



**UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY**

**Universidad del Azuay**

**Facultad de Ciencias de la Administración**

**Escuela de Contabilidad Superior**

*Comportamiento asimétrico de los costos en el sector de la  
construcción del Ecuador*

**Trabajo de graduación previo a la obtención de título de  
Ingeniera en Contabilidad y Auditoría**

**Autor: Carolina Denisse Álvarez Argüello**

**Director: Arq. José Fernando Córdova León PhD.**

**Cuenca, Ecuador**

**2018**

## **Dedicatoria**

Quiero dedicar el presente trabajo a mi hijo Natanael, quién ha sido la principal motivación para llevar adelante esta investigación, por su amor y cariño que siempre me impulsan a seguir adelante.

## **Agradecimientos**

Mi mayor agradecimiento a Dios por rodearme de personas muy valiosas en todo este camino, a mi director de tesis Arq. Fernando Córdova por la paciencia, el apoyo y los conocimientos brindados durante la ejecución de este trabajo, a mis padres y hermana por todo el cariño y la confianza que siempre han puesto en mí, a todos mi mayor gratitud.

## Índice de Contenidos

Portada.....	I
Dedicatoria .....	II
Agradecimientos .....	III
Índice de Contenidos.....	IV
Índice de tablas.....	V
Índice de figuras .....	VI
Índice de anexos.....	VI
Resumen.....	VII
Abstract .....	VIII
Introducción .....	1
1. Asimetría de costos .....	2
1.1 Costos Pegadizos: Antecedentes:.....	2
2. Modelos teóricos de correlación usados en los análisis de asimetría de costos. 11	
2.1 Modelo ABJ .....	11
3. Análisis estadístico descriptivo .....	16
3.1 Selección de variables intervinientes .....	16
3.2 Depuración de datos y análisis de atípicos.....	17
3.3 Análisis estadístico de la muestra .....	21
4. Resultados en el sector de la construcción en Ecuador.....	25
4.1 Contraste de variables estadísticas.....	25
4.2 Estimación del Modelo ABJ .....	31
Conclusiones .....	39
Recomendaciones.....	40
Bibliografía .....	41
Anexos .....	43

## Índice de tablas

Tabla 1: Variables intervinientes para el cálculo de la muestra.....	16
Tabla 2: Estadísticos básicos sin el criterio de Chauvenet año 2012-2013.....	18
Tabla 3: Estadísticos básicos sin el criterio de Chauvenet año 2013-2014.....	19
Tabla 4: Estadísticos básicos sin el criterio de Chauvenet año 2014-2015.....	19
Tabla 5: Estadísticos básicos bajo el criterio de Chauvenet año 2012-2013 .....	20
Tabla 6: Estadísticos básicos bajo el criterio de Chauvenet año 2013-2014 .....	20
Tabla 7: Estadísticos básicos bajo el criterio de Chauvenet año 2014-2015 .....	21
Tabla 8: Datos estadísticos de las variables ventas, costos y gastos, y gastos de personal 2012-2015 .....	24
Tabla 9: Inflación anual en Ecuador 2012- 2014 .....	25
Tabla 10: Media y desviación estándar del año 2012-2013.....	27
Tabla 11: Media y desviación estándar del año 2013-2014.....	27
Tabla 12: Media y desviación estándar del año 2014-2015.....	28
Tabla 13: Variables estadísticas de ventas, costos y gastos y gastos de personal años 2012-2015 .....	29
Tabla 14: Elasticidades en el sector de la construcción de los períodos 2012-2015 en el Ecuador.....	30
Tabla 15: Mínimos cuadrados ordinarios.....	32
Tabla 16: Correlación de variables y factor de ajuste .....	33
Tabla 17: Variación de ventas de la empresa GERZACOL Cia. Ltda. año 2014-2015 .....	34
Tabla 18: Variación de ventas con aplicación de logaritmos empresa GERZACOL Cía. Ltda. año 2014-2015 .....	34
Tabla 19: Variaciones de ventas empresa GERZACOL Cía. Ltda. mediante logaritmos .....	36
Tabla 20: Modelo ABJ de Anderson et al. (2003) según cuartiles de ventas .....	37

## **Índice de figuras**

Figura 1: Inflación anual en Ecuador 2012-2014.....	26
Figura 2: Comportamiento asimétrico de los costos y gastos en el sector de la construcción ecuatoriana años 2012-2015 .....	31
Figura 3: Costos y Gastos modelo ABJ .....	38

## **Índice de anexos**

Anexo 1: Cuadro comparativo de ventas por empresa años 2012- 2015 con y sin inflación.....	43
Anexo 2: Cuadro comparativo de empresas que aumentaron sus ventas por años del 2012 al 2015 .....	60
Anexo 3: Cuadro comparativo de costos de ventas de empresas que disminuyeron sus ventas por años del 2012 al 2015 .....	79
Anexo 4: Estado del arte .....	98

## **Resumen**

El presente trabajo analiza el comportamiento de los costos en el sector de la construcción, con una muestra de empresas ecuatorianas registradas en la Superintendencia de compañías, valores y seguros. Los datos han sido evaluados a través de estadística descriptiva y modelos de regresión tomando en cuenta cuatro años consecutivos de diferentes sociedades que realizan el mismo tipo de actividad, con la finalidad de demostrar la asimetría de los costos y gastos en relación al cambio porcentual de las ventas.

Esta asimetría de costos confirma la teoría de Anderson et al. (2003) que indica que los costos aumentan en mayor proporción cuando las ventas aumentan, y que disminuyen en menor proporción cuando las ventas decrecen, concepto bajo el cual se ha realizado el análisis de la presente investigación.

## Asymmetric behavior of costs in the Ecuadorian construction sector

### Abstract

The present study analyzed the behavior of costs in the construction sector with a sample of Ecuadorian companies registered in the Superintendencia of Companies, Securities and Insurance. Descriptive statistics were used to analyze data of four consecutive years in different societies that perform the same kind of activity with the purpose of demonstrating the asymmetry in costs and expenses related to the percental change in sales. The asymmetry in the analyzed costs confirmed Anderson et al.'s (2003) theory in which costs increase in a higher proportion when sales increase. On the other hand, they decrease in a lesser proportion when sales decrease. Under this concept, the present research was carried out.

Carolina Denisse Alvarez Arguello

Code: 75001

School of Accounting and Auditing

0983883128



Translated by,

Ana Isabel Andrade

Ana Isabel Andrade

# Introducción

---

Para la toma de decisiones convenientes en la economía de una empresa, uno de los factores primordiales en los que la administración debe enfocarse es el tema de la optimización de los costos o gastos, pues al tener un amplio conocimiento de esta variable, se pueden aplicar políticas que permitan generar márgenes más amplios de ganancia para la organización.

Es de conocimiento general, que a mayor cantidad de ventas existe un aumento en los costos de la empresa para poder solventar estas ventas. Esta magnitud o proporción en el aumento de los costos debe ser medido cuidadosamente, pues existe un fenómeno de gran interés producido cuando las ventas disminuyen, pues por deducción lógica al disminuir las ventas los costos o gastos para la empresa deberían también disminuir, pero no lo hacen en la misma magnitud en la que subieron al aumentar las ventas. Esta asimetría en la magnitud costo-gasto versus ventas, es la base de la teoría de Anderson, Banker y Janakiraman. (2003)

Varios estudios han demostrado esta hipótesis en distintas actividades económicas. La presente investigación busca mostrar este comportamiento asimétrico de los costos en el sector de la construcción ecuatoriana, tomando en consideración que esta actividad económica es una de las principales del país por el gran aporte al desarrollo del estado, por lo cual, el estudio y análisis de este tema genera mucho interés para nuestra sociedad.

## 1. Asimetría de costos

Los costos, independientemente de la actividad desempeñan un rol muy importante en las empresas, permiten saber cuánto podemos ganar, que recursos optimizar, qué costos disminuir, los reemplazos que podemos realizar con la finalidad de que las empresas surjan, generen empleo y nuevos recursos dentro de las distintas actividades y ámbitos económicos.

Durante mucho tiempo se han venido dando diferentes criterios acerca de los costos, su valoración y comportamiento. Las empresas tienen diferentes niveles de operatividad durante cada período, pues este concepto está bajo la influencia del mercado; de ahí que debemos diferenciar el comportamiento de los costos cuando existen mayores y menores ventas.

En el presente capítulo abordaremos aspectos preliminares sobre este tema.

### 1.1 Costos Pegadizos: Antecedentes:

Los costos pegadizos o también llamados “*sticky costs*”, es un término que se introduce a partir de varios cuestionamientos sobre los modelos tradicionales de costos y del costeo basado en actividades. Estos cuestionamientos surgían por la poca precisión de estos modelos para la valoración y el costeo basado en actividades en cuanto a su asertividad para medir los costos y su efecto en la toma de decisiones de los administradores. Estos modelos proponen una simetría de costos en relación al volumen de actividad, en discordancia con este término, donde se considera asimétrica la relación entre ingresos, costos y gastos de la empresa en diferentes niveles de actividad.

El análisis de Cooper y Kaplan (1988) sugiere que los gerentes de las empresas tienden a modificar los costos cuando las ventas aumentan, pero no hacen lo mismo cuando las ventas disminuyen, por lo que es necesario considerar primero el comportamiento de los costos en lugar del nivel de actividad; este aporte da inicio a la investigación del comportamiento asimétrico de los costos. El nivel de actividad de una empresa viene dado por la demanda del mercado, es decir lo que los consumidores están dispuestos a comprar. Mientras que el comportamiento de los costos está en función de las

decisiones que se puedan tomar a corto o largo plazo por parte de los administradores de una empresa.

Robert Malcom (1991) comienza a desarrollar el tema de los costos asimétricos a través de la idea de que no todos los costos tienen relación con el volumen de las ventas; ejemplificando principalmente el manejo de materiales de una empresa en donde al disminuir las ventas no se realizan despidos de personal de manera inmediata, sino se espera ver la reacción de la demanda del mercado. Explicando de mejor manera esto, se podrían considerar los contratos que se firman a largo plazo por provisión de materia prima pero que no se pueden dar de baja al disminuir las ventas por los costos que esto implicaría al hacerlo. Noreen (1991), cuestiona el sistema de Costeo ABC "*Activity Based Costing*" o costeo basado en actividades indicando algebraicamente que si el sistema no está correctamente diseñado, no funcionaría, pues no revela proporcionalidad en sus resultados generando errores que no permiten la razonabilidad de la información para los gerentes incumpliendo con el objetivo de este sistema de costeo.

