

# METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DEL NIVEL DE COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES

ASSESSMENT METHODOLOGY OF SMES COMPETITIVENESS LEVEL

**Recibido:** 12/09/2012

**Aprobado:** 18/12/2012

## **Claudia Rohvein**

Magister en Administración de Negocios. Facultad de Ingeniería, UNCPBA, Argentina, [crohvein@fio.unicen.edu.ar](mailto:crohvein@fio.unicen.edu.ar). Participante del Grupo de Investigación del Dpto. de Ingeniería Industrial. Proyecto: Cadena de valor e impacto de las actividades clave en la conducta competitiva de las pymes. Categoría de investigación: 5.

## **Diana Paravie**

Magister en Gestión Empresarial. Facultad de Ingeniería, UNCPBA, Argentina, [dparavie@fio.unicen.edu.ar](mailto:dparavie@fio.unicen.edu.ar). Participante del Grupo de Investigación del Dpto. de Ingeniería Industrial. Proyecto: Cadena de valor e impacto de las actividades clave en la conducta competitiva de las pymes. Categoría de investigación: 4.

## **Silvia Urrutia**

Ingeniera Química Industrial. Facultad de Ingeniería, UNCPBA, Argentina, [surrutia@fio.unicen.edu.ar](mailto:surrutia@fio.unicen.edu.ar). Co - Director del Grupo de Investigación del Dpto. de Ingeniería Industrial. Proyecto: Cadena de valor e impacto de las actividades clave en la conducta competitiva de las pymes. Categoría de investigación: 3.

### **Geraldina Roark**

Ingeniera Industrial. Facultad de Ingeniería, UNCPBA, Argentina, groark@fio.unicen.edu.ar. Participante del Grupo de Investigación del Dpto. de Ingeniería Industrial. Proyecto: Cadena de valor e impacto de las actividades clave en la conducta competitiva de las pymes.

### **Dionara Nunes**

Alumna de Ingeniería en Producción. Universidad Federal de Ouro Preto, Brasil. Becaria del Grupo de Investigación del Dpto. de Ingeniería Industrial. Proyecto: Cadena de valor e impacto de las actividades clave en la conducta competitiva de las pymes, IAESTE, Programa de movilidad internacional para prácticas profesionales.

### **Daiana Ottogalli**

Alumna de Ingeniería Industrial. Facultad de Ingeniería, UNCPBA, Argentina, daianaottogalli@hotmail.com. Becaria del Grupo de Investigación del Dpto. de Ingeniería Industrial. Proyecto: Cadena de valor e impacto de las actividades clave en la conducta competitiva de las pymes, Beca BICT (Beca de iniciación científico tecnológica).

## **METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DEL NIVEL DE COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES**

### **Palabras clave**

Cadena de valor  
Enfoque basado en recursos  
Enfoque basado en actividades  
Competitividad  
Pymes.

### **Resumen**

Desde el grupo de investigación, en el cual los autores son participantes, se pretende aportar al fortalecimiento de la competitividad de las pymes de Olavarría a través del estudio de sus cadenas de valor. El mismo se aborda por medio de dos enfoques complementarios, uno basado en actividades y otro basado en recursos. Como paso previo a posteriores investigaciones, se selecciona una muestra probabilística de empresas metalmecánicas. Para comprender y analizar la cadena de valor de las pymes de referencia, se desarrolla un cuestionario que indaga sobre los recursos asociados a cada actividad componente de la cadena de valor. En pos de profundizar el análisis y definir el nivel de madurez alcanzado por la empresa en términos de competitividad, el presente estudio propone una metodología para evaluar todas las actividades de la cadena de valor, ponderando los recursos que la empresa dispone para cada una de ellas.

**Clasificación JEL:** M10, M19, L60

## **ASSESSMENT METHODOLOGY OF SMES COMPETITIVENESS LEVEL**

### **Key Words**

Value chain  
Approach based on resources  
Approach based on activities  
Competitiveness  
SMEs

### **Abstract**

Competitiveness strengthening of Olavarría SMEs is contributed through the study of the value chain by research group, where the authors are participating. It tackles through two complementary approaches, one based on activities and the other one based on resource.

As a prelude to further investigations, a probability sample of metal mechanics companies is selected. A questionnaire is developed to understand and analyze the value chain of reference SMEs. The questionnaire inquires about resources associated with each value chain activity. In order to define maturity level achieved in terms of competitiveness, the present study provides a methodology to evaluate activities value chain, by weighing up company resources.

## Introducción

De acuerdo con el enfoque dinámico de la competitividad, factores como capital humano, conocimiento técnico, capacidad de adaptación a las nuevas tecnologías, y de gestión, relación con proveedores, clientes, instituciones de investigación, entre otros, influyen en la capacidad de la empresa para mantener una posición rentable en vista de los cambios tecnológicos, económicos y sociales.

Las pequeñas y medianas empresas (pymes) enfrentan varios obstáculos para adaptarse al mercado en constante cambio y obtener una posición competitiva favorable. El éxito o fracaso de esas empresas está íntimamente ligado a la economía nacional y, al mismo tiempo, son determinantes para el mantenimiento y crecimiento de la capacidad productiva del país. Según Sousa J. (2008), la situación actual obliga a las empresas a innovar frecuentemente sus procesos de gestión, adoptando nuevas estrategias y siendo creativas para enfrentar los constantes cambios de mercado. En el ámbito de las pymes, la adopción de estos valores puede determinar la diferencia entre su supervivencia y su extinción. Por lo tanto, es pertinente hacer una búsqueda de soluciones de gestión que promuevan la diferenciación, preservando los equilibrios que controlan los riesgos económicos y financieros y que lleven a cabo un cambio en la mentalidad empresarial.

Las estrategias que esas empresas desarrollan para obtener ventaja competitiva han sido objetivo de diversos estudios debido a su relevante aporte.

Castro, B. y Hernández, S. (2008), presentan una metodología para evaluar las cadenas de valor, que consiste en diagnosticar externa e internamente a la empresa con información aportada por la gerencia, y luego, ponderar la matriz FODA con la evaluación que los expertos otorgan a cada categoría.

Sáenz de Viteri Arranz, D. (2000), destaca el uso de la teoría de los recursos, ya que postula que la ventaja competitiva reside en los generadores de valor.

