

**El crecimiento de las micro, pequeña y medianas empresas del subsector
metalmecánico de Cartagena**

**Growth of micro, small and medium-sized companies of Cartagena
metalmechanic subsector**

¹, *Álvaro Argemiro Álvarez Sampayo*^{2,3}
Jaime Eduardo González Díaz

Resumen

El propósito de este artículo es medir el crecimiento empresarial, de las micro, pequeña y medianas empresas del subsector metalmecánico de Cartagena en el periodo 2004-2010. En cuanto al crecimiento del sector en la ciudad, los empresarios señalaron que se debe a la calidad del servicio y de los productos, y la tecnología adquirida por las empresas estudiadas. El crecimiento anual promedio de los activos e inversión neta fue del 23.06% y del 51.77% respectivamente en los últimos 6 años. A pesar del cambio en la tendencia de las ventas en el año 2010, las empresas registraron un crecimiento anual promedio de sus ventas en el orden del 23%. De igual forma, se destaca que el crecimiento anual promedio de las utilidades operativas obtenidas por las empresas estudiadas fue del orden del 39%. Las empresas generaron empleo de forma ascendente, al pasar de 168 empleados y operarios en el año 2004 a 315 empleados en el 2010. El crecimiento anual promedio en los últimos seis años fue del 11.4%. Se detecta que el 83.4% de las empresas estudiadas se encuentra en la etapa de madurez. Y el 58.3% de los gerentes de las empresas metalmecánicas estudiadas tienen una actitud analizadora.

Palabras claves: Crecimiento; Ciclo de vida; Metalmecánico; Motivación; Recursos.

¹ Administrador de Empresas. Especialista en Gerencia de Servicios Sociales. Maestría en Desarrollo Empresarial.

Docente investigador de la Corporación Universitaria Rafael Núñez, programa de Administración de Empresas

² Economista. Especialista en Finanzas. Maestría en Desarrollo Empresarial. Docente del SENA

Fecha de recepción: Septiembre de 2012 / Fecha de aceptación en forma revisada: Noviembre 2012

AGLALA ISSN 2215-7360

³; 3 (1): 146-169

Abstract

The purpose of this article is to measure the small and medium enterprises in the metallurgical subsector of Cartagena in the period 2004-2010 business growth of micro, . For the growth of the sector in the city, employers noted that due to the quality of service and products , and technology acquired by the companies studied . The average net investment assets and annual

growth was 23.06 % and 51.77 % respectively in the last 6 years. Despite the change in the trend of sales in 2010 , the company recorded an average of sales in the order of 23% annual growth. Likewise , we emphasize that the average annual growth in operating profits earned by companies studied was around 39 % . The companies created jobs in ascending order , from 168 employees and workers in the year 2004 to 315 employees in 2010. The average annual growth in the last six years was 11.4 % . It is detected that 83.4% of the companies studied is in the mature stage . And 58.3 % of the managers of the companies studied have a metalworking analyzer attitude.

Keywords: Growth stages ; metalworking ; Motivation; Resources .

Materiales y métodos

El presente artículo es producto de un estudio descriptivo que adoptó un diseño de investigación no experimental, longitudinal y mixto o integrado, ya que manejan técnicas cuantitativas y cualitativas. La población estuvo representada por las micro, pequeña y medianas empresas de la actividad metalmecánica de la ciudad de Cartagena. Según código CIIU, desde el D28 al D35; según la Cámara de Comercio de Cartagena (2008), las empresas incluidas en estos segmentos completan un número de 31. La muestra a estudiar fue de 12 empresas. La recopilación de la información se efectuó a través de entrevistas y encuestas. Para este trabajo se aplicó el análisis estadístico, utilizando como apoyo el programa SPSS. Igualmente, se aplicaron técnicas de análisis financiero apoyándose en Excel, y se utilizó el análisis de contenido para el análisis de las entrevistas. Para la validación del instrumento se empleó el método de juicio experto y la confiabilidad del mismo se determinó con la aplicación del método Test-Retest.

Introducción

Dentro de la actividad manufacturera en Colombia, la cadena metalmeccánica ocupa un renglón muy importante. Este subsector está compuesto en gran parte por Pymes dedicadas a diferentes etapas de la cadena con diferentes productos; y su papel en la industria en general es fundamental como proveedor de productos y servicios para otros encadenamientos industriales como la construcción, la petroquímica, entre otros. Esta cadena es la más diversificada de la manufactura en el país en cuanto a los procesos productivos y productos finales, los cuales van desde la manufactura metálica simple hasta bienes de alto diseño y tecnología demandados por otros sectores de la economía nacional.

Hoy día el sector metalmeccánico de la región Caribe tiene una participación del 20% en la industria metalmeccánica nacional; se encuentra especialmente diversificado entre empresas pequeñas y medianas, constituyendo las industrias de manufacturas metálicas las de mayor participación (45% del total), seguido por la construcción de maquinaria eléctrica con el 21%. (Araujo Ibarra, 2006).

La cadena productiva metalmeccánica en la ciudad de Cartagena se rompe, pues existe una concentración de unidades empresariales hacia los niveles medianos y pequeños, con bajos niveles de desarrollo y una nula presencia de empresas del segmento industrial de la mediana empresa, que manifieste niveles de desarrollo tales que se conviertan en integradores de la cadena productiva del sector, que para el caso particular termina en el suministro de piezas, partes e instalaciones para la gran industria del sector de Mamonal.

Desarrollo

El interés suscitado por el crecimiento empresarial, tanto desde la teoría de la organización como de la dirección estratégica, ha generado, en las últimas décadas, numerosas contribuciones teóricas y empíricas, que han centrado su estudio tanto en lo que respecta a las consecuencias del crecimiento y su efecto en la organización como en la determinación de las causas que impulsan dicho desarrollo, aunque, tal y como señala Weinzimmer (1993), la literatura que desarrolla este segundo aspecto es mucho más escasa. Las principales perspectivas que explican el crecimiento como estrategia que permite a la empresa obtener mayores ventajas en el entorno en el que opera

son las siguientes: perspectiva basada en los recursos, perspectiva de configuración del crecimiento o perspectiva del ciclo de vida, y perspectiva basada en la motivación.

Perspectiva de recursos y capacidades

La teoría de la empresa basada en los recursos, se centra en la noción de la empresa como una combinación de recursos productivos heterogéneos, cuya aplicación y uso a lo largo del tiempo se determina por decisiones administrativas. Así, “los servicios productivos inactivos son a la vez un reto a las innovaciones, un aliciente para la expansión y la fuente de ventajas competitivas”. Penrose (1962, p. 9). Considera recursos productivos no solamente los tangibles: instalaciones, equipos, terrenos, materias primas, etc., sino también los intangibles, entre los que destaca los recursos humanos disponibles en la empresa (mano de obra especializada o no, personal de oficinas, directivos, etc.).