Noreen y Sodestrom (1997) desarrollan un trabajo para evaluar el comportamiento general de los costos en cien hospitales de Estados Unidos en dos períodos diferentes buscando examinar que tan exactos son los costos, en donde determinan que al aplicar el sistema de costeo ABC se inflan los costos indirectos para poder tomar decisiones por lo tanto es mejor considerar que no se darán cambios en los costos para tener mayor precisión en cuanto a sus variaciones.

David West (2003) al investigar los costos buscando la forma de reconocerlos, en base a supuestos anteriores en el sector de la Salud concluye que los costos variables, en su mayoría, tienden a ser más pegadizos cuando no se tiene el debido control de los mismos.

Luego de ello Anderson, Banker, Janakiraman (2003) son los primeros en definir el término "*sticky costs*", refiriéndose a los costos que aumentan en mayor proporción cuando las ventas aumentan en un porcentaje, que lo que disminuyen cuando éstas decaen en la misma proporción, planteando un modelo de regresión lineal logarítmica en donde se utilizan diferentes variables como el producto interno bruto, la proporción del activo total sobre los ingresos y la cantidad de personal sobre los ingresos para verificar las hipótesis por ellos planteadas, donde se determina la pegajosidad de los costos en 7629 empresas analizadas atribuyendo a la administración o gerencia el comportamiento de los costos debido a la toma de decisiones de los mismos. Además

se llegó a la conclusión de que los costos eran menos pegajosos cuando la empresa tenían menores ingresos en períodos sucesivos, más pegajosos cuando se da crecimiento del producto interno bruto y cuando las empresas tienen más activos y mano de obra.

Este estudio ha dado lugar a nuevas investigaciones en diferentes sectores económicos y culturales para verificar este comportamiento pegadizo generando importantes aportes a la literatura de costos. Por ejemplo Subramaniam y Weindenmier (2003) manifiestan que la pegajosidad de los costos está en íntima relación con la economía y las condiciones particulares de cada empresa.

Algunos de los trabajos más importantes que podemos mencionar en el desarrollo de este tema son: (Véase anexo 4)

- Banker, Byzalov y Plehndujowich (2014) realizan su estudio en el sector manufacturero con una muestra de 60.000 empresas en donde se determina que los costos son más pegadizos en períodos de tiempo más cortos ante una mayor incertidumbre de la demanda.
- Calleja, Steliarios y Thomas (2006) realizan su investigación en empresas de Reino Unido, Estados Unidos, Francia y Alemania en donde los costos se muestran pegadizos en todas las empresas analizadas, aunque en algunas más que en otras.
- Ribeiro de Medeiros y De Souza Costa (2004) en su trabajo brindan una base importante en el perfeccionamiento del tema pues indica que en períodos más largos de análisis los costos se vuelven menos pegajosos al igual que en el estudio de Banker, Byzalov, Plehn-Dujowich (2014) en empresas manufactureras de Estados Unidos.
- Vieira, Silva y Correia (2014) analizaron con el método de regresión lineal logarítmica de estimados por mínimos cuadrados la pegajosidad de los costos en relación a los ingresos de seiscientos sesenta y nueve empresas de nueve países de Latinoamérica, llegando a la conclusión de que los costos son más pegadizos en períodos más largos debido probablemente a las leyes laborales de los países en estudio.
- Nassirzadeh, Saei, Salehi, Bayegi (2013) revisan las compañías cotizadas en la bolsa de Teherán en un período de 10 años en 21 industrias diferentes, llegando a la conclusión de que los gastos de ventas son menos pegajosos cuando existen menores ventas en períodos anteriores.
- En América Latina, Porporato y Werbin (2010) son los primeros en introducir el término “*Sticky Costs*” en español refiriéndose a estos como costos pegadizos; su

estudio se fundamentó en una muestra de los costos en los bancos de Argentina, Brasil y Canadá en donde además de ver el comportamiento de los costos observan sus posibles explicaciones atribuyendo principalmente al clima económico de esas empresas como los activos, costos fijos e incertidumbre del mercado.

- María Inés Stimolo (2016) en su estudio analiza la pegajosidad de los costos a corto plazo en las empresas argentinas que cotizan su acciones en un varios períodos (2004 al 2012), sus conclusiones muestran un comportamiento pegajoso en la mayoría de los casos, es decir que su proporción disminuye en menor cantidad cuando las ventas disminuyen, y antipegajoso en otros casos, cuando su proporción al disminuir los costos aumenta más que al disminuir las ventas.
- En Ecuador existe únicamente el trabajo de Cagigal y Petrovic (2017) en donde se analizan los costos de ventas en relación a las ventas donde se mantiene la simetría de los costos, sin embargo con respecto a los gastos de ventas y las ventas, sí se genera una asimetría resaltando que el tamaño de las empresas y la presentación contable toman un rol importante en su comportamiento.

Los aportes de estos y otros autores en cada una de las etapas se consideran una importante contribución para el desarrollo pues podemos afirmar que en los estudios de Banker et al. (2014), Calleja et al. (2006), Ribeiro de Medeiros et al. (2004), Viera, Et al. (2014), Nassirzadeh et al. (2013), Porporato y Werbin (2010), Stimolo (2016), la asimetría y pegajosidad de los costos se cumple para las diferentes áreas en donde se han analizado los datos, considerando diferentes países, años y actividad económica generando interés para definir los costos pegadizos y valorar su comportamiento en el enfoque de este estudio.

### **1.1.1 Definición de los costos pegadizos**

Anderson et al. (2013) indican que los costos pegadizos se definen como una relación asimétrica entre los costos (administrativos, generales de ventas) y el volumen de actividad de una empresa; antes de introducirse este término, a los costos se los consideraba simétricos en proporción a las ventas, es decir a mayores ventas mayores costos y a menores ventas menores costos sin embargo este concepto ha sido puesto en duda de a poco. Anderson et al. (2013), afirma que los costos son pegadizos si la magnitud del aumento en los costos asociados con un aumento en volumen de las ventas es mayor que la magnitud de la disminución en los costos asociados con una

disminución equivalente en el volumen. En su estudio se determinó que por el incremento de las ventas en un 1% sus costos aumentaban en 0,55% mientras que al disminuir en el mismo porcentaje los costos se reducen únicamente en 0,35%. Según Anderson et al. (2013), la pegajosidad de los costos puede estar dada por los costos de agencia, costos de ajuste psicológico y la necesidad de tiempo para determinar el comportamiento de la demanda del mercado.

Otro de los factores que tiene mucha incidencia en la pegajosidad de los costos es las decisiones de los gerentes que pueden ser optimistas o pesimistas según sea el caso, pues al estar frente a una disminución de ventas tienen que tomar una decisión acerca de que costos deben mantenerse o ajustarse según sean las condiciones a las que esté sujeta la empresa. Las decisiones de los gerentes están sujetas a factores internos (estructura de los costos), externos (demanda, inflación) y características propias de la empresa (actividad económica) que influirán de manera directa en los ajustes que se puedan generar.

### **1.1.2 Comportamiento de los costos pegadizos**

La asimetría de los costos viene dada principalmente por dos factores: el primero por el nivel de actividad de la empresa, es decir ante el incremento o la disminución de las ventas, y el segundo por las características de la empresa. Dentro de una empresa existen elementos que marcan la diferencia en su nivel de actividad, Anderson et al. (2013), manifiesta que estos son: los activos de la empresa pues son la base para el desarrollo de las actividades, ya que sin activos decimos que no disponemos de ningún recurso para desarrollar nuestra actividad empresarial; luego de ello los empleados, desde tiempos inmemorables la mano de obra, los empleados de una empresa han sido un aspecto fundamental en el desarrollo de las grandes empresas, sin el personal adecuado cualquier planeación estratégica no tendría sentido; el capital de trabajo, es decir la inversión inicial del empresario para el funcionamiento del negocio.

Otro de los factores considerados claves, es el financiamiento de la deuda de manera que se pueda obtener capital en caso de ser necesario para las operaciones del negocio; Calleja (2006) explica que las empresas que son financiadas con deuda no presentan pegajosidad de los costos. Estos cuatro aspectos influirán de manera positiva o negativa en el comportamiento de los costos. Otros elementos que intervienen en este

comportamiento es la estructura general de los costos de cada empresa y las perspectivas de la economía.

Normalmente el comportamiento de los costos pegadizos se diferencia de los costos que son proporcionales a las ventas por los recursos que están comprometidos por parte de los gerentes mediante contratos que parezcan difíciles de terminar como la contratación de mano de obra, publicidad en donde los costos para liquidar estos acuerdos contractuales son altos; manteniendo recursos innecesarios ante una disminución de ventas en lugar de realizar ajustes que permitan a la empresa minimizar los costos y recontratar estos recursos cuando el volumen de ingresos cambie; por esto es que el rol de los gerentes juega un papel muy importante al tomar cada una de las decisiones a nivel empresarial.

### **1.1.2.1 Hipótesis basadas en los estudios de Anderson et al., (2003).**

#### **1.1.2.1.1 La proporcionalidad de los costos en relación al incremento y disminución de las ventas es asimétrico**

Los niveles de actividad de una empresa requieren que esta incurra en costos y gastos generales, de ventas y administrativos para la oferta de sus bienes o servicios, esta oferta está sujeta al comportamiento del mercado ya sea ante un aumento o disminución de las ventas. Dicha fluctuación da origen a que los costos sean asimétricos respecto a la variación pues ante un alza de la actividad se incrementan en diferente proporción a lo que sucede cuando se produce un descenso en la actividad.

