

**RENDIMIENTO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS FABRICANTES DE
CEMENTO, CAL Y YESO DE ANTIOQUIA EN EL PERÍODO 2008 AL 2013 Y SU
RELACIÓN CON EL PIB DEL SECTOR MANUFACTURERO**

EJE PROBLÉMICO: Análisis contable

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Contabilidad y finanzas

SUSANA ACEVEDO ZULUAGA
susa-acevedo@hotmail.com
1.152.445.044

FERGIE MADRID RAMIREZ
fergie.madrid@hotmail.com
1.123.628.142

ELKIN ALONSO SOTO ZULUAGA
elkinillo11@yahoo.es
70.909.545

ASESOR METODOLÓGICO: Carlos Mario Ospina Zapata

ASESOR TEMÁTICO: Carlos Eduardo Castaño Ríos

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

1.1 DESCRIPCIÓN

Desde hace varios años, Colombia ha venido incursionando en una serie de tratados o acuerdos de libre comercio cuyo fin era impulsar el crecimiento económico del país a través de la promoción de las exportaciones, pero contrario a esto, lo que han logrado estos tratados ha sido el deterioro de la industria del país, especialmente la manufacturera, esto, debido a los altos costos de producción interna versus los bajos costos de importación. El alza en los costos de manufactura se ven justificados en la falta de infraestructura y desarrollo tecnológico, pues el país no posee capital suficiente para adquirir la maquinaria que necesita para competir con las grandes empresas extranjeras, lo que ha generado que este sector tenga una disminución constante en relación a su nivel de participación con años anteriores.

Por otro lado el gobierno Colombiano ha hecho que sea más económico importar que fabricar, debido a la falta de aranceles o a tarifas relativamente bajas, lo que ha generado que las empresas comerciales prefieran comprar productos extranjeros que nacionales, los cuales les dejarán un mayor margen de utilidad.

Lo anterior es preocupante, pues está advirtiendo un estancamiento y la pérdida de protagonismo de sectores productivos muy importantes como lo es la industria manufacturera, la cual no solo ha perdido participación en la estructura productiva nacional, sino que está representando respecto al PIB una baja contribución; dando argumentos claros al Gobierno para que disponga de políticas de desarrollo industrial que generen valor agregado en las apuestas productivas y sirvan de catapulta para competir internacionalmente.

El aporte que hace la industria manufacturera al PIB del país es bastante significativo, y lo es también el aporte de Antioquia al total de esta industria, es por esto que se han tomado como base las empresas Antioqueñas para el desarrollo de este trabajo de investigación.

En contraste tenemos la industria del sector cementero, la cual a pesar de que en la década de los 90`s tuvo gran depresión debido a la entrada de empresas extranjeras, en los últimos años ha representado un gran aporte en la economía del país, ya que Colombia está en constante desarrollo en infraestructura vial, edificaciones y vivienda gracias al apoyo que le ha dado el gobierno al país en este aspecto.

No obstante, la estructura financiera de una empresa representa su capacidad de crecimiento y generar valor agregado. Además, en Colombia el sector cementero establece una relación directa con el desarrollo del país, es decir; a mayor desarrollo, mayor producción y venta de productos cementeros, pues un crecimiento implica la necesidad de implementar recursos minerales como el cemento para la construcción de infraestructura vial o edificaciones y construcciones en general.

Está claro que dentro de una empresa productora, los ingresos operacionales son el rubro principal para que esta logre mantenerse en el tiempo, y de igual forma su bienestar financiero está representado por los buenos resultados que arrojen sus indicadores financieros, los cuales están estrechamente ligados a los resultados del ejercicio de los periodos productivos según el comportamiento y variación de las utilidades o ingresos relacionados con la operación, esto define el estado de la empresa determinando riesgos de continuidad o empresa en marcha dado el caso de que el análisis de los indicadores financieros así lo muestren. Es entonces como se hace necesario identificar que sucede a nivel financiero con el sector del cemento dado el comportamiento variable que ha presentado la industria en general durante los últimos años.