Dentro de esta perspectiva y con respecto al crecimiento empresarial de las micro, pequeña y medianas empresas de la actividad metalmecánica de la ciudad de Cartagena se efectuaron dos preguntas; para el período en estudio ¿Cree usted que hubo crecimiento de la empresa? y ¿A qué aspecto cree usted que se le debe el crecimiento de la empresa? Sobre la primera pregunta el 100% de las empresas respondieron que si hubo crecimiento y las apreciaciones fueron las siguientes de manera consolidada:

Se ha crecido de manera paulatina pero constante a pesar a la demanda inestable de esta actividad. En el transcurso de este período las empresas crecieron tanto en la parte financiera como en la forma organizacional, debido a los cambios que se presentaron y a la implementación de actividades de mejoras. Los recursos se han encaminado a la tecnología, originando incremento en las capacidades productivas y teniendo en cuenta las necesidades del mercado. Es decir, que las empresas en estudio han ampliado la infraestructura y han invertido en maquinarias de última tecnología.

En lo que respecta a las respuestas de la segunda pregunta sobre qué aspecto creen las empresas que se le debe el crecimiento de las mismas, los empresarios señalaron que se debe a las inversiones comentadas con anterioridad, a la calidad del servicio y de los productos.

Además, siendo las empresas oportunas en los tiempos de entrega de los productos y/o servicios a los clientes; al igual que la asesoría personalizada y visitas periódicas a lo clientes.

Igualmente señalan que el crecimiento ha sido causado por la importancia dada a la mejora continua de los procesos, a la implementación del sistema de gestión integrado y tener personal capacitado y comprometido con el desarrollo de las labores. Resaltan también los compromisos que han tenido estas empresas con sus clientes, brindando un excelente servicio, con maquinaria y tecnología de punta; y el reconocimiento de las certificaciones de calidad obtenidas por las empresas estudiadas.

Otro aspecto determinante ha sido la apertura de clientes nuevos y a la ampliación del portafolio de productos y servicios. Por ser pymes se lucha por tener mejor posicionamiento en el mercado, lo cual también es producto de las estrategias aplicadas internamente; más ahora que Cartagena se está convirtiendo en el foco naviero e industrial de Colombia.

Perspectiva del ciclo de vida de la empresa

Una de las teorías más desarrolladas sobre el crecimiento empresarial se atribuye, según Whetten (1987), a Boulding (1950), quien realizó un acercamiento entre la biología y la economía, al describir a la sociedad como un gran ecosistema en el que cada organización se comporta según la interacción entre una ley interior de crecimiento y la supervivencia ante un entorno hostil con otros organismos.

Desde esta perspectiva, la empresa va evolucionando por fases: nacimiento, crecimiento, madurez o declinación; donde cada fase es consecuencia de una revolución de la anterior, lo cual genera una curva de crecimiento gradual con períodos de crecimiento interrumpidos por crisis volátiles. Así, la empresa va evolucionando hacia la siguiente fase de crecimiento (Greiner, 1972). La lógica de este modelo de crecimiento discontinuo es que en cada fase de crecimiento la empresa debe adoptar una configuración específica, que viene determinada por las relaciones entre el tamaño, la edad, la estrategia, la estructura de organización y el entorno.

Tabla 1. Ciclo de vida de la empresa

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>

Crecimiento	2	16.6	16.6
Madurez	10	83.4	100,0
Total	12	100,0	

Fuente: elaboración propia

Analizando desde esta perspectiva el crecimiento de las empresas estudiadas se detecta que el 83.4% se encuentra en la etapa de madurez, es decir; que son empresas con más de diez años en el mercado y cuyos indicadores financieros y comerciales empiezan a mostrar un comportamiento menos dinámico y una estructura organizacional más burocrática; y el resto de las empresas que representa el 16.6% se encuentran en la etapa de crecimiento. Este último grupo de empresas está compuesto por las firmas más jóvenes de la muestra estudiada, las cuales nacieron e iniciaron operaciones en el primer año del período de estudio; tienen menos de diez años de existencia y registran indicadores de gestiones comerciales y financieros más dinámicos lo que es característico de las empresas en esta etapa.

Perspectiva de la motivación

Penrose (1962) rechazó abiertamente la teoría del ciclo de vida al considerar que no daba cabida a uno de los factores que dicha autora considera imprescindible en el crecimiento empresarial, como es la motivación y la decisión humana para emprender nuevos negocios. Para dicha autora, una teoría del crecimiento pasa necesariamente por un examen de las oportunidades que el entorno le ofrece a la empresa de acuerdo con los recursos disponibles, sin embargo, estas oportunidades no son aprovechadas a menos que la organización administrativa sea capaz de percibir las.

Para este trabajo, la perspectiva de la motivación y la actitud que han asumido los directivos de las empresas estudiadas se analizan desde la caracterología de Miles y Snow (1978), que establece que existen gerentes y empresas prospectoras, defensoras, analizadoras o reactivas. Las organizaciones defensivas poseen un dominio estrecho y controlan nichos seguros en sus industrias. En el extremo opuesto se encuentran las empresas prospectoras, éstas buscan constantemente nuevas oportunidades de mercado y de desarrollo de productos. Las empresas analizadoras muestran características de los dos tipos anteriores. El último comportamiento

identificado, el reactivo, supone un patrón disfuncional, ya que las organizaciones no siguen una estrategia conscientemente y su rendimiento es inferior al de los tipos anteriores.

Tabla 2. Actitud de la gerencia

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Defensora	4	33,3	33,3
Analizadora	7	58,3	91,7
Reactiva	1	8,3	100,0
Total	12	100,0	

Fuente: elaboración propia

Al evaluar cuál es la posición de los gerentes de las empresas metalmecánicas estudiadas, con respecto a la actitud de afrontar los retos de cambios administrativos, tecnológicos, se encontró que el 58.3% tienen una actitud analizadora; es decir que no son propensos a tomar decisiones de nivel estratégicos sino de hacer cambios o mejoras parciales a sus productos y/o servicios ofrecidos. Por lo cual mantienen una base relativamente estable de sus portafolios de productos y procesos de gestión administrativos y operativos y se manejan de una forma rutinaria y eficiente.

Por otra parte, el 33.3% de las empresas objeto de estudio el emprendedor o gerente ha asumido una actitud defensora; es decir que desarrollan actividades solo para proteger lo existente, por lo que este tipos de empresas están expuestas en un futuro a situaciones difíciles en la ejecución de sus operaciones comerciales y financieras. Solo se centran a mantener productos y mercados actuales.

Solo el 8.3%, ha tenido una actitud reactiva; es decir que no ejecutan estrategias consistentes ni coherentes en el tiempo, sino que solo desarrollan actividades coyunturales de protección; ejecutando así solo estrategias de poco impacto.

Indicadores de crecimiento

Si el crecimiento empresarial puede ser abordado desde distintas perspectivas, es evidente que dicho proceso puede ser medido asumiendo también tal presunción. De esta forma,

el aumento de la cuota de mercado, el número de nuevos productos que oferta, el número de nuevos clientes que capta, etc. podrían ser buenos indicadores del crecimiento que ha experimentado la empresa. Sin embargo, tal conjetura no deber ser adoptada sin especificar con claridad la magnitud que interesa ser medida y en el que la relación causa-efecto justifique la idoneidad de las variables utilizadas para realizar dicha medición.