En la década de los ochenta, el centro de interés del análisis de la ventaja competitiva se desplazó hacia los aspectos internos de la empresa, apreciándose una menor dependencia sobre su posición en el mercado y mayor inclinación hacia la explotación de recursos y capacidades a partir de la influencia de autores como Penrose E. (1959), Wernerfelt B. (1984), Prahalad C. y Hamel G. (1990).

De la Fuente, S. y Muñoz, C. (2003), abordan la disyuntiva: ¿Dónde radican las fuentes de ventaja competitiva? La discusión está centrada, básicamente, en dos enfoques, el defendido por Porter M., quien postula que las fuentes de ventaja competitiva radican en las actividades de la cadena de valor, y el introducido por autores como Wernerfelt, B. y Prahalad C., quienes postulan que las fuentes de ventaja competitiva radican en los recursos con que la empresa se puede desarrollar. Concluyen que ambos enfoques son complementarios y que, si bien las fuentes de ventaja competitiva radican en los recursos, estos se deben traducir en un desempeño superior de las actividades.

El grupo de investigación, perteneciente al Departamento de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería de la UNCPBA, avanza en el desarrollo del proyecto titulado "Cadena de valor e impacto de las actividades clave en la conducta competitiva de las pymes". Este pretende aportar al fortalecimiento de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Olavarría, a través del estudio de la cadena de valor, con el propósito de encontrar las capacidades que generan una ventaja competitiva sostenible. El estudio de la cadena de valor se aborda por medio de dos enfoques complementarios, el enfoque basado en actividades y el enfoque basado en recursos.

Según Roark G., *et al.* (2013), el sector metalmecánico, tanto a nivel nacional, como provincial y local, manifiesta

ser uno de los tres primeros sectores de mayor relevancia por su contribución en cantidad de locales, nivel de empleo y aporte al PBI. Analizados los sectores industriales de la ciudad de Olavarría y tomando como referencia el Plan Estratégico Productivo Buenos Aires 2020, se desprende que el sector metalmeccánico tiene un gran impacto en el desarrollo productivo de la región. Por tal motivo, se selecciona una muestra representativa del sector metalmeccánico de la ciudad de Olavarría para su estudio.

Para comprender y analizar la cadena de valor de las pymes de referencia, se desarrolla un cuestionario que indaga sobre los recursos asociados a cada actividad componente de la cadena de valor. Si bien, estos datos reflejan el estado de situación, en este punto se plantea la alternativa de profundizar su análisis y definir el nivel de madurez alcanzado por la empresa en términos de competitividad, surgiendo la necesidad de encontrar una metodología adecuada.

En este contexto, el presente estudio propone una metodología para evaluar todas las actividades de la cadena de valor ponderando los recursos que la empresa dispone para cada una de ellas y especificar el nivel de madurez alcanzado.

## Método

Para relevar el estado de situación de las pymes, se elabora un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas, que contempla enfoques cualitativos y cuantitativos respecto a las distintas variables a analizar. Los ejes de indagación versan sobre las actividades primarias y de apoyo, integrantes de la cadena de valor, focalizando las preguntas en el tipo de recursos que utilizan cada una de las actividades y su gestión. Los recursos tangibles e intangibles son las variables independientes de investigación, y las variables dependientes son las actividades primarias y de apoyo. Paravie D., *et al.* (2012). La Tabla 1 muestra la vinculación entre las actividades y los recursos.

**Tabla 1.** Actividades y recursos.

| ACTIVIDADES PRIMARIAS  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
| LOGÍSTICA DE ENTRADA   | OPERACIONES  | LOGÍSTICA DE SALIDA  | MARKETING Y VENTAS  | SERVICIO   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de entrada</li> <li>• Almacén</li> <li>• Inventario</li> <li>• Control de costos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaciones máquinas y equipos</li> <li>• Técnicas de planificación</li> <li>• Control de la producción</li> <li>• Control de costos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacén</li> <li>• Inventario</li> <li>• Control de costos</li> <li>• Medios de distribución</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado</li> <li>• Relación con el cliente</li> <li>• Medios de promoción</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Post-venta</li> <li>• Satisfacción del cliente</li> <li>• Reclamos</li> </ul> |
| ACTIVIDADES DE APOYO   |  |  |   |  |
| RECURSOS HUMANOS   | ABASTECIMIENTO   | INFRAESTRUCTURA  | DESARROLLO TECNOLÓGICO  |  |
| Puestos de trabajo<br>Técnicas de reclutamiento y selección<br>Capacitación<br>Motivación<br>Trabajo en equipo<br>Comunicación               | Disponibilidad de materias primas<br>Gestión de compras<br>Relación con proveedores  | Estructura<br>Objetivos<br>Gestión de la calidad<br>Inversiones<br>Gestión ambiental<br>Gestión de la seguridad e higiene                        | Innovaciones<br>Tecnología de información y comunicación  |  |

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se toma como referencia la base de datos de ARBA (Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires) suministrada por la Agencia de Desarrollo Local de Olavarría, reflejando el tamaño total de mipymes metalmeccánicas igual a 98 empresas en el partido de Olavarría, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Seguidamente, se limita la población de estudio a empresas pymes industriales pertenecientes al sector metalmeccánico, localizadas físicamente en la ciudad de Olavarría y con una trayectoria reconocida, resultando un número de empresas igual a 45.

Considerando que se conoce el tamaño poblacional, se selecciona una muestra probabilista de veinticinco (25) empresas mediante el empleo de un muestro aleatorio simple. Las consideraciones para su cálculo son un nivel de confianza de 90%, un límite de error máximo aceptado en los resultados del 10% y como se desconoce la posición de la población con respecto a la característica de estudio, se asume que el 50% de las pymes posee un nivel aceptable del grado de desempeño en sus actividades.

Las actividades industriales de las empresas elegidas se corresponden con: fabricación de aberturas de aluminio, fabricación de carrocerías, construcción de estructuras metálicas, prestación de servicios y montaje industrial, mecanizado, fabricación de maquinarias y equipos.

