin embargo en los subsectores Vidrio y Cemento y fibrocemento hay empresas que alcanzan alguna o ambas de las capacidades Directiva e Innovación. Las pymes que logran estas capacidades consiguen, a su vez, una posición de ventaja competitiva temporal.

Por lo anterior se deduce que las pymes pertenecientes al sector no utilizan sus recursos para desarrollar capacidades por lo que no logran ventajas competitivas sostenibles.

Estos resultados no eran los esperados para el sector en la ciudad de Olavarría ya que la misma es considerada centro minero de la provincia de Buenos Aires.

Una interpretación de los mismos nos induce a concluir que las pymes del sector tienen una demanda que supera ampliamente a la oferta, lo que lleva a desarrollar primariamente el uso de los recursos y a realizar una gestión básica de las actividades que involucran esos recursos.

Esto último nos permite, a futuro, enfocar propuestas de mejora en aquellas capacidades no alcanzadas por las empresas del sector que harán posible un crecimiento en la posición competitiva de las mismas.

## 6. REFERENCIAS

- [1] Fundación Observatorio Pyme. Informe 2011/2012, Evolución reciente, situación actual y desafíos para 2013. Buenos Aires. Octubre de 2012.
- [2] CEDEX (Centro de Estudios para el Desarrollo Exportador) Universidad de Palermo, 2006.
- [3] Ministerio de Industria de la Nación, 2014. Sección PyMEs. Argentina. Último acceso: Abril 2014. Disponible en: <http://www.industria.gob.ar/pymes/>

- [4] Fundación Observatorio PYME, 2014. Informe especial: Productividad, devaluación, Inflación y Desempleo en las PyME 2014. Argentina.
- [5] Fundación Observatorio PyME Regional Centro de la Provincia de Buenos Aires. 2008. Industria Manufacturera". Argentina. Último acceso: abril de 2014. Disponible en: [www.observatoriopyme.org.ar/download/regionales/inf\\_publicacion\\_tandil\\_2008.pdf](http://www.observatoriopyme.org.ar/download/regionales/inf_publicacion_tandil_2008.pdf)
- [6] Adame Sánchez, C.; Mohedano Suñes, A.; Benavides Espinosa, M.M.; 2012. Tendencias Actuales desde la perspectiva basada en los recursos. Revista ICE Nuevas tendencias de pensamiento económico. Ministerio de Economía y Competitividad. Madrid – España, Nº 865, Marzo-Abril 2012. ISSN: 0019-977X. Pp 119-130.
- [7] Penrose, E. T. The Theory of the Growth of the Firm, John Wiley, New York. 1959.
- [8] Selznick, P. Leadership in Administration: A Sociological Perspective, en Foss, N. J. Resources, Firms and Strategies. A Reader in the Resource-Based Perspective, Oxford University Press, New York, pág. 21-26. (1957).
- [9] Foss, N. 1997. Resources and Strategy: A Reader, Oxford University Press.
- [10] Wernerfelt, B. A Resource-Based View of the firm. Strategic Management Journal, Vol. 5, Nº 2, pág. 171-180. 1984.
- [11] Rumelt, R. P. Towards a Strategic Theory of the Firm, en FOSS, N. J. Resources, Firms and Strategies. A Reader in the Resource-Based Perspective, Oxford University Press, New York, pág. 131-145. 1984.
- [12] Hitt, M.; Ireland, R.; Hoskisson, R. 2007. Administración estratégica. Competitividad y conceptos de globalización. Thomson. Séptima edición.
- [13] Barney, J. y Clark, D. 2007. Resource based theory creating and sustaining competitive advantage. Nueva York, Oxford university press.
- [14] Barney, J.B. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. Journal of Management. Vol. 17(1). 1991. pp. 99-120.
- [15] Agencia de Desarrollo Local - Municipalidad de Olavarría. 2012. Cadena de valor Minerales no metalíferos y rocas de aplicación. Plan Estratégico Productivo Buenos Aires 2020. Subespacio Centro.
- [16] Paravié D., Rohvein C., Urrutia S., Roark G., Ottogalli D. 2012. Diseño de un instrumento para evaluar el desempeño de las actividades que integran la cadena de valor de pymes metalmecánicas de Olavarría, INGE CUC, Colombia. Vol. 8 Nº 1. ISSN 01226517.