Esta disparidad de criterios confirma las dificultades para la medición del crecimiento y evidencia la inadecuación de adoptar una única variable para medir el proceso de crecimiento empresarial, toda vez que el crecimiento experimentado por dicha variable puede condicionar múltiples factores que no son controlados desde la dirección. En este sentido, poder adoptar una opinión concluyente sobre el crecimiento efectivo de la organización requerirá, tal como se ha podido constatar en muchos de los trabajos citados, la utilización de distintas variables cuya tendencia permita confirmar tal presunción.

Sobre las variables que miden el crecimiento empresarial existen diferentes concepciones teóricas, luego de hacer una comparación entre las mismas para tomar las coincidentes y las particulares de cada autor con la intención de tener el mayor y mejor grupo de indicadores que le ayuden a medir esta variable. Para este estudio se toman como indicadores del crecimiento empresarial: volumen de ventas, número de empleados, activo total, ingresos, valor económico agregado, inversión neta (Blázquez. F. et. al, 2006).

Tabla 3. Crecimiento empresarial pyme metalmecánicas de Cartagena estudiadas (en millones \$)

<i>Indicadores</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>
Activo Total	7.166	7.948	10.366	14.625	22.102	22.190	23.165
Inversión Neta	423	553	1.174	3.975	4.855	1.299	1.039
Ingresos	8.446	12.679	20.303	22.622	29.711	32.460	24.586

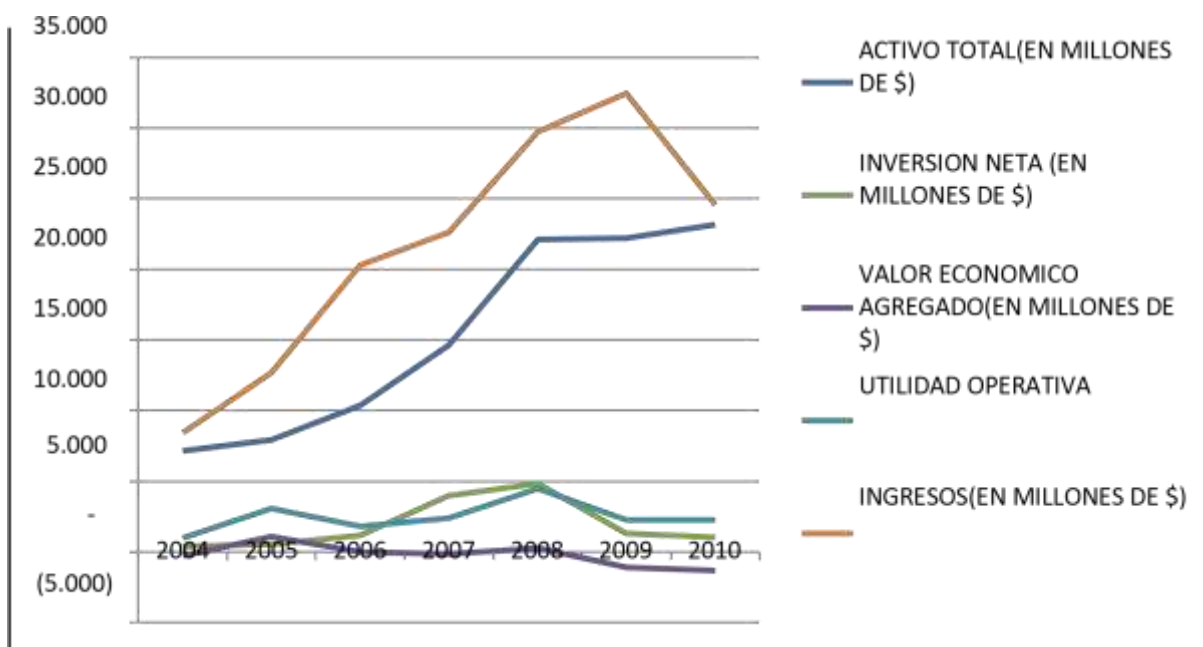
Utilidad Operativa	1.017	3.096	1.801	2.396	4.500	2.289	2.283
Valor Económico Agregado	-286	1.100	5	-116	278	-1.098	-1.330

Fuente: Elaboración propia con base datos DANE, Supersociedades y Cámara de Comercio de Cartagena

Al analizar el comportamiento de las variables fundamentales que se tienen en cuenta en el crecimiento de las empresas metalmecánicas estudiadas a partir del año 2004 hasta el 2010 se observa de acuerdo a la tabla 3 y a la Figura 1, que los activos totales de las empresas se ha aumentado año por año. Guardando consistencia con la inversión neta realizada en cada uno de los años, siendo los años 2008 y 2009 los de mayor inversión. El crecimiento anual promedio de los activos e inversión neta fue del 23.06% y del 51.77% respectiva mente en los últimos 6 años.

Al analizar los ingresos, se muestra que la tendencia de los mismos fue creciente, respondiendo así al nivel de inversiones efectuadas, excepto el año del 2010, en el cual se presentó un descenso del 24% producto básicamente en la disminución de las ventas de varias empresas (3). A pesar del cambio en la tendencia de las ventas en el año 2010, las empresas registraron un crecimiento anual promedio de sus ventas en el orden del 23%.

Figura 1. Crecimiento empresarial pyme metalmecánicas de Cartagena estudiadas



Fuente. Elaboración propia

Es importante señalar que en una de las empresas estudiadas, su producción y venta estaba representada en un gran cliente (80%); la General Motors (GM), multinacional que les pide como condición cumplir ciertos requisitos para poder seguirles vendiendo, como lo son, ampliación de las instalaciones, tecnología de punta, robots, certificaciones por parte de la ISO, etc., estas condiciones las debía cumplir para convertirse en el único proveedor de piezas automotrices de la GM.

Es por esto que las directivas de la empresa metalmeccánica deciden solicitar financiación ante un Intermediario Financiero Nacional, el cual lo destinaron a construir en la ampliación de su planta de producción y a la adquisición de maquinarias especializadas, en herramientas de las mejores especificaciones y marcas, programas de diseño, etc. pero infortunadamente para el año 2010 General Motors les informaba que cerraban operaciones, debido a la situación que se presentaba en Venezuela; impactando fuertemente desfavorablemente las finanzas de la empresa, la cual sobre la marcha tuvo que desplegar nuevas estrategias para ampliar su participación en el mercado y conseguir nuevos clientes.

Otra de las empresas que registró disminución significativa en sus ventas en el año 2010, afectando al sector estudiado, manifestó en entrevista realizada, que la variación negativa fue producto que en el año 2008 participaron y ganaron una licitación con la Armada Nacional de Colombia por un valor aproximado de \$3.500 millones, por concepto de suministro de materiales y mantenimiento a las flotillas de submarinos, fragatas, departamento de buceo y salvamento de la Base naval. Ingreso que se concretó en el año 2009 con niveles de activos

similares del año 2008. Como es lógico y teniendo en cuenta que no es permanente este servicio; en el año 2010 no se repitió este nivel de ventas.

Otros de los aspectos que contribuyó a la disminución de las ventas en el año 2010, fue el impacto posterior de la crisis financiera de fines del año 2008; no solo a estas empresas, sino también a las principales empresas del sector industrial de la ciudad de Cartagena, clientes principales de las empresas metalmecánicas; como se ha de constatar en análisis que se presenta posteriormente.