Para elaborar una metodología que permita definir el nivel de madurez alcanzado por la empresa en términos de competitividad y evaluar todas las actividades de la cadena de valor ponderando los recursos disponibles para cada una de ellas, se toman como referencia, las cuatro etapas o niveles presentados por Heredia Alvarado, J. (2004) y se adapta al presente estudio. De este modo, la herramienta diseñada para el estudio de la cadena de valor de las pymes metalmeccánicas de Olavarría se basa en analizar los recursos específicos de cada etapa de la cadena de valor, y asignarlo en uno de los cuatro niveles de clasificación. A continuación se describen las características de cada nivel:

- *1º Nivel, Empresa no competitiva:* En esta situación, se considera que la empresa no es capaz de alcanzar una ventaja competitiva. Estas empresas actúan de forma reactiva a los cambios del entorno. Típicamente, en este escenario la dirección presta poca atención a la organización de la empresa y a su sistema de control y mejora. Se considera la situación de la empresa como una consecuencia de unas pocas decisiones tomadas con intención de mantenerla en el mercado. Normalmente, tienen dificultad para realizar inversiones importantes por falta de acceso al financiamiento, la mano de obra no es debidamente calificada, los equipos disponibles para los procesos son poco flexibles, las instalaciones no están debidamente diseñadas para optimizar los procesos productivos, no tienen capital para invertir en desarrollo tecnológico, entre otros. Esta situación suele provocar que la empresa se encuentre siguiendo una dirección peligrosa y, por lo tanto, no sostenible.
- *2º Nivel, Uso ineficiente de recursos:* En este nivel la empresa comienza a involucrar e interrelacionar recursos para llevar adelante parte de las actividades primarias y de apoyo, sin una adecuada gestión de los mismos. Es consciente de la necesidad del uso de buenas prácticas de gestión, pero lo hace de forma incipiente y desorganizada. En este nivel, es frecuente encontrarse con una falta de coherencia entre la estrategia general de la empresa y los criterios que se consideran en la práctica para tomar decisiones importantes que afectan a la gestión de la empresa. Por lo tanto, no hay claridad en cuanto a la estrategia adoptada por la empresa, y su gestión es meramente reactiva. Esta falta de coherencia puede ser, debido a que se está en una fase de rápido crecimiento no equilibrado, a un deterioro en la gestión o a una falta de visión estratégica. Además, se invierte en tecnología siguiendo las tendencias del sector y, normalmente, las mismas se realizan por el solo hecho de crecer, incluso sin evaluar la rentabilidad. En esta fase, la empresa todavía no demuestra avance en el uso

de herramientas de gestión, resaltando un manejo ineficiente de los recursos.

- *3º Nivel, Procesos eficientes:* La gestión empresarial en esta etapa es la correspondiente a una empresa que se esfuerza por ser eficiente en costos y/o consigue mejora en sus procesos y productos, con una calidad que puede ser media o incluso alta. La integración de las áreas es fundamental en la estrategia empresarial. Las decisiones sobre las actividades primarias y de apoyo se toman a la luz de la estrategia general analizando los impactos entre ellas. La estrategia se traduce en términos entendibles al personal, estableciendo objetivos para cada área, de forma alineada. Normalmente, las empresas llegan a esta situación después de haber expresado y desarrollado con éxito una estrategia general y con el deseo de hacer extensible a toda la empresa este enfoque. Se espera que la empresa sea creativa y que desarrolle en su personal una visión a largo plazo. En estas empresas se ve el progreso como una respuesta natural a las necesidades de sus clientes.
- *4º Nivel, Fuente de diferenciación:* La excelencia en la gestión llega cuando la estrategia competitiva de la empresa se fundamenta de forma significativa en capacidades distintivas, superiores a las del resto de las empresas competidoras. Estas empresas anticipan las nuevas prácticas y tecnologías de gestión, buscando incorporar experiencia y conocimiento. Se confía en que el personal extraerá y aprovechará las oportunidades de los procesos. Se pone tanto énfasis en las instalaciones como en la organización, a modo de fuente de competitividad. Las actividades primarias y de apoyo están integradas mediante sistemas de información y una cultura de trabajo en equipo. Los directivos, en todas las jerarquías, tienen un elevado nivel de competencia tecnológica, humana y conceptual, lo que representa el modelo de referencia para la gestión excelente. Este grado de madurez es útil para clarificar la visión a la que debe tender la empresa que aspira alcanzar una posición sólida.

Se procura valorar, en una escala numérica, el estado de cada uno de los recursos. Para ello, se plantea la evaluación en cuatro etapas o fases acumulativas, que van desde una empresa no competitiva (Nivel 1) hasta una empresa con fuente de diferenciación (Nivel 4).

## Desarrollo

Tanto el diagnóstico de la situación actual como las decisiones estratégicas adoptadas respecto del futuro de las actividades y recursos de la cadena de valor de la empresa, dependerán de los modelos de gestión que la empresa utilice. Es decir, la manera como las empresas manejan cada etapa de la cadena de valor puede generar ventaja competitiva en distintos aspectos. La metodología elaborada en este estudio permite medir el desempeño de las pymes, relevando los puntos considerados más importantes en cada etapa de la cadena de valor.

Según Hitt. M. *et al.* (2007), la cadena de valor, relaciona el perfil de los recursos y las capacidades de la empresa con los resultados que produce su exposición a las actividades que agregan valor, tanto actividades primarias como de apoyo. Las actividades primarias tienen relación con la creación física del producto y/o servicio, y las actividades de apoyo son las tareas funcionales que permiten llevar a cabo las actividades primarias. La integración de estos dos tipos de actividades conlleva a la obtención de ventajas competitivas. Las actividades primarias se clasifican de acuerdo con Porter (1985) en: logística de entrada, operaciones, logística de salida, marketing y ventas, y servicios.

## Logística de entrada

Hace referencia a todas las actividades desarrolladas para la recepción, almacenamiento y distribución de las materias primas e insumos adquiridos para la elaboración del producto. Para la evaluación de esa etapa se analizan cuatro aspectos, (Figura 1):

- Control de entrada: Se evalúa la realización de los controles de los insumos y materias primas recibidos.
- Almacén: Se valora la existencia de un área de almacenamiento y su gestión.
- Inventario: Se evalúa la definición de una política de inventario, su gestión y el uso de herramientas para dar soporte a la misma.
- Control de los costos: Se analiza el grado de conocimiento de los costos involucrados en el mantenimiento de las materias primas y su utilización.

**Figura 1** - Aspectos analizados en la Logística de Entrada



Fuente: Elaboración propia.