1.2 FORMULACIÓN

¿Qué relación existe entre el comportamiento de la industria manufacturera y los indicadores financieros de rentabilidad de las empresas de cemento, cal y yeso de Antioquia entre los años 2008 y 2013?

1.3 DELIMITACIÓN

1.3.1 **HISTÓRICA:** 2008-2013.

1.3.2 **GEOGRÁFICA:** Colombia.

1.3.3 **TEMÁTICA:** Crisis manufacturera en Colombia, Tratados de Libre comercio, Indicadores de rentabilidad.

1.4 SISTEMATIZACIÓN

- ¿Cuáles fueron los resultados de los indicadores financieros de rentabilidad de las empresas cementeras de Antioquia entre los años 2008 y 2013?
- ¿Cuál es el efecto financiero que tuvo el comportamiento de la industria manufacturera en las empresas cementeras de Antioquia de acuerdo a la dinámica de sus indicadores de rentabilidad (ROI-ROE)?
- ¿Cuál fue el comportamiento del PIB de la industria manufacturera Colombiana entre los años 2008 y 2013?

2. SISTEMA DE HIPÓTESIS Y VARIABLES

HIPÓTESIS

Los efectos que generó el comportamiento de la industria manufacturera en los indicadores financieros de rentabilidad de las empresas fabricantes de cemento cal y yeso del departamento de Antioquia durante los años 2008 a 2013, están relacionados directamente con dicho comportamiento, es decir, durante los periodos en que el PIB del país varía positivamente, de igual forma variarán positivamente los indicadores

estudiados de las empresas del sector cementero de Antioquia, y en el momento en que el PIB disminuya de igual forma estos indicadores tendrán una variación negativa.

| VARIABLES | DEFINICION | FORMA DE MEDICION | POSIBLE RESULTADO |
|--|---|--|---|
| PIB INDUSTRIA MANUFACTURERA DE COLOMBIA | Nivel de producción de la industria manufacturera de Colombia para los periodos comprendidos entre el año 2011 y 2013. | $\frac{\text{PERIODO A ANALIZAR}}{\text{PIB PERIODO ANTERIOR AL ANALIZADO}}$ | >1; Variación positiva =1; Sin variación <1; Variación negativa |
| MARGEN DE RENTABILIDAD FINANCIERA (ROE) | Índice calculado en base a los estados financieros de las empresas cementeras de la ciudad de Medellín entre los periodo 2011 y 2013, que mide el nivel de efectividad de la administración de estas. | $\left[\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVO}} \times \frac{\text{UAI}}{\text{VENTAS}} \times \frac{\text{ACTIVO}}{\text{PATRIMONIO}} \times \frac{\text{UAI}}{\text{UAI}} \times \frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{UAI}} \right] (2011)$ VS $\left[\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVO}} \times \frac{\text{UAI}}{\text{VENTAS}} \times \frac{\text{ACTIVO}}{\text{PATRIMONIO}} \times \frac{\text{UAI}}{\text{UAI}} \times \frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{UAI}} \right] (2012)$ VS $\left[\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVO}} \times \frac{\text{UAI}}{\text{VENTAS}} \times \frac{\text{ACTIVO}}{\text{PATRIMONIO}} \times \frac{\text{UAI}}{\text{UAI}} \times \frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{UAI}} \right] (2013)$ | Variaciones positivas Variaciones negativas Variaciones Mixtas |
| RETORNO SOBRE LA INVERSION (ROI) | Esta variable mide los beneficios que se obtienen de las inversiones realizadas por la empresa entre los años 2011 y 2013. | $\left[\frac{\text{utilidad neta}}{\text{activos}} \times \text{ventas} \right] (2011) \text{VS}$ $\left[\frac{\text{utilidad neta}}{\text{activos}} \times \text{ventas} \right] (2012) \text{VS}$ $\left[\frac{\text{utilidad neta}}{\text{activos}} \times \text{ventas} \right] (2013)$ | Variaciones positivas Variaciones negativas |

| | | | |
|--|--|--|-----------------------|
| | | | Variaciones Mixtas |
|--|--|--|-----------------------|