#### **1.1.2.1.2 La pegajosidad de los costos disminuye en períodos más largos**

Si consideramos que los cambios en la demanda son temporales los costos se volverán más pegadizos pues ajustar estos costos resultaría más costoso que esperar un cambio en el nivel de actividad, por el contrario, cuando se estima que la disminución de las ventas será por un período más largo los costos serán menos pegadizos por los ajustes que los administradores deberán realizar en cuanto a eliminar estos costos hasta un nuevo incremento en el nivel de actividad. Por lo tanto, los gerentes deben decidir si mantener los recursos o realizar ajustes en los costos como la renegociación en los

contratos para luego volver a incurrir en los costos cuando el nivel de actividad se recupere. Esto permite indicar que con el uso de datos contables en períodos más largos los costos se vuelven menos pegadizos tal como se había observado en trabajos anteriores como el de Banker et al. (2014).

Muchas veces los gerentes de las empresas se muestran dudosos para realizar estos ajustes lo que genera los llamados costos de agencia que según Jensen y Meckling (2008) son los gastos incurridos por la empresa debido a las decisiones desacertadas de los gerentes que buscan mejorar sus beneficios sin tomar en cuenta la forma en que esto repercute a la empresa y sus accionistas.

#### **1.1.2.1.3 La pegajosidad de los costos puede restituirse en períodos posteriores**

Las empresas, ante una disminución de las ventas pueden no tomar las decisiones de manera inmediata para ajustar los recursos, esperando que pueda volver a restituirse la actividad, por lo que en este tiempo se producen costos y gastos pegadizos debido a la tardanza en la toma de decisiones, los mismos que se pueden restituir en períodos posteriores cuando la demanda del mercado se mantiene y se analiza su comportamiento para recuperar de alguna manera los valores incurridos en el período anterior.

#### **1.1.2.1.4 Los costos son menos pegajosos cuando disminuye la actividad en el período anterior**

En los períodos en que la economía de un país se contrae, es posible que se genere una permanencia de la disminución de la actividad de la empresa, momento en que los administradores analizan si la disminución de la demanda es prolongada o temporal para decidir ingresar a nuevos mercados o ajustar los recursos innecesarios de tal manera que en los períodos posteriores se dé menos pegajosidad en los costos y gastos por los ajustes realizados anteriormente. Es más factible que se genere una disminución de la actividad de la empresa ante un decrecimiento de la economía que frente a un crecimiento económico.

#### **1.1.2.1.5 Los costos son más pegajosos en períodos de crecimiento macroeconómico**

Cuando existe una disminución de la demanda en la actividad a pesar de haber un crecimiento macroeconómico, los gerentes procuran mantener los recursos contratados debido a que los costos son más onerosos por la existencia de mayor demanda de mano de obra y materia prima que utilizan las empresas competidoras.

#### **1.1.2.1.6 La pegajosidad de los costos es mayor cuando existen mayores activos**

Se ha visto en los diferentes estudios que la pegajosidad de los costos está asociada con las empresas que hacen manejo intensivo de los activos, las empresas que tienen más activos fijos tienden a tener mayor cantidad de costos pegajosos debido a que al hacer uso de estos implica un costo (depreciaciones, instalaciones, mano de obra) que al disminuir las ventas resulta más elevado que el de adquisición del mismo producto ya elaborado por otras empresas, simplemente cuando cae la demanda al requerirlo externamente, no representa ningún problema disminuir la compra de este producto. Balakrishnan et al. (2004) asevera esta hipótesis indicando que cuando las empresas son más grandes y funcionan con toda su capacidad operativa al encontrarse ante una disminución de ventas les es mucho más difícil enfrentarse ante estos cambios que cuando se incrementa el nivel de operatividad contrariamente a las empresas que son más pequeñas.

#### **1.1.2.1.7 La pegajosidad aumenta cuando existe mayor número de empleados**

Cuando las empresas manejan mayor número de empleados y las ventas disminuyen existe mayor pegajosidad de los costos, esto debido a los gastos de despidos en los que debe incurrir la empresa al reducir personal (indemnizaciones). Además de estos costos se generan también gastos de capacitación para el personal que permanece en la empresa y que reemplazarán al personal saliente. Sin tomar en cuenta las pérdidas

de los recursos que se invirtieron en los empleados al capacitar y posicionarlos dentro de la empresa.

Estas hipótesis se cumplen en la mayoría de los estudios realizados, tomando como base estos elementos para el desarrollo de nuevos y este trabajo que sin duda pretende generar un aporte importante en relación a la asimetría de costos.

## **2. Modelos teóricos de correlación usados en los análisis de asimetría de costos**

### **2.1 Modelo ABJ**

Se ha visto que a lo largo del tiempo se han diseñado distintos modelos para la medición de los costos, esto con la finalidad de que proporcionen información útil para los administradores. Morillo (2005) en su libro Diseño de Sistemas de Costeo: Fundamentos Teóricos indica que "...el sistema de costeo debe clasificar, registrar y agrupar las erogaciones, de tal forma que le permita a la dirección conocer el costo unitario de cada proceso, producto, actividad y cualquier objetivo de costos..." (p.1),

Los sistemas de costeo se han desarrollado con la finalidad de asignar recursos de la manera más precisa posible en distintos entornos económicos a lo largo del tiempo, tradicionalmente conocemos los siguientes sistemas:

- Sistemas por órdenes específicas en donde los costos se acumulan de acuerdo a las necesidades del cliente por lo que regularmente este sistema se desarrolla en empresas que tienen gran variedad de productos.
- Costos por procesos se utiliza en empresas en donde sus productos no varían de una orden a otra, es decir, son uniformes en este método. Los costos se acumulan en cada actividad del proceso productivo.
- Sistemas históricos acumulan los costos de producción de acuerdo a costos históricos, y se obtienen durante la transformación o elaboración del producto.
- Sistemas predeterminados se calculan con anterioridad para ser comparados con los costos que se generen en la actividad.
- Costeo absorbente considera todos los costos fijos y variables, sin hacer distinción entre ellos para determinar el costo del producto.
- Costeo variable o directo diferencia entre costos fijos y costos variables para sólo considerar sólo los costos variables.

Según las necesidades que se han ido generando estos sistemas han quedado rezagados de a poco en algunos aspectos por lo que se han elaborado nuevos sistemas de medición para la mejora de la valoración de costos tales como:

- Costeo basado en actividades que asocia los costos indirectos con las actividades que se realizan en la empresa y que agregan valor a los productos.
- Costos de calidad evalúan los costos de calidad para generar mayor calidad a menor costo.
- Costeo por objetivo en donde se desarrolla el bien o servicio en base a una utilidad esperada, por lo que de la misma manera se fija el precio en base a este objetivo.
- Costeo Kaizen o mejora continua perfecciona los procesos de las actividades con el fin de optimizar los recursos disponibles.

Estos métodos de costeo lo que procuran es mejorar los modelos para que la asignación de costos sea lo más acertada posible, sin embargo los diferentes autores iniciando con Malcom (1991) comenzaron a cuestionarse sobre la precisión de estos métodos, generando un interés en el tema lo que llevó al desarrollo de un nuevo modelo propuesto por Anderson, Banker y Janakiraman (2003) fundamentado principalmente en la función de costos de Cobb-Douglas (Stimolo,2016), un modelo conocido como el modelo ABJ en consideración a sus autores, lo que se pretende es demostrar la asimetría de los costos y gastos en dos o más períodos sucesivos con relación a las ventas ante un cambio en los niveles de actividad, es decir cuando los ingresos aumentan o disminuyen aparentemente debido a las decisiones de los gerentes que convierten los costos fijos en costos variables por la demora en la toma de decisiones en diferentes entornos económicos del mercado.

Anderson et al. (2003) utilizan tres diferentes modelos para desarrollar sus hipótesis, a través del método de mínimos cuadrados ordinarios; el siguiente modelo considera cambios en las ventas y los ingresos por el lapso de un año tomando en cuenta las relaciones entre los factores y logaritmos específicos para medir el comportamiento asimétrico de los costos frente a distintas variaciones de los ingresos en un 1%, suponiendo el cambio de los costos como una función del cambio en los ingresos por ventas. El modelo es el siguiente:

Modelo I

$$\log \left[ \frac{C_{i,t}}{C_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \log \left[ \frac{I_{i,t}}{I_{i,t-1}} \right] + \beta_2 * Decrease\_dummy_{i,t} * \log \left[ \frac{I_{i,t}}{I_{i,t-1}} \right] + \varepsilon_{i,t}.$$

Las variables utilizadas se describen a continuación:

Log es un logaritmo natural.

C son los costos generales y administrativos en los que incurre la empresa en los diferentes períodos, es decir los costos totales, esto es una variable dependiente ya que está en función de los ingresos por ventas que se obtengan en el período.

$i$  es la firma o empresa a la que se está analizando.

$t$  indica el número de períodos que se están tomando en cuenta para la aplicación del método, mínimo dos períodos consecutivos.

$\beta_1$  mide el incremento en porcentaje de variación de los costos generales y administrativos, es decir los costos totales, ante un incremento del 1% en los ingresos por ventas. Este valor se obtiene a través de la relación entre los costos variables y los costos totales, debiendo ser mayor a 0.

I son los ingresos totales exclusivamente por las ventas generadas en el período, esta será la variable independiente conocida.

$\beta_2$  es la variación que se genera en los costos respecto a  $\beta_1$ , por lo tanto cuando  $\beta_1$  sea positiva  $\beta_2$  será negativa.

*Decrease\_Dummy* esta variable propuesta toma el valor de 1 cuando los ingresos por ventas disminuyen entre dos períodos, es decir  $t$  y  $t-1$  y el valor de 0 cuando los ingresos por ventas aumentan o son constantes.

E es el error de la función logarítmica, un término aleatorio o un error estándar de la ecuación.

En base a la descripción de  $\beta_1$  y  $\beta_2$ , la suma de estos coeficientes divididos para  $\beta_1$  medirán cuanto se han incrementado los costos ante una disminución del 1% en los ingresos por ventas, es decir la pegajosidad de los costos, por lo que este modelo permite determinar a existencia o no de costos pegadizos.

Por consiguiente, se puede determinar que si  $\beta_2$  es menor a 0 el grado de asimetría será también menor o igual a cero por lo tanto los costos aumentarán más cuando las ventas disminuyen; si  $\beta_2$  es igual a cero el grado de asimetría será igual a uno y los

costos serán proporcionales a las ventas; si  $\beta_2$  es mayor a cero el grado de asimetría será mayor a 1 y consecuentemente los costos se vuelven antipegadizos.