## Operaciones

Incluye todas las actividades necesarias para realizar el proceso de producción. Este se inicia con la recepción de la materia prima e insumos, que luego son sujetos a los procesos de transformación para obtener un producto final. También la fabricación, el armado, el embalado y mantenimiento de los equipos. Esta etapa es dividida en cuatro aspectos, (Figura 2):

- Instalaciones, máquinas y equipos: se analiza la flexibilidad de la maquinaria, equipos e instalaciones para adaptarse a los cambios de la demanda, la existencia y tratamiento de los cuellos de botella. También se considera el tipo de mantenimiento aplicado.
- Técnicas de planificación: se evalúa la metodología utilizada para planificar y programar el proceso productivo, apoyada con el uso de técnicas y software.
- Control de la producción: se evalúa el nivel de acompañamiento del proceso productivo, la forma de ejecutarlo y la definición del responsable para su realización. Existencia de desperdicios, desechos o retrabajos. Uso de indicadores de seguimiento.

- Control de los costos de la fabricación: se evalúa el grado de conocimiento de los costos directos de fabricación.

**Figura 2** - Aspectos analizados en Operaciones



Fuente: Elaboración propia.

## Logística de salida

Se refiere a todas aquellas actividades comprendidas desde el momento que el departamento de producción libera el producto, y este es inventariado como producto terminado y almacenado hasta su distribución final hacia el mercado. En esta etapa de la cadena se analizan cuatro aspectos (Figura 3):

- Almacén: se valora la existencia de un área de almacenamiento y su gestión. También, la existencia de codificación de los productos, su trazabilidad y seguro dentro del almacén.
- Inventario: Se evalúa la definición del nivel de inventario y su gestión.
- Control de costos: se evalúa el grado de conocimiento de los costos involucrados en mantener productos terminados.
- Medios de distribución: se analiza la necesidad de realizar la distribución de los productos por medios propios o por terceros.

**Figura 3** - Aspectos analizados en la Logística de Salida



Fuente: Elaboración propia.

## Marketing y ventas

Considera todas las actividades que la organización desarrolla para dar a conocer su producto y efectuar los procesos de intercambio con el mercado; comprende aspectos como publicidad, promociones, encuestas de satisfacción, selección de canales y venta. Para esta etapa de la cadena tres aspectos se evalúan (Figura 4):

- Mercado: se analiza el grado de conocimiento de la empresa sobre el mercado al que se orienta.
- Relación con el cliente: se evalúa el nivel de las relaciones establecidas con el cliente. El grado de proximidad y los medios de comunicación utilizados.
- Medios de promoción: se evalúa el interés de la empresa en invertir en publicidad y mantenimiento de la imagen.

**Figura 4** - Aspectos analizados en Marketing y Ventas



*Fuente:* Elaboración propia.

## Servicios

Son actividades diseñadas para reforzar o conservar el valor de un producto. Los servicios posventa permiten mantener una retroalimentación adecuada y tener conocimiento del estado de servicio y satisfacción de sus clientes. Contempla actividades como instalación, reparaciones, entre otras. Para analizar esta etapa tres puntos se relevaron (Figura 5):

- Postventa: se considera si la empresa ofrece soporte después de realizar la venta.
- Satisfacción del cliente: se analiza el grado de seguimiento de la satisfacción del cliente y cuáles herramientas se utilizan.

- Reclamos: se analiza si la empresa atiende y soluciona los reclamos del cliente. Además, se indaga por la definición de producto no conforme.

**Figura 5** - Aspectos analizados en Servicios



*Fuente:* Elaboración propia.

Las actividades de apoyo son aquellas que sustentan a las actividades primarias, brindando el soporte necesario que permite el desarrollo de estas últimas. Se clasifican en: recursos humanos, compras, infraestructura y desarrollo tecnológico.

## Recursos humanos

Incluye actividades necesarias para reclutar, contratar, capacitar, desarrollar y remunerar a todo el personal. En esta etapa de la cadena se analizan los seis aspectos siguientes (Figura 6):

- Puestos de trabajo: se analiza si están definidas las funciones y responsabilidades de los puestos de trabajo y la forma de retribución adoptada.
- Técnicas de reclutamiento y selección: se analiza si están definidos los criterios para selección del personal y cuáles son los aspectos más valorados.
- Capacitación: se analiza si se ofrece un plan de formación inicial o global a los empleados y en qué temáticas se capacita.
- Motivación: se valora el grado de participación que los empleados tienen en la toma de decisiones en sus puestos de trabajo. También, se evalúa el grado de conocimiento del nivel de satisfacción del personal.
- Trabajo en equipo: se analiza el grado en que se fomenta e implementa el trabajo en equipo.

- Comunicación: se analiza el nivel y medios de comunicación entre la dirección y los demás miembros de la empresa.

**Figura 6** - Aspectos analizados en Recursos Humanos

| Recursos Humanos   |                                       |              |            |                   |              |
|--------------------|---------------------------------------|--------------|------------|-------------------|--------------|
| Puestos de Trabajo | Técnicas de Reclutamiento y Selección | Capacitación | Motivación | Trabajo en Equipo | Comunicación |

Fuente: Elaboración propia.

## Abastecimiento

Son las actividades para adquirir los insumos y materias primas necesarios para fabricar los productos de la empresa. Así como también, otros suministros y activos fijos como maquinaria, equipo de laboratorio, equipo de oficina y edificios. Para la etapa de compras se estudian tres aspectos (Figura 7):

- Disponibilidad de materia prima: se evalúa el conocimiento sobre la disponibilidad de materia prima en el mercado y las acciones emprendidas ante dificultades.
- Gestión de compras: se evalúa la definición de una política de compras, su gestión y el uso de herramientas para dar soporte a la misma.
- Relación con proveedores: se analiza el tipo de contacto mantenido con los proveedores y su frecuencia.

**Figura 7** - Aspectos analizados en Abastecimiento

| Abastecimiento                  |                    |                          |
|---------------------------------|--------------------|--------------------------|
| Disponibilidad de Materia Prima | Gestión de Compras | Relación con Proveedores |

Fuente: Elaboración propia.