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de carácter cuantitativo ya que se analizarán los indicadores de rentabilidad que arrojen los estados financieros de las empresas pertenecientes a los códigos CIIU 2694 y 2695 del departamento de Antioquia, en contraste con el comportamiento de la industria manufacturera colombiana. Para la presentación de la información se utilizarán tablas en las cuales se discriminarán los resultados con el fin de que esta sea más fácil de comprender; además también se recurrirá a fórmulas matemáticas para el cálculo de indicadores de rentabilidad y gráficas para representar el PIB de la industria manufacturera y el sector cementero.

Según el nivel de profundidad, esta investigación es de cuantitativo-descriptivo pues con base en la información económica y financiera histórica de las empresas cementeras de Antioquia y del PIB manufacturero en este periodo, en la cual se calculan y analizan las variaciones de los indicadores de rentabilidad (ROE y ROI) de estas empresas,, empleando herramientas de análisis como tablas de datos, gráficas e instrumentos de análisis financiero como el sistema DuPont, que permiten identificar comportamientos y variaciones de dichas variables y comparando los resultados obtenidos por el sector manufacturero de forma descriptiva

3.2 FASES Y PROCEDIMIENTOS

Esta investigación está compuesta por cuatro fases. En la primera fase se recopila la información necesaria, documentación sobre el tema tratado a través de referencias bibliográficas que permitan a los investigadores contextualizarse e involucrarse conceptualmente en la industria manufacturera y el sector cementero, apropiarse del tema y así desarrollar y trabajarlo con facilidad y seguridad.

La segunda fase consiste en la consecución de la información base para el desarrollo del trabajo de investigación, esto es, estados financieros de las empresas que pertenecen a los códigos CIIU 2694 y 2695 (fabricantes de cemento, cal y yeso) de Antioquia así como también la información referente al producto interno bruto de Colombia (PIB), esta información será de los periodos analizados.

En la tercera fase se procede a realizar el cálculo de indicadores de rentabilidad y en base a ello el respectivo análisis en contraste con el comportamiento del PIB colombiano, obteniendo de esto conclusiones que permitan determinar los efectos de dicho comportamiento en estos indicadores.

Finalmente, la cuarta fase consta de la realización y desarrollo del artículo producto de la realización de la investigación, basado en los resultados obtenidos en los análisis realizados en la fase anterior.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población tomada para el desarrollo de la investigación son las empresas agrupadas dentro de los códigos CIIU 2694 y 2695 Este código agrupa las empresas del sector productivo dedicadas a la fabricación de cemento, cal y yeso del departamento de Antioquia. Esta población fue seleccionada por el grupo de trabajo debido a que genera un aporte significativo en el PIB total del país. La investigación se hará teniendo en cuenta información tomada de la base de datos de la Superintendencia de Sociedades, en general se encontraron 10 empresas en común de los años a analizar (2008-2013), las cuales serán la base para nuestra investigación.

3.4 INSTRUMENTOS

La información primaria que requiere esta investigación se obtendrá a partir de los estados financieros de las empresas pertenecientes a los códigos CIIU 2694 y 2695 por tanto, estos mismos serán el principal instrumento utilizado por el grupo de trabajo.

La información primaria se procesará en una hoja de cálculo de Excel, en esta se calculan los indicadores de rentabilidad que posteriormente serán analizados por los investigadores. Además de los cálculos, este software también ofrece herramientas como la realización de tablas y gráficos que permitirán hacer un análisis más ilustrado y claro.