En el segundo modelo se plantea prácticamente las mismas variables del modelo I, en este se considera el cambio en los ingresos por ventas como una función del cambio en los costos administrativos y de ventas con la diferencia de que en este segundo se incluyen otras variables como  $\beta_3$  que indica las demoras que sufren los costos ante la disminución de los ingresos y  $\beta_4$  que mide la reversión de los costos en períodos posteriores. (Viera, Silva, Correia, 2014)

Modelo II

$$\log \left[ \frac{C_{i,t}}{C_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \log \left[ \frac{I_{i,t}}{I_{i,t-1}} \right] + \beta_2 \text{Decrease\_dummy}_{i,t} * \log \left[ \frac{I_{i,t}}{I_{i,t-1}} \right] + \beta_3 \log \left[ \frac{I_{i,t-1}}{I_{i,t-2}} \right] + \beta_4 \text{Decrease\_dummy}_{i,t-1} * \log \left[ \frac{I_{i,t-1}}{I_{i,t-2}} \right] + \varepsilon_{i,t}.$$

Con este modelo Anderson et al. (2003) demostró dos de sus hipótesis, la primera en cuanto a que los costos se invierten períodos posteriores, es decir con la agregación de más períodos los ingresos tienden a mantener su estabilidad y por lo tanto se vuelven menos pegajosos en períodos más amplios de análisis y la segunda en la que pudo confirmar que los gerentes se toman más del tiempo debido en ejecutar sus decisiones para reducir los recursos comprometidos.

El tercer modelo incluye cambios en los ingresos y costos y se agregan variables endógenas. En la variable  $\beta_2$ , factores económicos que pueden estar íntimamente relacionados con el grado de pegajosidad de los costos frente a las ventas, estos factores pueden ser: disminución sucesiva de ingresos, el crecimiento del PIB, el rendimiento de los bienes, el número de empleados; desarrollando finalmente el modelo tenemos que:

Modelo III

$$\log \left[ \frac{C_{i,t}}{C_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \log \left[ \frac{I_{i,t}}{I_{i,t-1}} \right] + \beta_2 * \text{Decrease\_dummy}_{i,t} * \log \left[ \frac{I_{i,t}}{I_{i,t-1}} \right] + \beta_3 * \text{Decrease\_dummy}_{i,t} * \log \left[ \frac{I_{i,t-1}}{I_{i,t-1}} \right] + \text{Disminución sucesiva} + \beta_4 *$$

$$Decrease_{dummy_{i,t}} * \log \left[ \frac{I_{i,t}}{I_{i,t-1}} \right] * Crecimiento_{i,t} + \beta_5 * Decrease_{dummy_{i,t}} * \log \left[ \frac{Bienes_{i,t}}{I_{i,t}} \right] + \beta_6 * Decrease_{dummy_{i,t}} * \log \left[ \frac{I_{i,t}}{I_{i,t-1}} \right] * \log \left[ \frac{Empleados_{i,t}}{I_{i,t}} \right] \varepsilon_{i,t}.$$

*Decrease\_dummy* se incluye en todos los términos de la ecuación indicando que está presente en todos los períodos en los que las ventas disminuyen. La disminución sucesiva es la variable que se refleja cuando los ingresos por año-firma han disminuido en el período anterior. La variable crecimiento indica el porcentaje en el que se ha incrementado el PIB durante un período de análisis.

### 3. Análisis estadístico descriptivo

#### 3.1 Selección de variables intervinientes

La población del presente estudio está conformada por 4418 empresas de la construcción (corte al año 2015) registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros bajo el nivel F41; compañías que fueron estudiadas durante cuatro períodos a partir del año 2012 hasta el 2015. La muestra es probabilística, con un nivel de confianza del 0,95, lo que permite inferir que el 95% de la muestra presenta datos con las características de la población.

$$n = \frac{Z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Tabla 1

*Variables intervinientes para el cálculo de la muestra*

Variable	Significado	Valor
$N$	Tamaño de la muestra	Incógnita
$Z$	Valor probabilístico dado por el nivel de confianza utilizado	1,96
$N$	Tamaño de la población	4418
$P$	Probabilidad de que suceda	0,5
$Q$	Probabilidad de que no suceda, esto equivale a $1-p$	0,5
$e$	Error máximo permitido	0,05

Elaborado por: Denisse Álvarez

Reemplazando se tiene:

$$n = \frac{1,96^2 * 4418 * 0,5 * 0,5}{0,05^2(4418 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$
$$n = 354$$

El resultado corresponde a la muestra obtenida mediante la fórmula expuesta, y si bien se concluye con este valor, es preciso aclarar que fue posible obtener datos de 381 empresas constructoras con las cuáles se llevó a cabo el presente estudio.

Se ha considerado tres diferentes variables: los ingresos por ventas <sup>1</sup>, esto se refiere a todas las entradas de dinero que se han generado en la empresa producto del giro del negocio; los costos y gastos que son los valores en que ha incurrido la empresa para llevar a cabo su actividad económica; y finalmente el gasto en personal que fue tomado del estado de resultados.

### 3.2 Depuración de datos y análisis de atípicos

Los valores atípicos son aquellos datos que se encuentran alejados de la media de una observación de datos o muestra y que pueden sesgar el análisis estadístico, provocando que la información pierda valor y precisión. Este análisis se puede llevar a cabo a través de diferentes métodos, sin embargo, en este estudio se empleó el criterio de Chauvenet, el cual es un método sencillo, más preciso que otros métodos y de fácil aplicación. En el criterio de Chauvenet se obtiene inicialmente la media aritmética que permite encontrar el punto de equilibrio entre los valores, y la desviación estándar que indica que tan dispersos están los datos del valor central la muestra, posteriormente se aplicó la fórmula:

$$X_R = \bar{X} \pm K_n * S$$

---

<sup>1</sup> Los ingresos son la entrada bruta de beneficios económicos durante el período que se originan en el curso de las actividades ordinarias de una empresa, cuando estas entradas dan como resultado aumentos de patrimonio distintos a los que se derivan de contribuciones de los propietarios del patrimonio (Norma Ecuatoriana de Contabilidad 9 Ingresos p. 3)

En donde:

$X_R$	Medidas de rechazo
$\bar{X}$	Media de la muestra
$K_n$	Parámetros de puntos críticos de Chauvenet
$S$	Desviación estándar

Previo a la aplicación del criterio de Chauvenet, los datos del análisis son los siguientes para los años 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015 respectivamente:

Tabla 2

*Estadísticos básicos sin el criterio de Chauvenet año 2012-2013*

Variable	Tasa de incremento en ventas	Tasa de incremento en costos y gastos	Tasa de decremento en ventas	Tasa de decremento en costos y gastos	Tasa de incremento en personal	Tasas de decremento en personal
Media	2,21	3,03	0,39	0,39	1,81	0,01
S	5,11	12,65	0,29	0,30	8,84	0,67
Tasas		1,37		0,99	0,82	0,02
N	158,00	158,00	116,00	116,00	148,00	109,00
Atípicos	16,56	38,57	1,21	1,22	26,65	1,90
Atípicos	-12,13	-32,51	-0,43	-0,45	-23,03	-1,88

**Fuente:** Superintendencia de Compañías valores y seguros año 2012 – 2015

**Elaborado por:** Denisse Álvarez

Tabla 3

*Estadísticos básicos sin el criterio de Chauvenet año 2013-2014*

<b>Variable</b>	<b>Tasa de incremento en ventas</b>	<b>Tasa de incremento en costos y gastos</b>	<b>Tasa de decremento en ventas</b>	<b>Tasa de decremento en costos y gastos</b>	<b>Tasa de incremento en personal</b>	<b>Tasas de decremento en personal</b>
Media	2,15	1,99	0,43	-0,07	2,62	-0,40
S	3,96	4,21	0,28	3,19	12,86	2,78
Tasas		0,92		-0,16	1,22	-0,93
N	109,00	109,00	135,00	135,00	100,00	131,00
Atípicos	13,28	13,81	1,22	8,91	38,77	7,42
Atípicos	-8,97	-9,83	-0,36	-9,04	-33,52	-8,22

**Fuente:** Superintendencia de Compañías valores y seguros años 2012 – 2015

**Elaborado por:** Denisse Álvarez

Tabla 4

*Estadísticos básicos sin el criterio de Chauvenet año 2014-2015*

<b>Variable</b>	<b>Tasa de incremento en ventas</b>	<b>Tasa de incremento en costos y gastos</b>	<b>Tasa de decremento en ventas</b>	<b>Tasa de decremento en costos y gastos</b>	<b>Tasa de incremento en personal</b>	<b>Variable</b>
Media	3,37	7,95	0,43	-2,21	1,12	0,14
S	9,74	15,26	0,29	8,79	4,72	0,60
Tasas		2,36		-5,08	0,99	0,72
N	101,00	97,00	123,00	121,00	95,00	117,00
Atípicos	30,75	50,82	1,24	22,48	14,39	1,83
Atípicos	9,74	8,63	0,29	23,06	1,94	-0,32

**Fuente:** Superintendencia de Compañías valores y seguros años 2012 – 2015

**Elaborado por:** Denisse Álvarez

Aplicado el criterio de Chauvenet, las desviaciones cambian de manera significativa, generando nuevos valores que aportan de mejor forma a la investigación. A continuación se exponen las tablas para los mismos años respectivamente 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015:

Tabla 5

*Estadísticos básicos bajo el criterio de Chauvenet año 2012-2013*

<b>Variable</b>	<b>Tasa de incremento en ventas</b>	<b>Tasa de incremento en costos y gastos</b>	<b>Tasa de decremento en ventas</b>	<b>Tasa de decremento en costos y gastos</b>	<b>Tasa de incremento en personal</b>	<b>Variable</b>
Media	1,61	1,83	0,39	0,39	0,88	0,01
S	2,39	3,74	0,29	0,30	2,02	0,67
Tasas		1,14		0,99	0,55	0,02
N	155	156	116	116	146	109
Atípicos	8,33	12,35	1,21	1,22	6,55	1,90
Atípicos	-5,12	-8,69	-0,43	-0,45	-4,78	-1,88