## Infraestructura

Abarca actividades de la administración general como la dirección, la planeación, las finanzas, la contabilidad y otros asuntos necesarios para apoyar a la cadena de valor. Para esta etapa de la cadena seis puntos se profundizan (Figura 8):

- Estructura: se analiza el tipo de diseño organizacional existente en la empresa.
- Objetivos: se analizan las características de los objetivos, su temporalidad y su interacción.
- Gestión de la calidad: se analiza la aplicación de requisitos y la evolución de la gestión de la calidad.
- Inversiones: se indaga sobre la existencia de planes de inversiones y su ejecución.
- Gestión ambiental: se analiza el grado de conocimiento respecto a la generación de impacto ambiental y su forma de actuar.
- Gestión de la seguridad e higiene: se analiza el estado de situación de la empresa respecto a la implementación de medidas de seguridad e higiene.

**Figura 8** - Aspectos analizados en Infraestructura

| Infraestructura |           |                       |             |                   |                                   |
|-----------------|-----------|-----------------------|-------------|-------------------|-----------------------------------|
| Estructura      | Objetivos | Gestión de la Calidad | Inversiones | Gestión Ambiental | Gestión de la Seguridad e Higiene |

Fuente: Elaboración propia.

## Desarrollo tecnológico

Incluye actividades relacionadas con la innovación del producto y/o los procesos utilizados para su fabricación. Se refiere a los niveles de investigación y desarrollo de la tecnología que la empresa es capaz de emplear en función de la accesibilidad y su capacidad financiera. En esta última etapa de la cadena se analizan dos aspectos (Figura 9):

- Innovación: se analiza la realización de inversiones en innovaciones en los procesos y/o productos. Además, se indaga la interacción con centros tecnológicos y/o universidades en actividades de investigación y desarrollo.
- Tecnología de información y comunicación: se analiza el grado de utilización de herramientas de información y comunicación.

**Figura 9** - Aspectos analizados en desarrollo tecnológico



Fuente: Elaboración propia.

Compilando la información arriba detallada se confecciona una tabla que sintetiza los puntos más relevantes de cada recurso asociado a cada nivel de clasificación, con la intención de brindar un marco comparativo que permita definir el nivel de maduración en que la empresa se encuentra para cada actividad de la cadena de valor (Tabla 2).

Elaborada esta tabla, es posible proceder al análisis de los datos recogidos con la aplicación de un cuestionario, por medio de entrevista personal realizada por el evaluador a los directivos de las empresas metalmeccánicas.

El nivel de madurez de cada recurso, se establece por comparación de la situación de la empresa con los distintos escenarios descritos para cada uno de ellos, encada

etapa de la cadena de valor (Tabla 2). Se valora cada nivel de la siguiente manera, Nivel 1 = 1, Nivel 2 = 2, Nivel 3 = 3 y Nivel 4 = 4.

Con la intención de facilitar la decisión, cada uno de los niveles se subdivide en dos categorías, inferior y superior, para que el evaluador opte por una de ellas. La categoría inferior es cuando la situación descrita para ese nivel de madurez coincide, parcialmente, con la realidad de la organización y se valora con la mitad del puntaje correspondiente al nivel; y la categoría superior, cuando esa realidad coincide totalmente, y se valora con el puntaje total correspondiente al nivel. Luego, es posible obtener la madurez de la actividad calculando un promedio ponderado de los niveles de maduración de cada uno de los recursos involucrados en la misma.

En ocasiones, puede ser útil dar el nivel de madurez total para la empresa, calculando una media aritmética de los niveles de madurez de las actividades. Puede ocurrir que la empresa muestre un nivel excelente en ciertos aspectos de su gestión, a pesar de que en su conjunto no lo esté. Esta situación representa la existencia de capacidades diferenciadoras en una actividad determinada.

La metodología propuesta hace uso de un instrumento que está sujeto a la inferencia del investigador, y más importante que el valor concreto que resulte del promedio de las valoraciones, es visualizar el nuevo escenario o nivel de madurez a alcanzar y establecer o actualizar las estrategias, políticas o directrices para lograrlo.

**Tabla 2.** Cuadro de evaluación de la cadena de valor.

| Actividad                   | Recurso                   | Nivel 1<br>Empresa no competitiva   | Nivel 2<br>Uso ineficiente de recursos   | Nivel 3<br>Procesos eficientes  | Nivel 4<br>Fuente de diferenciación  |
|-----------------------------|---------------------------|---|--|---|--|
| <b>Logística de entrada</b> | <b>Control de Entrada</b> | No se realizan controles a los insumos y materias primas que se reciben.                              | Se aplican controles visuales genéricos a los insumos y materias primas que se reciben, focalizados en controlar tipo y cantidad solicitada.       | Además de los controles genéricos, se aplican controles minuciosos unitarios a aquellos insumos y materias primas críticos del proceso productivo. Se mantienen registros de los controles. | Están debidamente definidos los controles para cada insumo o materia prima teniendo en cuenta la criticidad de cada uno en particular. En ocasiones, se aplican controles por muestreo y ensayos; quedando registros de todos los controles. |
|                             | <b>Almacén</b>            | No existe un área definida para el almacenamiento de los insumos y materias primas.                   | Existe un área asignada para el almacenamiento de los insumos y materias primas pero no se encuentra debidamente gestionada.                       | Existe un área debidamente identificada y gestionada para el almacén de las existencias.  | Existe un almacén debidamente gestionado, respaldado por herramientas de control para identificar y registrar entradas y salidas. Insumos y materias primas codificados y clasificados.  |
|                             | <b>Inventario</b>         | Ausencia de política de inventario. Su nivel no está definido, se gestiona según necesidades diarias. | Sobredimensión de inventario para asegurarse de que no se produzcan faltantes. No se aplica ningún tipo de gestión formal para controlar su nivel. | Presencia de política de inventario, respaldada con herramientas específicas de control de las existencias, con el objetivo de evitar faltantes.  | Existe una política de inventario que se basa en el control permanente del nivel de existencias con el fin de mantener una cantidad que optimice los costos.   |
|                             | <b>Control de costos</b>  | No se tiene conocimiento sobre los costos involucrados en el mantenimiento del inventario.            | Se tiene un conocimiento parcial de los costos involucrados en el mantenimiento de las existencias.  | Se encuentran identificados los costos de mantenimiento de <i>stock</i> de insumos y materias primas.   | Identificados los costos de mantenimiento de inventario, se utilizan para tomar decisiones acerca de la política y gestión de inventarios.   |