Las Plataformas web de Superintendencia de Sociedades (SIREM) y el departamento administrativo nacional de estadísticas (DANE), proporcionarán información necesaria para el desarrollo del trabajo, como lo son las estadísticas de la clasificación industrial internacional uniforme (CIIU) y los datos sobre el PIB del país.

3.5 TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Luego de obtenida la información primaria, se procederá al cálculo de los indicadores de rentabilidad con herramientas matemáticas como Excel. Además se graficará a través de este mismo instrumento la información obtenida de estos cálculos, así como también la información obtenida de las plataformas web antes mencionadas.

Con los márgenes calculados y toda la información graficada, el equipo investigativo pasará a realizar un análisis de estos, examinando y comparando cada una de las variables con el comportamiento del PIB colombiano, estableciendo los impactos que generó este comportamiento en dichos indicadores, lo cual se hará basándose en los conocimientos obtenidos durante el proceso académico y con la ayuda del asesor asignado a este proyecto.

4. LA LECTURA Y LA ESCRITURA

El proceso de lectura para el desarrollo del artículo fue un elemento base para poder llegar a los resultados obtenidos, pues gracias a esto se pudo recopilar la información necesaria para el desarrollo metodológico del trabajo. Gracias a este proceso se pudo recolectar la información necesaria (Información en su mayoría cibernética) para poder establecer la veracidad de la hipótesis que se había instaurado con anterioridad.

Después de haber superado el obstáculo encontrado con respecto a la distribución de los datos se prosiguió a la escritura del artículo tomando como base la información consultada, documentos recopilados y los consejos del profesor Carlos Castaño.

Las fuentes de lectura fueron:

| AUTOR | TITULO | AÑO | CONSIGNADO EN |
|--|---|------------|---|
| Alvarado Barrueto, L. M., & Romero Rozo, W. S. | <i>Internalización de las Empresas Cementeras Establecidas en Colombia.</i> | 2011 | http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/2847/1032426193-2012.pdf?sequence=3 |
| Aktiva | <i>Estudios sectoriales del cemento 2013</i> | 2013 | http://aktiva.com.co/app/webroot/blog/Estudios%20sectoriales/2013/cemento_2013.pdf |
| Alcaldía Bogotá. | <i>Decreto 2 de 1982.</i> | 1982 | http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=21973 |
| Anaya, H. O | <i>Análisis Financiero Aplicado con Análisis de Valor Agregado</i> | 2002 | Análisis Financiero Aplicado con Análisis de Valor Agregado (pág. 109-159). |
| ANDI | <i>Balance 2013 y perspectivas 2014</i> | 2013 | http://www.andi.com.co/Archivos/file/ANDI%20-%20Balance%202013%20y%20perspectivas%202014.pdf |
| Cañon, A. L. | <i>La Industria del Cemento en Colombia</i> | 2008 | http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis16.pdf |
| Castaño Ríos, Carlos Eduardo; Arias Pérez, José Enrique. | <i>Análisis Financiero Integral de Empresas Colombianas 2009-2010: Perspectivas de Competitividad Regional.</i> | 2013 | Entramado, 84-100. |
| Cemex | <i>Cemexcolombia.</i> | 2011 | http://www.cemexcolombia.com/NuestraEmpresa/files/inversionistas/InformeDeGestionCemexColombia.pdf |