Fuente: Superintendencia de Compañías valores y seguros años 2012 – 2015

Elaborado por: Denisse Álvarez

Tabla 6

*Estadísticos básicos bajo el criterio de Chauvenet año 2013-2014*

<b>Variable</b>	<b>Tasa de incremento en ventas</b>	<b>Tasa de incremento en costos y gastos</b>	<b>Tasa de decremento en ventas</b>	<b>Tasa de decremento en costos y gastos</b>	<b>Tasa de incremento en personal</b>	<b>Variable</b>
Media	1,45	1,33	0,43	0,30	1,06	-0,07
S	2,33	2,28	0,28	0,69	3,08	0,71
Tasas		0,92		0,70	0,73	-0,16
N	104,00	105,00	135,00	133,00	98,00	129,00
Atípicos	8,00	7,74	1,22	2,25	9,72	1,91
Atípicos	-5,10	-5,08	-0,36	-1,65	-7,60	-2,05

Tabla 7

*Estadísticos básicos bajo el criterio de Chauvenet año 2014-2015*

Variable	Tasa de incremento en ventas	Tasa de incremento en costos y gastos	Tasa de decremento en ventas	Tasa de decremento en costos y gastos	Tasa de incremento en personal	Variable
Media	1,13	0,96	0,43	-0,80	0,74	0,35
S	1,70	3,23	0,29	3,08	2,69	0,27
Tasas		0,84		-1,85	0,66	0,80
N	94,00	70,00	123,00	117,00	93,00	88,00
Atípicos	5,90	10,02	1,24	7,84	8,31	1,10
Atípicos	1,70	0,86	0,29	8,28	0,85	-1,99

Fuente: Superintendencia de Compañías valores y seguros años 2012 – 2015

Elaborado por: Denisse Álvarez

Fueron eliminados datos que se ubican fuera del rango de información aceptable, permitiendo que el análisis posterior sea lo más preciso posible. Este procedimiento de valoración de atípicos posibilita la obtención de datos fiables, obteniendo en el presente caso un total consolidado de 2066 observaciones.

### 3.3 Análisis estadístico de la muestra

Se realizó un análisis estadístico descriptivo de la muestra, calculando la media, la desviación estándar, percentiles y coeficientes de variación, con el objetivo de valorar el tipo de información que ha sido generada.

Para el cálculo de la media se ha aplicado la siguiente fórmula:

$$Media = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}$$

Aplicando esta fórmula, se ha procedido a la sumatoria de los datos de cada variable dividiendo el total para el número de datos.

Por lo tanto, al reemplazar se tiene:

a) Para ventas

$$\bar{x} = \frac{1.629.326.155,16}{1138}$$

$$\bar{x} = \$1.431.745,30$$

b) Para costos y gastos

$$\bar{x} = \frac{1537107130,07}{1186}$$

$$\bar{x} = \$1.296.043,39$$

c) Para gastos en personal

$$\bar{x} = \frac{313266631,50}{1078}$$

$$\bar{x} = \$290.599,84$$

Para el análisis, además se requiere el cálculo de la desviación estándar en una serie de datos para lo cual se aplica la siguiente fórmula:

$$s = \sqrt{(\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{x})^2) / N - 1}$$

Reemplazando la fórmula, las desviaciones estándar son las siguientes:

a) Para ventas

$$s = 3577986,81$$

b) Para costos y gastos

$$s = 3013429,39$$

c) Para gastos en personal

$$s = 748865,47$$

De igual manera, los percentiles proporcionan ayuda para analizar las observaciones y definir qué valores se encuentran dentro de un porcentaje de datos; por ejemplo, el percentil 25 indica los datos que se encuentran dentro del 25% de la información. Estos percentiles también han sido calculados mediante la fórmula siguiente:

$$P_{k=L_i} + A \left( \frac{\frac{kn}{100} - F_{i-1}}{F_i - F_{i-1}} \right)$$

Para la aplicación de ésta fórmula, primero es necesario encontrar la posición del percentil en la tabla de frecuencia acumulada, es decir, se debe buscar  $kn$  mediante la multiplicación del número de datos por el percentil que deseamos encontrar, y este producto dividirlo para cien. Una vez encontrado  $kn$ , se asigna el valor de la frecuencia anterior ( $F_{i-1}$ ) a  $kn$  y la frecuencia posterior ( $F_i$ ), se busca el límite inferior ( $L_i$ ) y la amplitud que es la diferencia entre el límite superior e inferior de la tabla de frecuencias, así se obtiene los siguientes resultados para las variables:

a) Para ventas

$$P_{25=} \$ 95.380,79$$

$$P_{50=} \$ 395.508,70$$

$$P_{75=} \$ 1.239.718,18$$

b) Para costos y gastos

$$P_{25=} \$ 5.615,51$$

$$P_{50=} \$ 160.982,01$$

$$P_{75=} \$ 761.745,98$$

c) Para gastos en personal

$$P_{25=} \$ 28.461,26$$

$$P_{50=} \$ 84.083,72$$

$$P_{75=} \$ 230.901,53$$

El cálculo del percentil 50 en cada una de las variables equivale a la mediana, la misma que será comparada con la media aritmética de estos datos.

Para el cálculo de estos datos se ha tomado la información de cada uno de los años. En el caso de las ventas se han registrado 1138 observaciones de los cuatro períodos, en los costos y gastos 1186 observaciones, y finalmente para gastos de personal 1078 datos, los mismos que fueron depurados a través de la eliminación de atípicos.

Tabla 8

*Datos estadísticos de las variables ventas, costos y gastos, y gastos de personal 2012-2015*

<b>Variable</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Percentil 25</b>	<b>Percentil 50</b>	<b>Percentil 75</b>	<b>Coefficiente de variación</b>
<b>Ventas netas</b>	\$ 1.431.745,30	3577986,81	\$ 95.380,79	\$ 395.508,70	\$1.239.718,18	2,50
<b>Costos y gastos</b>	\$ 1.296.043,39	3013429,39	\$ 5.615,51	\$ 160.982,01	\$ 761.745,98	2,63
<b>Gastos de personal</b>	\$ 290.599,84	748865,47	\$ 28.461,26	\$ 84.083,72	\$ 230.901,53	2,58

Fuente: Superintendencia de Compañías valores y seguros años 2012 – 2015

Elaborado por: Denisse Álvarez

La tabla N° 8 muestra un resumen de los datos obtenidos anteriormente; aquí se puede comparar la media con la mediana de cada variable (percentil 50). Se observa también que en todos los casos la dispersión es muy amplia y la media se encuentra por encima del percentil 75, en concordancia con el estudio de Stimolo (2013) y Cagigal (2017) en donde el comportamiento es asimétrico hacia la derecha de la distribución de los datos. Las ventas presentan un promedio de \$ 1.431.745,30 mientras que el percentil 50 es \$ 395.508,70, los costos y gastos un promedio de \$ 1.296.043,39 y su percentil 50 es \$ 160.982,01. De igual manera se expone los gastos de personal, con una media de \$ 290.599,84 y el percentil 50 de \$ 84.083,72.

## 4. Resultados en el sector de la construcción en Ecuador

Preliminar a la determinación de resultados, se detalla el procedimiento para la obtención de la información que sirvió de base para el contraste de variables estadísticas y el análisis de correlaciones con el modelo ABJ.

### 4.1 Contraste de variables estadísticas

Las variables estadísticas utilizadas fueron:

- Ventas
- Costos – Gastos
- Gastos de personal

Con estas tres variables se determinó el porcentaje de aumento o disminución de costos de acuerdo a las ventas. Antes de iniciar con el contraste de las variables, es necesario determinar la inflación para el ajuste de los ingresos, costos y gastos y gastos de personal de los años 2012, 2013 y 2014, de tal manera que permitan que los datos sean medibles y comparables. Estos porcentajes de inflación fueron tomados del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC 2012 - 2014) como se detalla la siguiente tabla:

Tabla 9

*Inflación anual en Ecuador 2012- 2014*

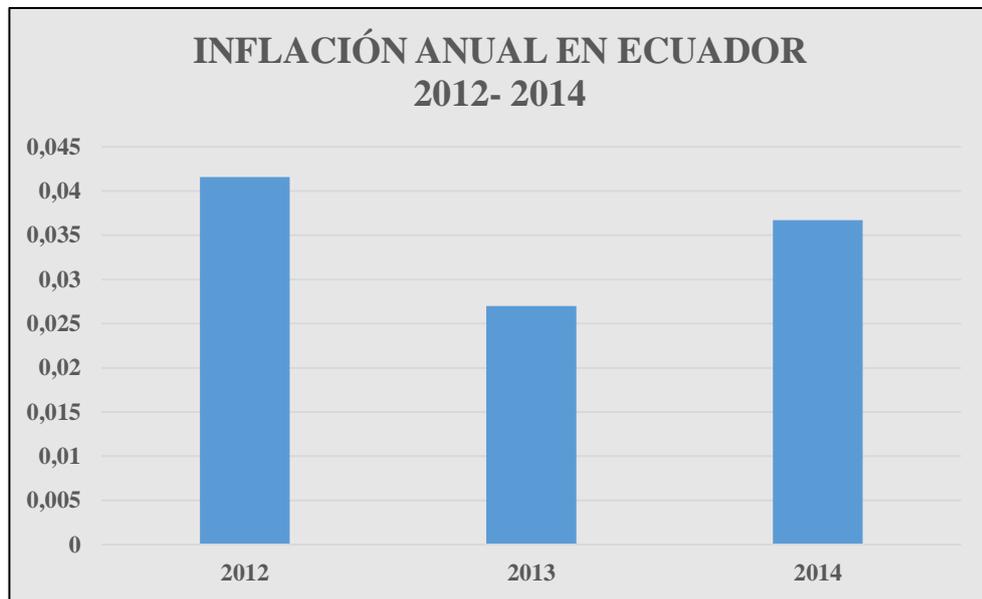
AÑO	INFLACIÓN
2012	0,0416
2013	0,027
2014	0,0367

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC años 2012 al 2015

**Elaborado por:** Denisse Álvarez

Figura 1

*Inflación anual en Ecuador 2012-2014*



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC años 2012 al 2015

Elaborado por: Denisse Álvarez

#### **4.1.1 Variable Ventas**

Se condensaron las ventas por año para cada una de las empresas en análisis con y sin inflación, desde el 2012 al 2015 como se muestra en el Anexo 1. Cabe indicar que en la presente investigación se utilizaron únicamente los datos con inflación y a partir de esta información se obtuvo:

- Empresas que aumentaron sus ventas, con sus porcentajes de variación (Anexo 2).
- Empresas que disminuyeron sus ventas, con sus porcentajes de variación (Anexo 3).