| Actividad          | Recurso                                  | Nivel 1<br>Empresa no competitiva  | Nivel 2<br>Uso ineficiente de recursos   | Nivel 3<br>Procesos eficientes  | Nivel 4<br>Fuente de diferenciación   |
|--------------------|--|--|--|---|---|
| <b>Operaciones</b> | <b>Instalaciones, máquinas y equipos</b> | No existe fácil adaptación a los cambios en la demanda. Existe capacidad ociosa. No reconocen la existencia de cuellos de botella. No se formulan planes de mantenimiento. | Existe adaptación a los cambios en la demanda dentro de los límites de su capacidad. Presentan capacidad ociosa cíclica. Se reconocen cuellos de botella pero no se actúa. Se aplica mantenimiento correctivo y no se registran las actividades. | Existe flexibilidad para adaptarse a los cambios en la demanda. No existe capacidad ociosa. Se estudian los cuellos de botella. Se encuentra formulado e implementado un mantenimiento preventivo, con sus correspondientes registros.            | El diseño de las instalaciones, máquinas y equipos se realiza para lograr flexibilidad en el proceso productivo para adaptarse a los cambios de la demanda y evitar capacidad ociosa en el proceso. No existen cuellos de botella. Se implementa un plan de mantenimiento predictivo. |
|                    | <b>Técnicas de planificación</b>         | No se utilizan técnicas para la planificación y programación de la producción.   | Existe una planificación de la producción informal, basada en la experiencia del empresario.   | La planificación de la producción se realiza formalmente a través de la aplicación de técnicas básicas que permiten una programación coordinada de los trabajos.  | La planificación de la producción se apoya en técnicas específicas que permiten la adaptación a los cambios.  |
|                    | <b>Control de la producción</b>          | No se realizan controles. No se identifican desperdicios, desechos o re trabajos generados durante el proceso productivo.  | Se aplican controles sobre el producto final, según especificaciones del cliente. No existe registro de los controles. Se identifican los desperdicios, desechos o re trabajos pero no se registran ni se realizan acciones al respecto.         | Se realizan controles en algunas etapas del proceso y se mantiene un registro. Están definidos los responsables de hacer los controles. Los desperdicios, desechos o re trabajos se encuentran identificados, se registran y se aplican acciones. | Se involucra al personal en la realización de controles en todas las etapas del proceso. Se usan indicadores de desempeño del mismo. Los desperdicios se encuentran identificados y registrados y se implementan acciones para evitarlos o disminuirlos.                              |

| Actividad           | Recurso                                     | Nivel 1<br>Empresa no competitiva  | Nivel 2<br>Uso ineficiente de recursos  | Nivel 3<br>Procesos eficientes  | Nivel 4<br>Fuente de diferenciación  |
|---------------------|---|--|---|---|--|
| Operaciones         | <b>Control de los costos de fabricación</b> | No se encuentran identificados los costos directos de fabricación.   | Se encuentran identificados los costos directos de fabricación, pero no se realiza un análisis de los mismos.               | Se encuentran identificados y se realiza un análisis de los costos de fabricación con el fin de evaluar el nivel de los mismos.       | Los costos de fabricación se encuentran identificados y se mantiene un control continuo. Representan una fuente de información para la toma de decisiones.                                       |
|                     | <b>Almacén</b>                              | No existe un área definida para el almacenamiento de los productos.  | Existe un área asignada para el almacenamiento de los productos, pero no se encuentra debidamente gestionada.               | Existe un área identificada y gestionada para el almacén. Se identifican los productos y su trazabilidad hasta la llegada al cliente. | Almacén identificado y gestionado, respaldado por documentación para asegurar que se manipulen, almacenen y entreguen correctamente los productos. Existe identificación, trazabilidad y seguro. |
| Logística de salida | <b>Inventario</b>                           | No se identifica el nivel de inventario de producto y no se aplica un control, ocasionando pérdidas de ventas. | Sobredimensión del nivel de inventario para evitar pérdidas de ventas.  | Nivel de inventario definido a partir de las necesidades estudiadas del mercado. Gestión adecuada para evitar faltantes de productos. | Nivel de inventario óptimo definido por el comportamiento de la demanda y el nivel de servicio ofrecido por la empresa.  |
|                     | <b>Control de costos</b>                    | No se identifican los costos de mantenimiento de inventario ni de distribución.                                | Se identifican los costos de mantenimiento de inventario y de distribución.   | Se evalúa el nivel de los costos de mantenimiento de inventario y de distribución.  | Los costos de mantenimiento de inventario y de distribución se identifican y se mantiene control continuo. Representan fuente de información para la toma de decisiones.                         |
|                     | <b>Medios de distribución</b>               | La empresa no brinda el servicio de distribución de los productos.   | Se realiza el servicio de distribución por la propia empresa o por terceros en base a una decisión intuitiva del directivo. | La empresa realiza o no la prestación del servicio de distribución, en base al análisis de los costos involucrados.                   | En base a los costos y el nivel de servicio que se desea brindar se decide sobre el servicio de distribución y su forma de ejecución.  |

| Actividad          | Recurso                         | Nivel 1<br>Empresa no competitiva  | Nivel 2<br>Uso ineficiente de recursos  | Nivel 3<br>Procesos eficientes  | Nivel 4<br>Fuente de diferenciación  |
|--------------------|---------------------------------|--|---|---|--|
| Marketing y ventas | <b>Mercado</b>                  | No se tiene identificado el mercado al que se orienta.   | Se identifica el mercado, buscando atender las sugerencias de sus clientes.   | Se busca conocer la situación del mercado a través de estudios o búsqueda de información.   | Análisis continuo del mercado con el objeto de ampliarlo o diversificarlo y anticiparse a los cambios y tendencias.  |
|                    | <b>Relación con el cliente</b>  | Sólo en el momento de la compra. No se identifican las necesidades y expectativas de los clientes. | Relación con los clientes a través del contacto directo o canales comerciales, permitiendo identificar sus necesidades primarias. | Existe un responsable del contacto con el cliente. Relación de proximidad por reuniones esporádicas para conocer expectativas y necesidades. Se mantiene un registro actualizado de los clientes. | Relación continua con el cliente para mantener conocimiento de expectativas y necesidades. Representan fuente de información para la toma de decisiones. Existe un registro actualizado de clientes. |
|                    | <b>Medios de promoción</b>      | No se realiza publicidad.  | Se realiza publicidad con poca frecuencia. Actualización de página web ocasional.   | Se utilizan distintos medios de comunicación para realizar publicidad en forma permanente.  | Se invierte en publicidad y en el mantenimiento de la imagen de la empresa como medio para atraer clientes.  |
| Servicios          | <b>Postventa</b>                | No se presta servicio postventa de los productos / servicios.                                      | Se presta servicio postventa de los productos/servicios.  | Se encuentra definida una garantía formal. Se ofrece la instalación del producto en caso de ser requerido.  | El servicio postventa ofrece instalación, garantía y/o asesoramiento sobre los productos/servicios.  |
|                    | <b>Satisfacción del cliente</b> | No se tiene conocimiento acerca del grado de satisfacción del cliente.                             | Se tiene una percepción del grado de satisfacción del cliente fundamentada en los reclamos.                                       | Se mide la satisfacción del cliente a través de una metodología definida (encuestas, entrevistas telefónicas o personales).   | Se realiza seguimiento de la satisfacción del cliente por medio de indicadores, utilizados para emprender acciones de mejora.  |
|                    | <b>Reclamos</b>                 | No se atienden los reclamos del cliente.   | Se atienden y solucionan los reclamos del cliente relacionados con fallas en el producto.   | Se atienden y solucionan todos los reclamos del cliente; quedando registrados el problema y su solución.  | Se define producto/servicio no conforme. Ante una no conformidad queda registro del motivo y la solución.  |