De igual forma, se destaca que el crecimiento anual promedio de las utilidades Operativas obtenidas por las empresas estudiadas fue del orden del 39%, el valor total de estas en el período 2004-2010 fueron del orden de \$17.383 millones y de las ventas de \$150.807 millones, registrando así un margen de utilidad operacional del 11.53% promedio.

En lo que respecta al impacto de las variaciones de la ventas, utilidades operacionales, inversión neta y activos totales, con respecto al empleo; se destaca que las empresas generaron empleo de forma ascendente, al pasar de 168 empleados y operarios en el año 2004 a 315 empleados en el 2010 (Figura 2) a pesar de la disminución de las ventas. El crecimiento anual promedio en los últimos seis años fue del 11.4%.

Figura 2. Número de empleados



Fuente. Elaboración propia

Esto generó en los empleados y trabajadores un mejor clima laboral y mayor entrega en sus labores para mejorar la gestión administrativa y operativa en sus empresas. Se destaca que solo en el año 2009 se rompió la tendencia de crecimiento al pasar de 304 a 303 trabajadores pero

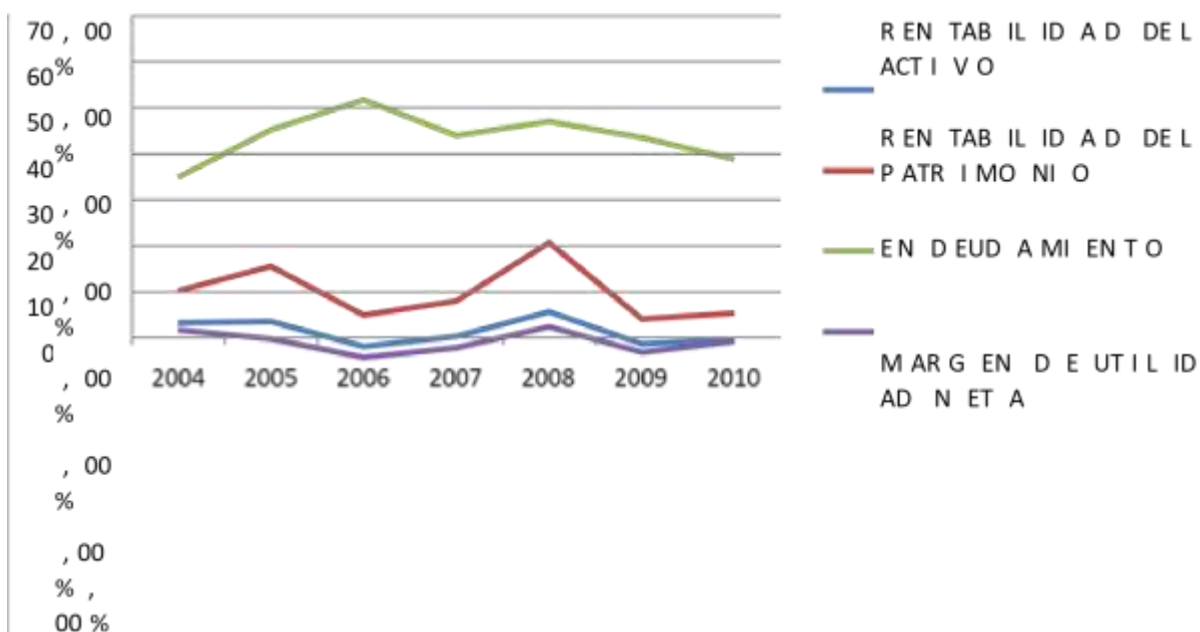
posteriormente en el año 2010 se recuperó. Se destaca que estos son empleos directos y que las empresas contratan personal técnico especializado cuando sus niveles de ventas en volumen crecen, lo cual ha permitido satisfacer las necesidades de sus clientes.

Tabla 4. Indicadores financieros pyme metalmecánicas de Cartagena estudiadas

<i>Indicadores</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>
Rentabilidad del Activo	10.12%	10.42%	4.97%	7.08%	12.49%	5.45%	6.41%
Rentabilidad del Patrimonio	17.06%	22.36%	11.78%	14.87%	27.56%	10.91%	12.21%
Margen de Utilidad Neta	8.58%	6.53%	2.54%	4.58%	9.29%	3.73%	6.04%
Endeudamiento	41.75%	52.12%	58.71%	50.84%	53.96%	50.36%	45.67%

Fuente: Elaboración propia con base datos DANE, Supersociedades y Cámara de Comercio de Cartagena

Figura 3. Indicadores financieros pyme metalmecánicas de Cartagena estudiadas



Fuente. Elaboración propia

Por otra parte, es importante analizar el comportamiento de los indicadores financieros de rentabilidad del activo y patrimonio en el período de estudio (Tabla 4 y Figura 3). Se observa que las empresas metalmecánicas en promedio siempre han mostrado rentabilidades positivas, no queriendo decir con esto que los inversionistas están satisfecho con las mismas.

Se destaca que los años 2005 y 2008 fueron los de mejor desempeño, en especial este último, ratificando que la crisis financiera se reflejó en una u otra forma en años posteriores, lo cual se comentó anteriormente en lo que respecta a la baja de los ingresos y por consecuencias en las utilidades netas, lo cual combinado con las mayores inversiones efectuadas en el periodo 2007 al 2009; genera una menor rentabilidad porcentual en los índices reseñados.

En los años 2006 al 2008 se venía presentando incrementos en las mismas, ciclo opuesto al 2009-2010, pero destacando en este último que en el año 2010 volvió a crecer con respecto al período anterior. Lo mismo ocurrió con el margen de utilidad neta, el cual presentó similar comportamiento al de los índices financieros de rentabilidad del activo y patrimonio.

Si comparamos los resultados de las empresas metalmecánicas estudiadas con respecto a al informe anual de “Las 200 empresas más grandes de Cartagena” elaborado por el Centro de Estudios para el Desarrollo y la Competitividad – CEDEC de la Cámara de Comercio de Cartagena, destacamos con respecto al sector industrial (40 empresas grandes en promedio); que los indicadores financieros de rentabilidad y el del margen de utilidad neta; los resultados de las empresas metalmecánicas fue mejor en el periodo 2004 al 2010.