| | | | |
|--------------------------------|--|--------------|---|
| Clavijo, S. | <i>Dinámica y comportamiento del Sector Industrial en 2013.</i> | 2013 | http://concepto.de/industria/ |
| DANE | <i>Estadísticas Colombianas PIB Industria Manufacturera</i> | 2008 al 2013 | www.dane.gov.co |
| Deloitte. | <i>Colombia y sus Tatados de Libre comercio.</i> | SN | http://www.deloitte.com/view/es_CO/co/servicios-ofrecidos/tlc/tlc_vigentes/index.htm |
| Fedesarrollo | <i>La Industria del Cemento</i> | 2005 | http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/WP-No.-33-La-industria-del-cemento-en-Colombia.pdf |
| Gerencie | <i>Sistema Dupont</i> | 2010 | http://www.gerencie.com/sistema-dupont.html |
| Grupo Argos | <i>Inversionistas.grupoargos</i> | 2011 | http://inversionistas.grupoargos.com/Media/Default/images/Financiero%20Anual%202011.pdf |
| Latorre, A | <i>la industria del cemento en Colombia determinantes y comportamiento de la demanda (1996-2005)</i> | 2008 | http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis16.pdf |
| Mitchell, D | <i>Balance Sector Industrial</i> | 2011 | http://es.scribd.com/doc/102461727/Balance-Sector-Industrial-2011-FinalVcd |
| Portafolio | <i>Industria manufacturera colombiana creció un 3% en febrero de 2010, según el DANE</i> | 2010 | http://www.portafolio.co/archivo/documento/CMS-7626267 |
| Superintendencia de Sociedades | <i>SIREM</i> | 2008 al 2013 | http://www.supersociedades.gov.co/asuntos-economicos-y-contables/estudios-y-supervision-por-riesgos/SIREM/Paginas/default.aspx |
| Timothy J. Gallagher, J. D. | <i>Administración Financiera</i> | 2001 | Administración Financiera |

5. ASESORES

Al inicio del trabajo de investigación se contó con la ayuda del profesor Carlos Mario Ospina Zapata para la elaboración de la parte metodológica del trabajo, es decir fue este quien ayudó con la formulación del problema y las demás directrices necesarias, para así poder encaminar la investigación de la mejor manera, es de aclarar que este asesor (asesor 1) fue de gran ayuda con la elaboración conceptual del trabajo.

El segundo asesor con el que se conto fue el profesor Carlos Eduardo Castaño Ríos, quien apoyo el trabajo desde el área temática (finanzas), no solo colaboro con la parte de escritura sino también con la parte numérica, es decir con la implementación de la metodología de análisis a través de indicadores de rentabilidad en relación con el desempeño económico del sector, gracias a Él se pudo establecer algunas variables importante para el desarrollo efectivo de la hipótesis y así llegar a las conclusiones del trabajo.

6. CONCLUSIONES

El trabajo de investigación fue muy productivo para los estudiantes, pues gracias a este se adquirieron nuevos conocimientos y capacidades que no se tenían con respecto a la investigación y a la escritura. Es de resaltar que gracias a este proyecto de investigación que se enfoco en el análisis financiero los estudiantes tuvieron que aplicar conocimientos adquiridos durante todo el recorrido universitario en la carrera de Contaduría Publica.

En el proceso de investigación todos los investigadores dieron lo mejor de si para poder elaborar con éxito el artículo, como toda en la vida se tuvieron sus tropiezos pero gracias a la dedicación del grupo se pudo salir adelante.

Es importante destacar que esta investigación podrá servir como base para futuras investigaciones gracias a la cantidad de información recolectada y al análisis que se tuvo de esta. La investigación se baso en el análisis de datos como el instrumento principal de investigación, la adecuada utilización de este instrumento se realizo gracias al continuo acompañamiento del asesor pues era este quien tenía todos los conocimientos necesarios con respecto a este tema, gracias a él y al instrumento seleccionado se pudo analizar las distintas variables y el comportamiento que estas tenían en los años analizados para así poder finalizar el proceso de investigación con la elaboración del articulo

7. ANEXOS

Anexo 1: INDICADORES FINANCIEROS DE RENTABILIDAD (Documento de Excel)

Anexo 2: Acta de reunión #1

Anexo 3: Acta de reunión #2

Anexo 4: Acta de reunión #3

Anexo 5: Acta de reunión #4

Anexo 6: Acta de reunión #5

Anexo 7: Acta de reunión #6

Anexo 8: Acta de reunión #7

Anexo 9: Carta de Aprobación