| Actividad               | Recurso                                      | Nivel 1<br>Empresa no competitiva   | Nivel 2<br>Uso ineficiente de recursos  | Nivel 3<br>Procesos eficientes  | Nivel 4<br>Fuente de diferenciación   |
|-------------------------|--|---|---|---|---|
| <b>Recursos humanos</b> | <b>Puestos de trabajo</b>                    | No se conocen las funciones y responsabilidades de cada puesto. La remuneración es según convenio.                      | Se tiene conocimiento de las funciones y responsabilidades de los puestos.  | Está escrito y comunicado el perfil para cada puesto. La remuneración se basa en las competencias exigidas por cada puesto.                               | Los perfiles están claramente definidos y comunicados. La remuneración se basa en las competencias exigidas y objetivos alcanzados.   |
|                         | <b>Técnicas de reclutamiento y selección</b> | No se aplica técnicas de reclutamiento y selección.   | Se recluta por recomendación o medios de comunicación. Se selecciona sin tener en cuenta el perfil y se prioriza la experiencia.      | El reclutamiento se realiza por diversos medios y se selecciona en función de los aspectos técnicos o aptitudinales definidos en el perfil.               | La selección se realiza en función de aspectos aptitudinales y actitudinales, con el apoyo de profesionales.  |
|                         | <b>Capacitación</b>                          | No se realizan actividades de capacitación.   | Se realizan capacitaciones relacionadas con aspectos obligatorios. Al incorporar personal se lleva a cabo una formación inicial.      | Se capacita en aspectos aptitudinales o actitudinales. Existe un plan de formación global para todo el personal. Se registran las actividades realizadas. | Se desarrolla un plan de capacitación que se adapte a las necesidades de cada persona. Se registran las actividades implementadas y se evalúa su eficacia.                      |
|                         | <b>Motivación</b>                            | Los empleados no tienen participación en la toma de decisiones. No se conoce el nivel de satisfacción de los empleados. | Son tenidas en cuenta las sugerencias de los operarios. El empresario conoce el grado de satisfacción del personal por su percepción. | Algunos empleados tienen autonomía para la toma de decisiones en su puesto. Se mide el nivel de satisfacción del personal.                                | Todos los empleados tienen participación en la toma de decisiones en sus puestos. Al tener conocimiento del nivel de satisfacción del personal se emprenden acciones de mejora. |
|                         | <b>Trabajo en equipo</b>                     | No se fomenta el trabajo en equipo.   | Se fomenta el trabajo en equipo, sin lograr implementarlo dentro de la cultura.   | Se logra implementar el trabajo en equipo.  | Se utiliza el trabajo en equipo como una práctica del aprendizaje organizacional.   |

| Actividad        | Recurso                         | Nivel 1<br>Empresa no competitiva   | Nivel 2<br>Uso ineficiente de recursos   | Nivel 3<br>Procesos eficientes  | Nivel 4<br>Fuente de diferenciación   |
|------------------|---------------------------------|---|--|---|---|
| Recursos humanos | Comunicación                    | La comunicación es mínima y vertical descendente.   | Existe una comunicación informal entre la dirección y el personal.   | Se establecen diversos medios de comunicación entre la dirección y el personal. Los empleados conocen el nivel de satisfacción del cliente. | Canal abierto y continuo de retroalimentación entre el personal y la dirección, existiendo una fluida comunicación vertical y horizontal. |
|                  | Disponibilidad de materia prima | Existe dificultad para la adquisición de materias primas e insumos. No se buscan fuentes alternativas de proveedores. | Se buscan fuentes alternativas de adquisición para materias primas e insumos.                                | Se realizan convenios con algunos proveedores para asegurar el aprovisionamiento de materia prima difícil de adquirir.                      | Trabajar en conjunto con proveedores en pos de mejorar la disponibilidad de materias primas difíciles de adquirir.                        |
|                  | Gestión de compras              | No se cuenta con un procedimiento definido de compras.  | Se tiene definido por escrito un procedimiento de compras.   | Existe un responsable de realizar los pedidos de compra a través del procedimiento definido.  | Se encuentra definida una política de compra. Se dispone de software para realizar las compras.   |
| Abastecimiento   | Relación con proveedores        | El contacto está restringido al momento de la compra. En general, no cumplen con los requisitos exigidos.             | Existe un registro de proveedores. Se realizan reuniones esporádicamente para comentar el nivel de servicio. | Existen canales de comunicación fluidos entre los proveedores y la empresa. Los proveedores cumplen con los requisitos exigidos.            | Se mantiene un contacto constante con los proveedores para lograr un alto nivel de servicio. Se realiza evaluación de proveedores.        |