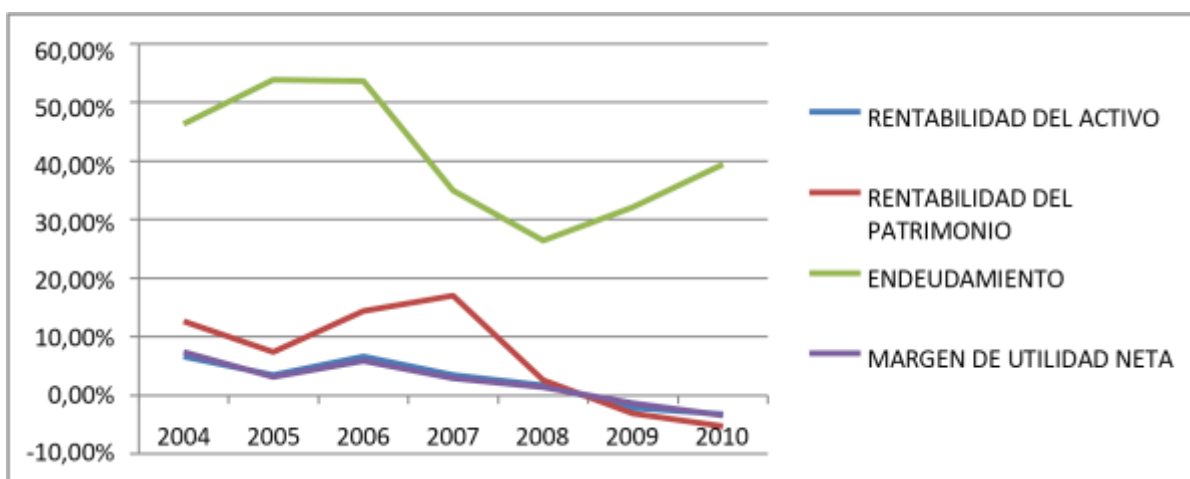
Tabla 5. Indicadores financieros industria de Cartagena

<i>Indicadores</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>
Rentabilidad del Activo	6.68%	3.44%	6.68%	3.48%	1.76%	-2.08%	-3.17%
Rentabilidad del Patrimonio	12.69%	7.44%	14.44%	17.07%	2.63%	-3.06%	-5.24%

Margen de Utilidad Neta	7.38%	3.12%	5.89%	2.89%	1.36%	-1.36%	-3.43%
Endeudamiento	46.29%	53.82%	53.62%	34.99%	26.45%	32.13%	39.41%

Fuente: Elaboración propia con base datos DANE, Supersociedades y Cámara de Comercio de Cartagena

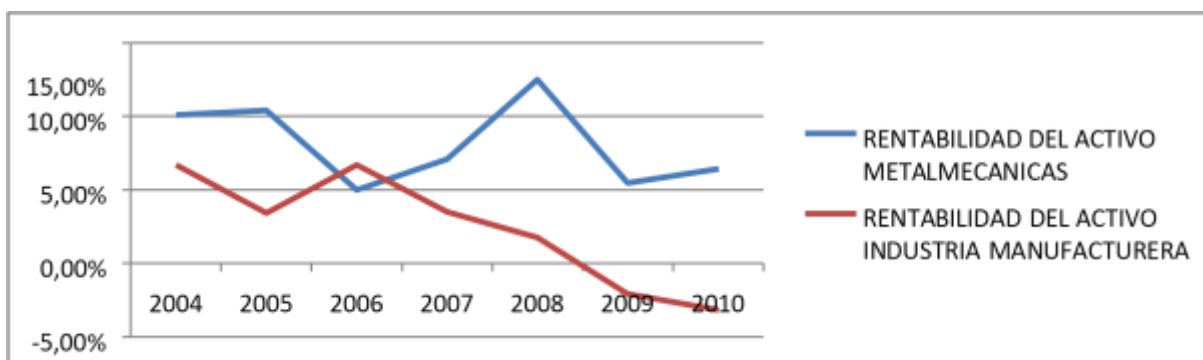
Figura 4. Indicadores financieros industria de Cartagena



Fuente. Elaboración propia

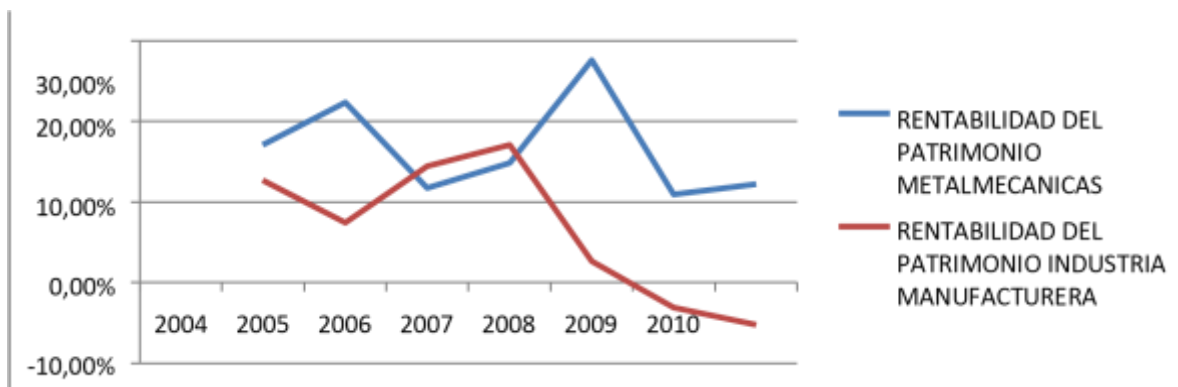
En promedio las rentabilidades de estas estuvieron por encima de las empresas de la Industria, las cuales en el año 2009 y 2010 presentaron sus mayores dificultades mostrando resultados negativos en sus utilidades netas y por consiguiente en los indicadores financieros reseñados (Tabla 5 y Figura 4).

Figura 5. Rentabilidad del activo pyme metalmeccánica



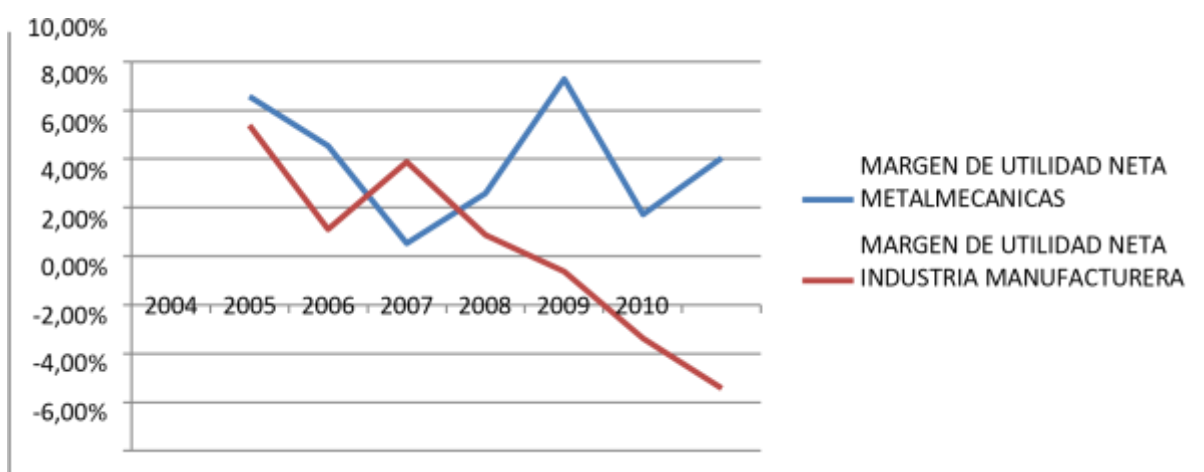
Fuente. Elaboración propia

Figura 6. Rentabilidad del patrimonio pyme metalmecánica



Fuente. Elaboración propia

Figura 7. Margen de utilidad neta de la pyme metalmecánica frente a la industria manufacturera en Cartagena