La información obtenida es importante, puesto que, en base a esta variación de las ventas, se estimaron otras variables predictoras.

#### 4.1.2 Variable Costos – Gastos

En cuanto a costos se realizó el mismo procedimiento, condensando los costos por año para cada empresa, y efectuando posteriormente el análisis comparativo entre años: 2012-2013, 2013-2014 y 2014-2015. Con esta información se pudo obtener la tasa de incremento en costos – gastos.

#### 4.1.3 Variable Gastos de personal

Finalmente, se trabajó de forma similar la información de los gastos de personal de las empresas por cada año de estudio, y se comparó entre ellos estableciendo la tasa de aumento o disminución. Esta variación se estimó mediante la división del año posterior para el año anterior, es decir  $\frac{x_1}{x_0}$ .

Con los resultados de las tasas en cada año, se procedió a calcular las variables estadísticas como la media y la desviación estándar, así como también se verificó el número de observaciones resultantes en cada período. Una vez depurados los datos se obtuvo la media y desviación estándar, con las cuáles se trabajó para determinar la elasticidad de cada una de las variables intervinientes.

Las tablas a continuación descritas, contienen esta información para cada año:

Tabla 10

#### Media y desviación estándar del año 2012-2013

Medida	Tasa de incremento de ventas	Tasa de incremento de costos y gastos	Tasa de incremento de gastos de personal	Tasa de disminución de ventas	Tasa de disminución de costos y gastos	Tasa de disminución de gastos de personal
Media	1,61	1,83	0,88	0,39	0,39	0,01
S	2,39	3,74	2,02	0,29	0,30	0,67

Fuente: Superintendencia de Compañías valores y seguros años 2012 – 2015

Elaborado por: Denisse Álvarez

Tabla 11

*Media y desviación estándar del año 2013-2014*

<b>Medida</b>	<b>Tasa de incremento de ventas</b>	<b>Tasa de incremento de costos y gastos</b>	<b>Tasa de incremento de gastos de personal</b>	<b>Tasa de disminución de ventas</b>	<b>Tasa de disminución de costos y gastos</b>	<b>Tasa de disminución de gastos de personal</b>
Media	1,45	1,33	1,06	0,43	0,30	-0,07
S	2,33	2,28	3,08	0,28	0,69	0,71

**Fuente:** Superintendencia de Compañías valores y seguros años 2012 – 2015

**Elaborado por:** Denisse Álvarez

Tabla 12

*Media y desviación estándar del año 2014-2015*

<b>Medida</b>	<b>Tasa de incremento de ventas</b>	<b>Tasa de incremento de costos y gastos</b>	<b>Tasa de incremento de gastos de personal</b>	<b>Tasa de disminución de ventas</b>	<b>Tasa de disminución de costos y gastos</b>	<b>Tasa de disminución de gastos de personal</b>
Media	1,13	0,96	0,74	0,43	-0,80	0,35
S	1,70	3,23	2,69	0,29	3,08	0,27

**Fuente:** Superintendencia de Compañías valores y seguros años 2012 – 2015

**Elaborado por:** Denisse Álvarez

En la tabla N° 13 se presenta la información consolidada de todos los años de estudio, exponiendo a manera de resumen la media de las variables, desviación estándar, percentiles y coeficientes de variación para posteriormente realizar el cálculo de elasticidades.

Tabla 13

*Variables estadísticas de ventas, costos y gastos y gastos de personal años 2012-2015*

<b>Variables</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación Estándar</b>	<b>Percentil 25</b>	<b>Percentil 50</b>	<b>Percentil 75</b>	<b>Coefficiente de Variación</b>	<b>N</b>
<b>En períodos de disminución anual de ventas</b>							
<b>Ventas</b>	0,42	0,29	0,17	0,39	0,64	0,68	374
<b>Costos y gastos</b>	0,12	1,19	0,11	0,32	0,66	9,62	362
<b>Gastos de personal</b>	0,09	0,57	-0,07	0,12	0,43	6,68	325
<b>En períodos de aumento anual de ventas</b>							
<b>Ventas</b>	1,44	2,21	0,17	0,54	1,58	1,54	353
<b>Costos y gastos</b>	1,35	2,18	0,10	0,59	1,78	1,62	327
<b>Gastos de personal</b>	0,90	2,55	-0,07	0,24	0,68	2,85	337

**Fuente:** Superintendencia de Compañías valores y seguros años 2012 – 2015

**Elaborado por:** Denisse Álvarez

Una vez conocido estos datos, se obtuvo la elasticidad de cada una de las variables, dividiendo la tasa de variación de costos y gastos y de personal, para la respectiva tasa de variación de ventas.

En la tabla N°14, se detallan los resultados obtenidos, los cuales confirman la asimetría de los costos y gastos con respecto a las ventas en los períodos analizados.

Tabla 14

*Elasticidades en el sector de la construcción de los períodos 2012-2015 en el Ecuador*

<b>VARIABLES</b>	<b>VARIACIÓN</b>	<b>% de variación</b>	<b>Elasticidad</b>	<b>N</b>
<b>En períodos de disminución anual de ventas</b>				
<b>Ventas</b>	0,42	41,86	1%	374
<b>Costo de ventas y gastos</b>	0,12	12,40	0,30%	362
<b>Gastos de personal</b>	0,09	9	0,20%	325
<b>En períodos de aumento anual de ventas</b>				
<b>Ventas</b>	1,44	143,52	1%	353
<b>Costo de ventas y gastos</b>	1,35	134,66	0,94%	327
<b>Gastos de personal</b>	0,90	89,55	0,62%	337

Fuente: Superintendencia de Compañías valores y seguros años 2012 – 2015

Elaborado por: Denisse Álvarez

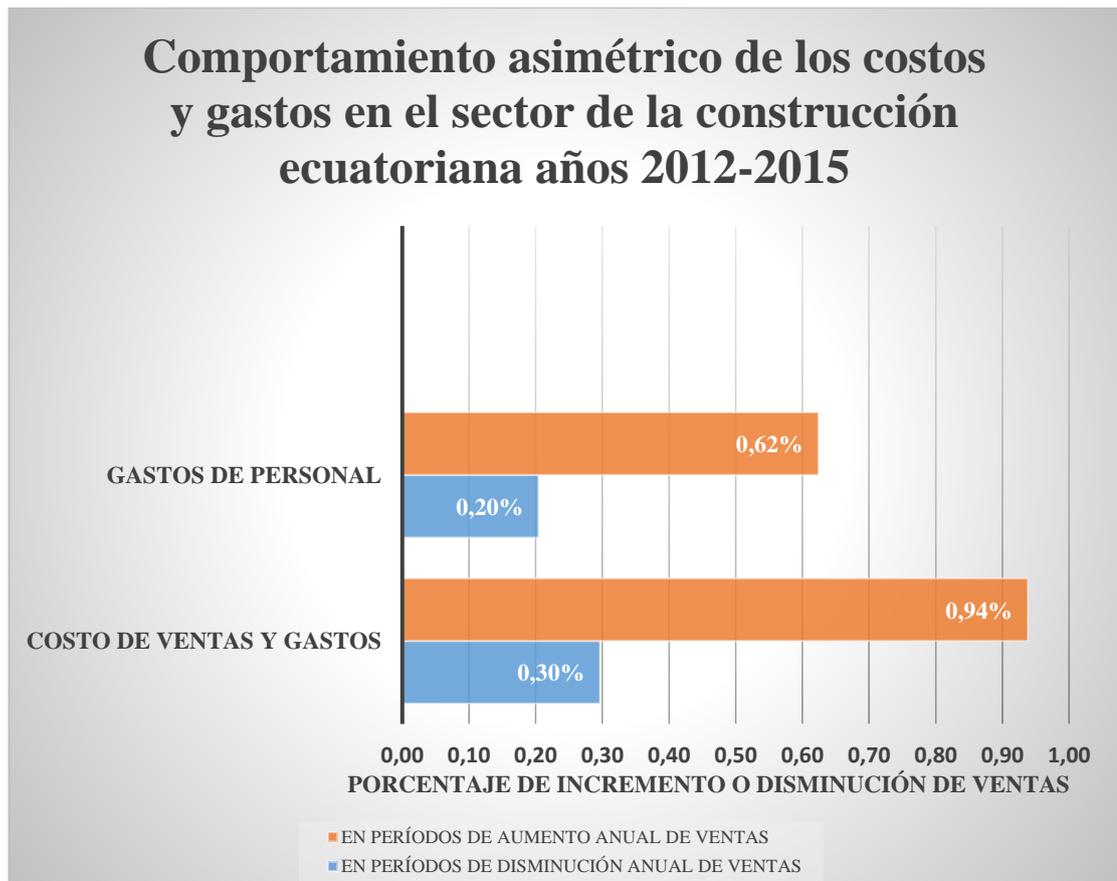
Estos valores resultantes muestran el comportamiento de los costos y gastos frente a las ventas, lo que permite llegar a valiosas conclusiones acerca de la asimetría de los costos en el sector de la construcción.