| Actividad              | Recurso                                  | Nivel 1<br>Empresa no competitiva   | Nivel 2<br>Uso ineficiente de recursos   | Nivel 3<br>Procesos eficientes   | Nivel 4<br>Fuente de diferenciación   |
|------------------------|--|---|--|--|---|
| <b>Infraestructura</b> | <b>Estructura</b>                        | No se cuenta con un organigrama.  | Se cuenta con un organigrama pero no se comunica.  | Existe un organigrama definido y es compartido por todo el personal.   | Estructura organizativa basada en procesos.   |
|                        | <b>Objetivos</b>                         | No se definen objetivos claros.   | Objetivos claros, de corto plazo y orientados a la producción. No se comparten.  | Se definen y se comparten objetivos claros orientados a todos los procesos.  | Se plantea un cuadro de mando integral.   |
|                        | <b>Gestión de la calidad</b>             | No se implementa una gestión de la calidad.   | Se realizan actividades de gestión de la calidad sin tener definida una política de calidad. Solo se realizan controles en la realización del producto/servicio. | Se define y se comparte una política de calidad. Se identifican y gestionan los procesos principales. Se implementa la filosofía pero no la certificación. | Se posee certificación de calidad. Se realiza seguimiento, medición y análisis para asegurar la mejora continua. Se planifican y registran las auditorías internas. |
|                        | <b>Inversiones</b>                       | No se realizan inversiones.   | No se planifican las inversiones.  | Existe un plan de inversión.   | Se revisan los planes de inversión según objetivos.   |
|                        | <b>Gestión ambiental</b>                 | No conoce si genera algún impacto ambiental.  | Se estudia la generación de posibles impactos ambientales.   | Se conoce los impactos ambientales y se aplica acciones correctivas.   | Se desarrollan inversiones y mejoras en los procesos para mitigar los impactos.   |
|                        | <b>Gestión de la seguridad e higiene</b> | Ambiente inadecuado de trabajo. No cuenta con un sistema de prevención de riesgos laborales y de seguridad. | Poseen algunas limitaciones de espacio. Incipiente sistema de prevención de riesgos laborales. Se cuenta con EPP pero no se usan.                                | Se implementa el orden, la limpieza e higiene general y un sistema de prevención de riesgos laborales y de seguridad.                                      | Se logra implementar una cultura donde los empleados son responsables de la higiene de sus puestos.   |

| Actividad              | Recurso                                  | Nivel 1<br>Empresa no competitiva  | Nivel 2<br>Uso ineficiente de recursos   | Nivel 3<br>Procesos eficientes  | Nivel 4<br>Fuente de diferenciación  |
|------------------------|--|--|--|---|--|
| Desarrollo tecnológico | Innovación                               | No se realiza innovaciones ni actividades de Investigación y Desarrollo. | Se realizan innovaciones ante exigencias del mercado.                                | Se desarrollan actividades de Investigación y Desarrollo por la propia empresa. | Innovaciones permanentes, respaldado por departamento de Investigación y desarrollo y por el trabajo conjunto con diferentes instituciones.                |
|                        | Tecnología de Información y Comunicación | No se dispone de herramientas de información y comunicación.             | Bajo nivel de utilización de herramientas de Información y comunicación disponibles. | Alto nivel de utilización de las herramientas de información y comunicación.    | Implementación y desarrollo de tecnologías de información y comunicación mejorando retroalimentación con clientes, proveedores y áreas de la organización. |

Fuente: Elaboración propia.

## Conclusiones

El uso de dos enfoques complementarios, como son el enfoque basado en actividades y el enfoque basado en recursos, enmarca y sitúa el armado de una metodología que permite evaluar todas las actividades de la cadena de valor ponderando los recursos que la empresa dispone para cada una de ellas.

Para cada recurso se indagan diferentes aspectos por medio de un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas. Estos datos relevados permiten, en principio, diagnosticar el estado de situación y, luego, al profundizar el análisis de los mismos con el uso de la metodología propuesta en el presente trabajo, especificar el nivel de madurez alcanzado en términos de competitividad.

Se definen cuatro niveles de madurez desde una empresa no competitiva, pasando por el uso ineficiente de recursos y procesos eficientes, hasta una empresa con fuente de diferenciación.

Se dispone además, de una tabla para compararla situación de la empresa con los escenarios o niveles descritos para cada recurso de cada etapa de la cadena de valor. Más importante que conocer el nivel de madurez total de la empresa, es identificar el de cada actividad, ya que esto permite definir la combinación de recursos que forjaran capacidades diferenciadoras representantes de ventajas competitivas sostenibles.

Si bien, la metodología se ha armado para evaluar el uso de los recursos y las actividades de la cadena de valor en las

empresas pymes metalmecánicas de la ciudad de Olavarría, se considera que es de fácil adaptación para emplearse en empresas pequeñas y medianas de cualquier otro sector industrial.

Así mismo, este avance ofrece un aporte que sirve como punto de referencia en futuras investigaciones sobre el tema.

Sáenz de Viteri Arranz, D. (2000). El potencial competitivo de las empresas: recursos, capacidades, rutinas y procesos de valor añadido. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 6 (3), 71-86.

Sousa, J. (2008). Inovação na gestão das PME tem de ser permanente. *Vida Econômica*. p. 14.

Wernerfelt, B. (1984). A Resource-Based View of the firm. *Strategic Management Journal*. 5(2), 171-180.

## Bibliografía

- Castro, B.; Hernández S. (2008). La evaluación de las cadenas de valor como estrategia para la competitividad de las pymes. *Tecsisotecatl*, (5). México. ISSN: 1886-8452.
- De la Fuente, S.; Muñoz C. (2003). Ventaja competitiva: ¿Actividades o recursos? *Panorama socioeconómico*, (026), Chile.
- Heredia Alvarado J. (2004). *La gestión de la fábrica, modelos para mejorar la competitividad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A. ISBN: 84-7978-616-7.
- Hitt, M., Ireland, R.; Hoskisson R. (2007). *Administración estratégica*. Séptima Edición. Thomson.
- Paravie, 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. *Revista INGE CUC*, 8 (1), 7-32. ISSN: 0122-6517.
- Plan Estratégico Productivo Buenos Aires 2020. Ministerio de la Producción, Ciencia y Tecnología.
- Penrose E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*, John Wiley. New York.
- Porter M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: NY The Free Press.
- Prahalad C. & Hamel G. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 68 (3), 79-91.
- Roark G.; Urrutia S.; Jaureguiberry M.; Paravie D. & Ottogalli D. (2013). Actividades predominantes a nivel nacional, regional y local de las pymes industriales argentinas. *Revista Ciencias Administrativas*, 1 (1).