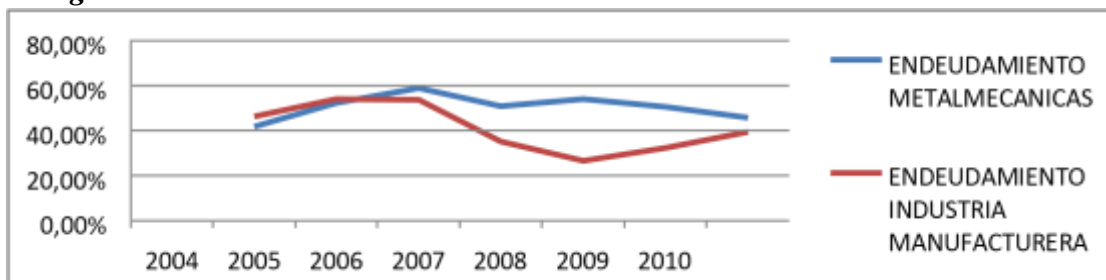
Fuente. Elaboración propia

Solo en el año 2006 los indicadores de rentabilidad patrimonial y del activo fueron mayores los de la Industria con respecto al Sector metalmecánico, lo mismo ocurrió en el año 2007 pero con el de rentabilidad patrimonial, más no con el del activo (Figuras 5,6 y7).

Al comparar los indicadores de endeudamiento (Figura 8) se observa que en el período señalado, las empresas metalmecánicas con el sector Industrial, se muestra que las empresas metalmecánicas registran mayores endeudamiento, lo cual nos indica que las metalmecánicas han acudido apalancarse no solo con el sector financiero, sino también con sus proveedores de bienes y servicios, para así cumplir con sus operaciones comerciales y adquisición de propiedades

de plantas y equipos. Las empresas metalmecánicas presentan en promedio un indicador del 50%, relativamente alto, con respecto a la Industria que es del 35% aproximadamente.

Figura 8. Endeudamiento en la pyme metalmecánica frente a la industria manufacturera en Cartagena



Fuente. Elaboración propia

Un indicador financiero presentado en la Figura 9, como lo es el Valor Económico Agregado; el cual nos muestra si las empresas están generando o destruyendo valor en el tiempo, es decir que han venido obteniendo utilidades netas operativas después de impuestos mayores o menores al costo del capital invertido en las operaciones de dichas empresas, se destaca que en los años 2005, 2006 y 2008 generaron valor pero en el resto de los años son destructoras de valor.

Figura 9. Valor económico agregado pyme metalmecánica de Cartagena



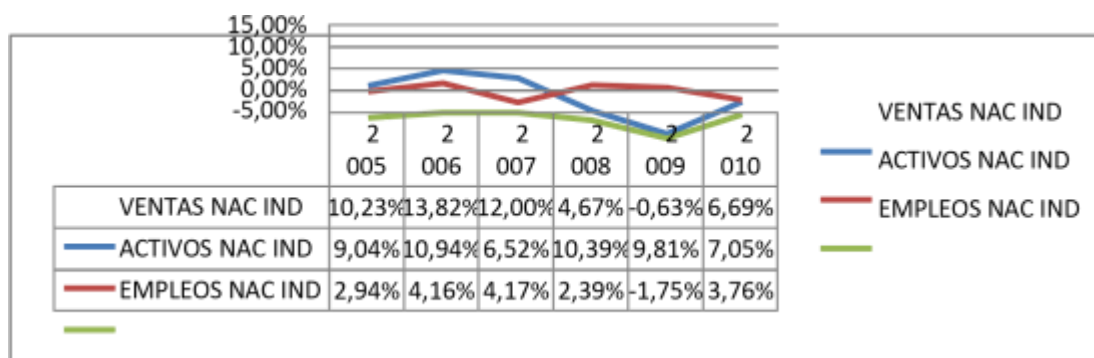
Fuente. Elaboración propia

Por lo cual se requiere y están efectuando las empresas metalmecánicas el establecimiento de estrategias en las ventas, costos y gastos, replanteamientos procesos operativos y administrativos, para disminuir la destrucción de valor para pasar posteriormente a ser generadoras de valor. Esta tendencia no se aparta del comportamiento que presentan las empresas a nivel nacional, como bien lo presenta anualmente la revista Dinero con el análisis de las 5000 empresas más grandes en Colombia representada por los diferentes sectores.

En promedio el costo promedio ponderado del capital invertido por la empresas metalmeccánicas es del 19% mientras que el retorno del capital invertido en el período de estudio es del 5% (Utilidad neta operativa después de impuesto/Capital Invertido Promedio). Es decir que la destrucción de valor promedio anual es de 14%. Lo que más incide en este costo es la expectativas de rentabilidad que quieren los propietarios que es del 22.5%.

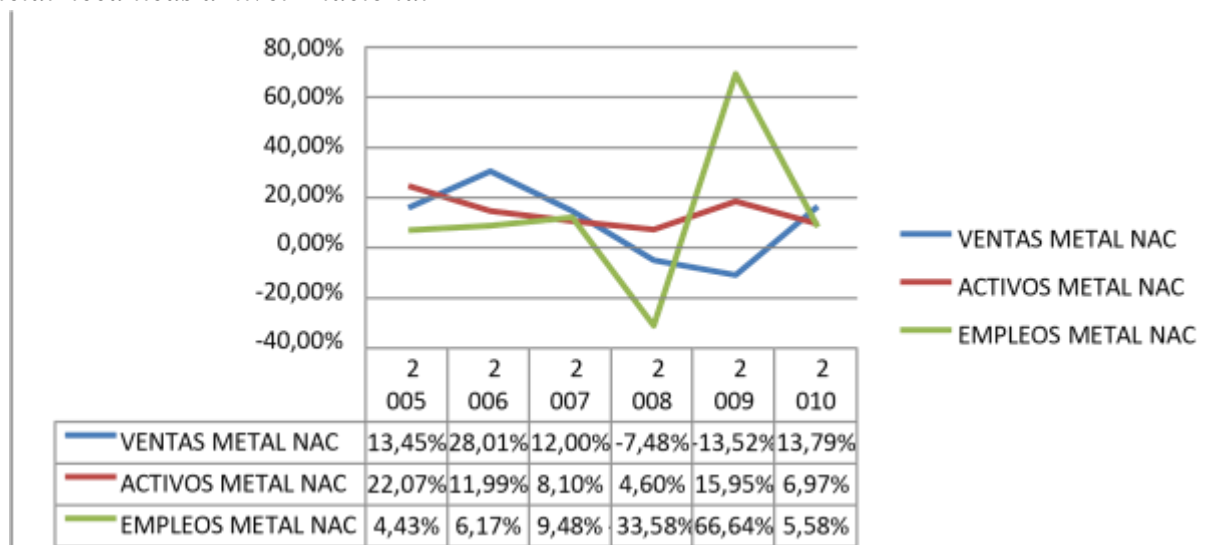
Al confrontar los resultados de las empresas metalmeccánicas estudiadas, las clases tienen como Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) los números 271, 281 y 289; correspondientes a Industrias Básicas de Hierro y acero, Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor y Fabricación de otros productos elaborados de metal y actividades de servicios relacionados con el trabajo; con respecto a las empresas metalmeccánicas a nivel nacional, a nivel local e Industria Nacional extraídas de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del DANE se resalta entre otros aspectos los siguientes.