En base a la información obtenida de la Tabla N° 14, se pueden relacionar las variables ventas, costos y gastos, y gastos de personal, evidenciando que para los años en los que se han incrementado las ventas en 1%, los costos y gastos se han incrementado en un 0,94%, mientras que en los años en los que hubo disminución de ventas los costos solamente se redujeron en un 0,30%. De la misma manera con los gastos de personal, ante un incremento del 1% en las ventas, los gastos de personal se incrementan en 0,62%, mientras que, ante la disminución de las ventas en el mismo porcentaje, los costos y gastos de personal tan sólo disminuyen en 0,20%. Al realizar este análisis se puede observar claramente que los costos no tienen el mismo comportamiento

conforme las ventas aumentan o disminuyen, por lo tanto, se puede presumir que éstos se mantienen pegados y por lo tanto son asimétricos. La siguiente figura resume este comportamiento:

Figura 2

*Comportamiento asimétrico de los costos y gastos en el sector de la construcción ecuatoriana años 2012-2015*



Fuente: Superintendencia de Compañías valores y seguros años 2012 – 2015

Elaborado por: Denisse Álvarez

## 4.2 Estimación del Modelo ABJ

### 4.2.1. Modelo lineal

Para el presente estudio se ha iniciado con la aplicación de un modelo de regresión lineal simple, en donde  $Y$  representa la variable dependiente y  $X$  la variable independiente, partiendo de la siguiente ecuación:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + U_i$$

En este punto se relacionan las ventas con los costos de ventas y gastos, así como las ventas con los gastos de personal, en donde  $\beta_0$  representa la constante, y  $\beta_1$  la pendiente o velocidad en la que se incrementan los costos y gastos, y los gastos de personal en proporción a las ventas.  $U_i$  se considera el valor aleatorio de los errores.

Reemplazando con los datos requeridos para la investigación se tiene:

$$\text{Costos y gastos de ventas} = \beta_0 + \beta_1 \text{Ventas} + U_i$$

$$\text{Gastos de Personal} = \beta_0 + \beta_1 \text{Ventas} + U_i$$

#### 4.2.2 Estimación de mínimos cuadrados ordinarios

Para plantear una correlación de variables, se optó por el método de mínimos cuadrados, en donde se obtuvo la pendiente de la recta considerando la base de datos en conjunto, generando así la recta promedio, es decir la recta de regresión.

Se obtuvo la siguiente tabla de valores:

Tabla 15

#### Mínimos cuadrados ordinarios

VARIABLES	$\beta_1$
Ventas- Costos y gastos	0,7149
Ventas- Gastos de personal	0,3212

Elaborado por: Denisse Álvarez

Nota: Software Stata V.13

Los resultados de la tabla N°15 determinan que por cada dólar en que se incrementan las ventas, los costos y gastos se incrementan en 0,7149, y aplicando los mismos criterios para gastos de personal se observa que por cada dólar de incremento en ventas, los gastos de personal se incrementan en 0,32.

El factor de ajuste de los datos (tabla No 16), faculta el análisis para determinar la significatividad de la información, tomando en cuenta que si el factor de ajuste fuese 1, indicaría una regresión óptima. Diferentes investigadores han considerado que para que una regresión sea representativa, deben observarse niveles de ajuste superiores a

0,30. Los datos generados después de la aplicación de mínimos cuadrados, se exponen en la siguiente tabla:

Tabla 16

*Correlación de variables y factor de ajuste*

<b>VARIABLES</b>	$\beta_1$	$r^2$
Ventas- Costos y gastos	0,7149***	0,42
Ventas- Gastos de personal	0,3212***	0,20

**Elaborado por:** Denisse Álvarez

**Nota:** Significativo a un 0,01\*\*\*

Con la información obtenida se puede determinar que los costos y gastos constituyen una fuente de información importante para el estudio, pues el factor de ajuste es alto; mientras que en los gastos de personal no existe un ajuste aceptable, por lo tanto, no se considera información significativa para ser modelizada.

Siguiendo el modelo de Anderson et al. (2003) posteriormente se ha hecho uso de los logaritmos para el cálculo de los cambios porcentuales en ventas y costos y gastos.

**4.2.3 Elasticidad: Modelo log-lineal**

La regla matemática de logaritmos indica que un cambio relativo en  $X$ , es igual al cambio en el logaritmo de  $X$ . Este modelo se explica a través de la siguiente fórmula:

$$\frac{(X_t - X_{t-1})}{X_{t-1}} = \ln X_t - \ln X_{t-1}$$

En donde  $X$  es la variable,  $t$  será el período actual y  $t-1$  será el período anterior.

Si se realiza la resta de  $(X_t - X_{t-1})$  se obtiene como resultado una diferencia de valores en términos absolutos; pero si adicionalmente a ello, el dato es dividido para el período anterior, se tendrá como resultado la tasa de variación.

A continuación se ejemplifica este análisis para una de las empresas de la muestra:

Tabla 17

*Variación de ventas de la empresa GERZACOL Cía. Ltda. año 2014-2015*

GERZACOL Cía. Ltda.	
Ventas 2014	Ventas 2015
\$2.337.862,16	\$2.498.844,20
$X_t - X_{t-1}$	$(X_t - X_{t-1})/X_{t-1}$
\$160.982,04	0,07= tasa de variación

Fuente: Superintendencia de Compañías valores y seguros años 2012 – 2015

Elaborado por: Denisse Álvarez

Efectuando la misma operación, pero adicionando logaritmos para su cálculo, en donde el logaritmo natural con base  $e$  será igual a 2,718, se obtiene similar resultado sin la necesidad de realizar la división de los valores, obteniendo la tasa de 0,07:

Tabla 18

*Variación de ventas con aplicación de logaritmos empresa GERZACOL Cía. Ltda. año 2014-2015*

GERZACOL Cía. Ltda.		
$\ln X_t$	$\ln \ln X_{t-1}$	$\ln X_t - \ln X_{t-1}$
14,73	14,66	0,07= tasa de variación

Fuente: Superintendencia de Compañías valores y seguros años 2012 – 2015

Elaborado por: Denisse Álvarez

Es necesario aclarar que este resultado es aproximadamente igual según la regla logarítmica, pues si en este ejemplo se revisa todos los decimales los resultados no son iguales, aunque son semejantes entre sí. (Gujarati, 2010).

Con estas premisas, y aplicando logaritmos a la ecuación lineal, se obtiene la siguiente ecuación lineal logarítmica:

$$\ln Y_i = \ln \beta_1 + \beta_2 \ln X_i + U_i$$

Al adicionar los logaritmos a la ecuación, se puede medir la elasticidad de Y con respecto a X, es decir, se obtiene los cambios porcentuales de Y con respecto a X, lo que permite medir si existe o no asimetría de costos. (Gujarati, 2010).

#### 4.2.4 Modelo de primeras diferencias

Este modelo faculta la medición del incremento en la variable dependiente  $Y$  ante un incremento en la variable independiente  $X$  a través de la resta de los datos en cada uno de los años. En el presente caso, las variables son los costos y gastos, y ventas respectivamente, de tal manera que en términos monetarios, por cada dólar en que se incrementen las ventas, los costos y gastos se incrementarán en algún otro valor. Mediante fórmula se expresa:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 \Delta X_t + \Delta U_i$$

O enunciando de otra forma:

$$CYG_t - CYG_{t-1} = \beta_1 + \beta_2(V_t - V_{t-1}) + (U_t - U_{t-1})$$

Aplicando otra propiedad de logaritmos, la cual indica que el logaritmo de A menos el logaritmo de B, es igual al logaritmo de A sobre B, se tiene:

$$\ln \frac{CYG_{i,t}}{CYG_{i,t-1}} = \beta_1 + \beta_2 \ln \frac{V_{i,t}}{V_{i,t-1}} + U_i$$

Esta ecuación permite medir la variación de las ventas y costos de ventas en porcentajes, y así llegar al desarrollo del modelo ABJ de Anderson que se describe a continuación.

#### 4.2.5 Modelo ABJ propuesto por Anderson

En primer lugar se calcula la variación de los costos y de las ventas para todas las observaciones mediante la división del dato monetario del año posterior para el año anterior:

$$\Delta CYG_{i,t} = \frac{CYG_{i,t}}{CYG_{i,t-1}}$$

$$\Delta V_{i,t} = \frac{V_{i,t}}{V_{i,t-1}}$$

Para la empresa ejemplificada anteriormente, las variaciones en las ventas son las siguientes:

Tabla 19

*Variaciones de ventas empresa GERZACOL Cía. Ltda. mediante logaritmos*

GERZACOL Cía. Ltda.			
Ventas 2014	Ventas 2015	Ventas 2015/ Ventas 2014	Ln (Ventas 2015/ Ventas 2014)
\$2. 337.862,16	\$2.498.844,20	1,069	0,067

Fuente: Superintendencia de Compañías valores y seguros años 2012 – 2015

Elaborado por: Denisse Álvarez

Como se observa en la tabla N°19 se obtiene la misma tasa mediante división y mediante logaritmos. Anderson en su estudio busca medir la variación de los costos frente a las ventas en porcentajes, por lo que para su función aplica logaritmos, como se muestra en la siguiente fórmula:

$$\ln \Delta C_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln \Delta V_{i,t} + U_{i,t}$$

Anderson et al. (2003) busca analizar las variaciones cuando las ventas crecen y cuando decrecen, por consiguiente lo que propone es incrementar una variable llamada *dummy* para poder analizar los datos comparando  $\beta_1$  y  $\beta_2$ , siendo beta la pendiente o velocidad a la que se incrementan o disminuyen los costos.

Lo que se busca es mostrar una sola recta de regresión, por lo que se asignará a la variable *dummy* (dec) el valor de uno cuando las ventas decrecen y cero cuando las ventas crecen, de manera que la ecuación final quedaría de la siguiente manera:

$$\ln \Delta C_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln \Delta V_{i,t} + \beta_2 \text{dec} \ln \Delta V_{i,t} + U_{i,t}$$

Al asignar cero a la variable (dec) cuando las ventas crecen, se está eliminando  $\beta_2$ , permitiendo tener solo el incremento en las ventas; por el contrario, cuando la variable dec es igual a uno, permite que los betas se sumen generando el valor de decremento en las ventas.

Para el presente estudio se obtuvo los siguientes resultados a través del modelo ABJ. La información se muestra por cuartiles determinados según el nivel de ventas, lo que da una aproximación a la escala de operación:

Tabla 20

*Modelo ABJ de Anderson et al. (2003) según cuartiles de ventas*

Cuartil	$\beta_0$	$\beta_1$	$\beta_2$	Neto	$r^2$
$Q_1$	-0,4692	0,8643***	-0,2423	0,6220	0,40
$Q_2$	-0,3074	0,8841***	-0,5515***	0,3326	0,31
$Q_3$	0,0528	0,8587***	-0,0153	0,8434	0,64
$Q_4$	0,1764	0,8746***	-0,3219*	0,5527	0,43
<b>TOTAL</b>	-0,10799	<b>0,8413***</b>	-0,193**	<b>0,6483</b>	0,43

Fuente: Superintendencia de Compañías valores y seguros años 2012 – 2015

Elaborado por: Denisse Álvarez

Nota: Significativo a un \*\*\* 0,01 \*\* 0,05 \*0,10.