Figura 10. Crecimiento porcentual de las ventas, activos y empleos industria manufacturera nacional



Fuente. Encuesta Anual Manufacturera, Supersociedades, Cámara de Comercio Cartagena De acuerdo al comportamiento de las ventas, activos y empleo de la Industria Manufacturera a nivel Nacional se observa (Figura 10) que en el período 2005 al 2010, los activos totales todos los años registraron aumentos en pesos y en porcentajes, de manera similar ocurrió con las ventas y el empleo, pero estos dos últimos tuvo una disminución en el año 2009 de las ventas en el 0.63% y en el empleo del 1.54%, producto de la recesión económica existente desde el año 2008. El empleo se reactivó en el 2010 en un 3.76%; no se comenta sobre el comportamiento de las ventas del año 2010 por no tener datos disponibles en la EAM-DANE.

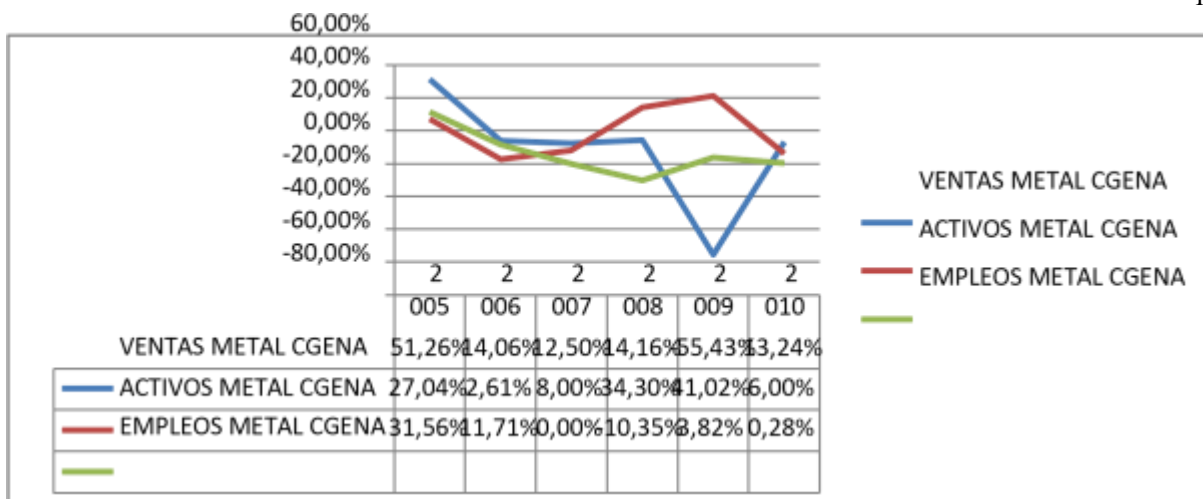
Figura 11. Crecimiento porcentual de las ventas, activos y empleos empresas metalmecánicas a nivel nacional



Fuente. Encuesta Anual Manufacturera, Supersociedades, Cámara de Comercio Cartagena

Con respecto al comportamiento de las ventas, activos y empleo del Sector Metalmeccánico (CIU 271, 281 y 289) a nivel Nacional, se observa (Figura 11) que en el período 2005 al 2010, los activos totales todos los años registraron aumentos en pesos y en porcentajes, de manera similar ocurrió con las ventas y el empleo, pero estos dos últimos tuvieron una disminución en el año 2008 y 2009 de las ventas en el orden 7.48% y 13.52% respectivamente y disminución notoria del empleo del 33.58% en el año 2008, producto de la recesión económica existente desde este año 2008. El empleo más sin embargo se reactivó en el 2009 en un 66.64%, mientras que en el 2010 aumentó en el 5.58%; no se comenta sobre el comportamiento de las ventas del año 2010 por no tener datos disponibles en la EAM-DANE.

Figura 12. Crecimiento porcentual de las ventas, activos y empleos empresas metalmecánicas de Cartagena

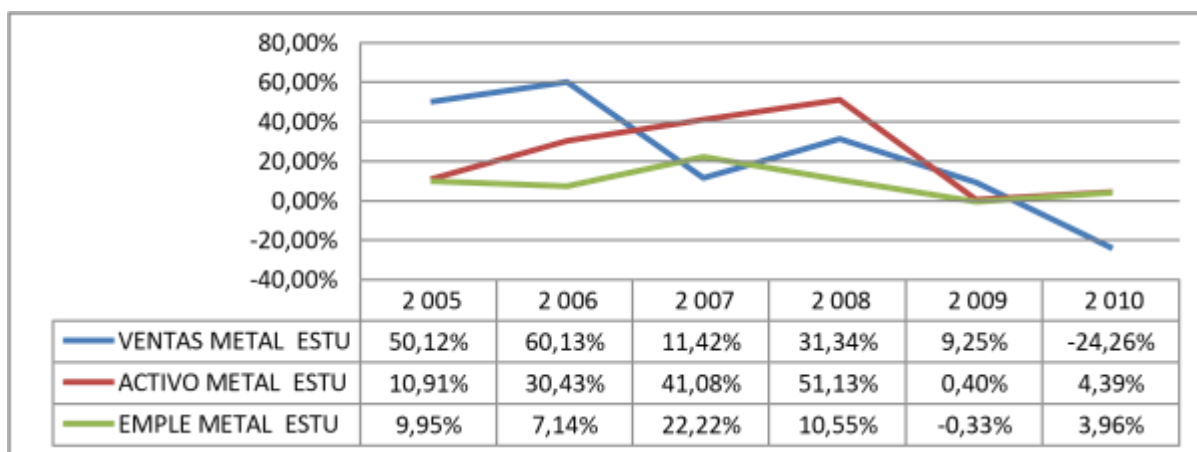


Fuente. Encuesta Anual Manufacturera, Supersociedades, Cámara de Comercio de Cartagena

Igualmente, el comportamiento de las empresas del sector metalmeccánico de Cartagena (Figura 12), con base en la EAM del DANE en el año 2008 registra una disminución importante del 10.35%, pero inferior al nivel nacional del sector metalmeccánico. Las ventas en el año 2009, muestra una disminución significativa del 55.43% mucho mayor a la disminución del sector metalmeccánico a nivel nacional. Lo anterior, basado en la crisis económica reinante en el País y a nivel mundial. En el resto de los años 2005-2010, las variaciones fueron positivas en estos indicadores.

Al comparar el comportamiento de las empresas estudiadas (Figura 13), cuya información individual de las mismas fueron obtenidas en la página Web de la Supersociedades y directamente en la Cámara de Comercio de Cartagena, con respecto a la Industria a nivel Nacional, Sector Metalmeccánico Nacional y de Cartagena, de acuerdo a los datos del DANE-EAM, se destaca que en el período 2005-2009 los activos y las ventas crecieron todos los años, inclusive en los años de la crisis económica, mientras que el empleo se redujo levemente en el año 2009 en un 0.33%. Para el 2010 se incrementa en un 3.96%, pero las ventas disminuyeron notoriamente en un 24.26% por pérdida de uno de los clientes importantes del mercado de Cartagena.

Figura 13. Crecimiento porcentual de las ventas, activos y empleos empresas metalmeccánicas de Cartagena Estudiadas



Fuente. Encuesta Anual Manufacturera, Supersociedades, Cámara de Comercio Cartagena

Tabla 6. Indicadores financieros Sector Metalmeccánico Nacional

<i>Indicadores</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>
Rentabilidad del Activo	5.19%	8.5%	8%	2.26%	0.25%	2.79%
Rentabilidad del Patrimonio	8.18%	13.44%	13.6%	4.57%	-0.43%	5.14%
Margen de Utilidad Neta	6.53%	9.91%	9.3%	2.77%	-0.33%	3.61%
Endeudamiento	36.55%	36.92%	41.2%	50.63%	42.79%	45.76%

Fuente: Elaboración propia con base Estados Financieros Supersociedades

Al confrontar los indicadores financieros de las empresas metalmeccánicas estudiadas (Tabla 6), se destaca que las empresas metalmeccánicas de la ciudad, están con un indicador de endeudamiento mayores al 50%, excepto en el año 2010, los cuales son superiores al promedio de las empresas reportadas por ente oficial comentado. Pero este mayor apalancamiento, es posible que haya causado que las rentabilidades del activo y patrimonio de las empresas metalmeccánicas estudiadas en la mayoría de los años están mejores que las del promedio nacional, excepto en los año 2006 del patrimonio y del 2006-2007 del activo; mientras que el margen de utilidad neta es mejor para las empresas estudiadas en los años 2008,2009 y 2010, es decir salieron mejor libradas de la crisis económica registrada en los años 2008 y 2009.

Conclusiones

En cuanto al crecimiento del sector en la ciudad, los empresarios señalaron que se debe a las inversiones comentadas con anterioridad, a la calidad del servicio y de los productos. Además, siendo las empresas oportunas en los tiempos de entrega de los productos y/o servicios a los clientes; al igual que la asesoría personalizada y visitas periódicas a los clientes.

Igualmente señalan que el crecimiento ha sido causado por la importancia dada a la mejora continua de los procesos, a la implementación del sistema de gestión integrado de calidad y tener personal capacitado y comprometido con el desarrollo de las labores. Resaltan también los

compromisos que han tenido estas empresas con sus clientes, brindando un excelente servicio, con maquinaria y tecnología de punta; y el reconocimiento de las certificaciones de calidad obtenidas por las empresas estudiadas.

En cuanto al crecimiento del sector estudiado, los activos totales de las empresas se ha aumentado año por año. Guardando consistencia con la inversión neta realizada en cada uno de los años, siendo los años 2008 y 2009 los de mayor inversión. El crecimiento anual promedio de los activos e inversión neta fue del 23.06% y del 51.77% respectivamente en los últimos 6 años.

La tendencia de los mismos fue creciente, respondiendo así al nivel de inversiones efectuadas, excepto el año del 2010, en el cual se presentó un descenso del 24% producto básicamente en la disminución de las ventas de varias empresas (3). A pesar del cambio en la tendencia de las ventas en el año 2010, las empresas registraron un crecimiento anual promedio de sus ventas en el orden del 23%.

De igual forma, se destaca que el crecimiento anual promedio de las utilidades Operativas obtenidas por las empresas estudiadas fue del orden del 39%, el valor total de estas en el período 2004-2010 fueron del orden de \$17.383 millones y de las ventas de \$150.807 millones, registrando así un margen de utilidad operacional del 11.53% promedio.

En lo que respecta al impacto de las variaciones de la ventas, utilidades operacionales, inversión neta y activos totales, con respecto al empleo; se destaca que las empresas generaron empleo de forma ascendente, al pasar de 168 empleados y operarios en el año 2004 a 315 empleados en el 2010 (Figura 2) a pesar de la disminución de las ventas. El crecimiento anual promedio en los últimos seis años fue del 11.4%.

Por otra parte, se destaca que el costo promedio ponderado del capital invertido por la empresas metalmecánicas es del 19% mientras que el retorno del capital invertido en el período de estudio es del 5% (Utilidad neta operativa después de impuesto/Capital Invertido Promedio). Es decir que la destrucción de valor promedio anual es de 14%. Lo que más incide en este costo es la expectativas de rentabilidad que quieren los propietarios que es del 22.5%.

Analizando el crecimiento empresarial de las empresas estudiadas se detecta que el 83.4% se encuentra en la etapa de madurez, es decir; que son empresas con más de diez años en el mercado y cuyos indicadores financieros y comerciales empiezan a mostrar un comportamiento menos dinámico y una estructura organizacional más burocrática; y el resto de las empresas que representa el 16.6% se encuentran en la etapa de crecimiento.

Este último grupo de empresas está compuesto por las firmas más jóvenes de la muestra estudiada, las cuales nacieron e iniciaron operaciones en el primer año del período de estudio; tienen menos de diez años de existencia y registran indicadores de gestiones comerciales y financieros más dinámicos lo que es característico de las empresas en esta etapa.

Al evaluar cuál es la posición de los gerentes de las empresas metalmecánicas estudiadas, con respecto a la actitud de afrontar los retos de cambios administrativos, tecnológicos, se encontró que el 58.3% tienen una actitud analizadora; por otra parte, el 33.3% de las empresas objeto de estudio el emprendedor o gerente ha asumido una actitud defensora; Solo el 8.3%, ha tenido una actitud reactiva

Referencias Bibliográficas

Blázquez. F. Dorta. J. y Verona. M. (2006). *Concepto, Perspectivas y Medida del Crecimiento Empresarial. Cuadernos de Administración*. Pontificia Universidad Javeriana. Enero-junio, 19, (031), 165-195.

Boulding, K. (1950). *A reconstruction of economics*. New York: Wiley.

Greiner, L. (1972). *Evolution and Revolution as Organizations Grow*. Harvard Business Review. 50(4).

Centro de Estudios para el Desarrollo y la Competitividad CEDEC de la Cámara de Comercio de Cartagena. *Las 200 empresas más grandes de Cartagena*.

Escobar-Espinoza, A. (2010). Desarrollo económico y la escuela estructuralista. *Panorama Económico*, 18, 13-45. Recuperado en:

<http://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/panoramaeconomico/article/view/389>

Ibarra. A. (2006). Quinientos nuevos productos y servicios, para nueve regiones de Colombia, con gran potencial de mercado en Estados Unidos. Disponible en:

<http://portal.araujoibarra.com/biblioteca-y-articulos/500-nuevos-productos/capitulo-3-estructura-exportadora-y-productos-potenciales-por-regiones-de-colombia/region-1atlantico-bolivar-y-cartagena/atlantico/CAP%203-1-2%20ANEXOS%20ATLANTICO.pdf>

Miles, R. y Snow, (1978). *Organizational Strategy, Structure and Process*. Nueva York: McGraw-Hill.

Penrose, E. (1962). *Teoría del crecimiento de la empresa*". Madrid: Aguilar. (Trabajo original publicado en 1959).

Weinzimmer, L. (1993). Organizational growth of U. S. corporations: Environmental, organizational, and managerial determinants. *Milwaukee*. The University of Wisconsin.

Whetten, D. (1987). Organizational growth and decline processes. *Annual Review of Sociology*, 13, 335-358.