Prueba F: Hipótesis nula:  $\beta_1 = \beta_2 = 0$  Significativa al 0,01

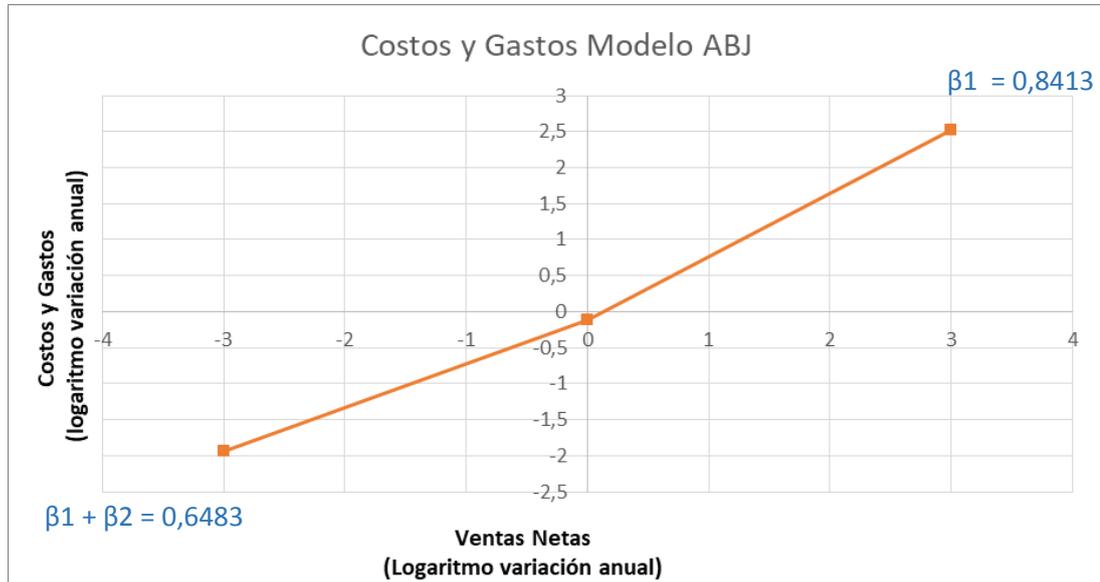
Cada empresa fue clasificada en un cuartil, en donde las empresas que representan un mayor nivel de ventas, pertenecen el cuartil número 4, y las de menor nivel de ventas pertenecen al cuartil 1, incluyendo así un indicador de la escala de operación basado en el nivel de ventas.

Al analizar los datos en sus valores totales, se puede deducir que por cada 1 % de crecimiento en las ventas, los costos crecen en 0,84%; y por cada 1% de decremento en las ventas, los costos y gastos decrecen en 0,64%, mostrando así un comportamiento asimétrico de los costos en el sector de la construcción en Ecuador. (Ver tabla N°20)

A continuación, se presenta una gráfica de las rectas de regresión obtenidas:

Figura 3

*Costos y Gastos modelo ABJ*



Fuente: Superintendencia de Compañías valores y seguros años 2012 – 2015

Elaborado por: Denisse Álvarez

Como se puede observar en la figura N°3, ante el incremento y decremento de las ventas, los costos varían a diferente velocidad, generando pegajosidad en la estimación.

Así también, como se puede verificar en la tabla N°20, las empresas del cuartil 2 y 4 presentan un comportamiento asimétrico significativo, con coeficientes  $\beta_2$  negativos y en valor absoluto menores a  $\beta_1$ ; es decir, la proporción en que disminuyen los costos es menor que el aumento ante el mismo cambio en el porcentaje de ventas.

Las empresas de cuartil 4, a más de evidenciar significatividad en sus betas, muestran un valor alto en el ajuste ( $r^2 = 0,43$ ), es decir, se presentan distintos comportamientos en los costos ante el incremento o disminución de ventas, tomando en cuenta que éste segmento representa una mayor escala de operación. (Ver tabla N°20).

## **Conclusiones**

Las empresas ecuatorianas del sector de la construcción analizadas en el presente estudio, muestran un comportamiento asimétrico tanto en costos y gastos, así como también, en gastos de personal.

En el análisis de elasticidades se pudo verificar un comportamiento pegadizo de costos y gastos, puesto que ante el incremento de las ventas en 1%, los costos y gastos se incrementaron en 0,94%, mientras que, ante el decremento de ventas en el mismo porcentaje, los costos y gastos se redujeron en 0,30%. De la misma manera, al obtener las variaciones en gastos de personal se pueden observar que ante el incremento del 1% en las ventas, los gastos se incrementaron en 0,62%, y cuando las ventas disminuyeron en 1%, los gastos de personal lo hicieron en 0,20%, mostrando pegajosidad también en los gastos de personal.

Al aplicar el modelo ABJ de Anderson et al. (2003) se asevera la asimetría de costos, pudiendo observar que ante un incremento de las ventas en 1% los costos se incrementaron en 0,84%, mientras que, al decremento en la misma proporción, los costos disminuyeron en 0,64%. En este modelo no se consideró los gastos de personal pues el factor de ajuste preliminar no lo amerita. Además, se pudo determinar que en las empresas de mayor escala según el nivel de ventas, el comportamiento asimétrico es mayor.

La asimetría en el sector puede explicarse por la flexibilidad de las firmas en ajustar los costos y gastos ante los cambios en el nivel de actividad. Los gerentes, ante una reducción en los niveles de ingresos podrían no tomar a tiempo los ajustes necesarios esperanzados en la recuperación de las ventas, manteniendo recursos improductivos que ponen en riesgo la consecución de beneficios.

Los resultados del estudio refuerzan las teorías de la asimetría de costos según el ingreso, y demuestran este comportamiento en el sector de la construcción ecuatoriana, aportando a gerentes e investigadores del área con insumos para el análisis económico y financiero de las organizaciones.

## **Recomendaciones**

Es pertinente el análisis periódico de las tasas de variación de los costos y gastos en las organizaciones, de forma que constituya un referente más para el análisis financiero, y permita al gerente constructor contar con herramientas para el control y ajuste respectivo en las políticas de manejo económico.

Es necesario también un análisis integral de la asimetría de costos en otros sectores de actividad económica, de forma que genere una metodología de análisis por parte de organismos de gobierno, y permita a los constructores privados observar y comparar niveles de asimetría sectoriales.

## Bibliografía

1. Anderson, M., Banker, R., y Janakiraman, S. (2003). Are selling, general and administrative costs “sticky”? *Journal of Accountig Research*, 41(1), 47-63.
2. Banker, R., Byzalov, D., y Plehn-dujowich, J. M. (2014). Demand uncertainty and cost behavior. *Journal of Management Accounting Research*, 26(2), 42-79.
3. Balakrishnan, R., y Gruca T. (2008). Costs stickiness and core competency: A note. *Contemporary Accounting Research*, 25(4), 993-1006.
4. Cagigal, J., Petrovic, N. (2017). Comportamiento de los costos en las empresas ecuatorianas. *Valor Agregado. Artículo 3*, 83-101.
5. Calleja, K., Steliarios, M., y Thomas, D., (2006). A note on cost stickiness: Some international comparisons. *Management Accountig Research*
6. Cooper, R y Kaplan R. (1998). *The design of Cost Management Systems: Text, Cases, and Readings (2<sup>nd</sup>. Edition)*. Prentince Hall, Upper Saddle River, NJ.
7. Gujarati, D. y Porter, D. (2010). *Econometría. 5ta. Edición*. McGrawHill.
8. Jenson, M., y Meckling, W. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Finnancial Economics*, 3, 35-60.
9. Malcom, R.(1991). Overhead control implications of activity costing. *Accounting Horizons*, 69-78.
10. Morillo, M. M. (2005). *Diseño de sistemas de costeo: fundamentos teóricos*. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/>
11. Nassirzadeh, F., Saei, M, Salehi, M., Bayegi, A. (2013). A study of the stickiness of cost of goods sold an operating costs to changes in sales level in Iran. *Studies in Business and Economics*, 8(2), 79-89.
12. Noreen, E. (1991). Conditions under which activity-based cost systems provide relevant costs. *Journal of Management Accountig Research*, 3, 159-168.
13. Noreen, E y Sordestrom, N. (1997). The accuracy of proportional cost models: Evidence from hospital service departments. *Review of Accounting Studies*, 2, 89-114.
14. Norma Ecuatoriana de Contabilidad. (1993). INGRESOS NEC 9. Recuperado de <http://www.kva.com.ec/imagesFTP/7994.NEC9.pdf>

15. Porporato, M., y Werbin, E. (2012). Evidence of sticky costs in Argentina, Brazil y Canada. *International Journal of Financial Services Management*, 5, 303-320.
16. Ribeiro de Medeiros, O y De Souza Costa, P., (2004). Cost stickiness in brazilian firms. *Social Science Research Network*.
17. Stimolo, M. (2016). *Análisis del Comportamiento Pegadizo de los costos en Empresas Argentinas que cotizan en el mercado*. (Tesis Doctoral). Recuperado de <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/>.
18. Subramaniam, C., y Weindenmier, M. (2003). Additional evidence of the sticky behaviour of costs. *Working Paper*.
19. Vieira Cunha Marques, A., Silva Santos, C., y Correia Lima, F. (2014). Cost stickiness in latin america open companies from 1997 to 2012. *European Scientific Journal*, May especial edition ISSN: 1857-7881, 270-281.
20. West, D. (2003). Three financial strategies. *Journal of Health Care Finance*, 30(1), 10-22.

## Anexos

### Anexo 1

#### *Cuadro comparativo de ventas por empresa años 2012- 2015 con y sin inflación*

NOMBRE / RAZON SOCIAL	2012		2013		2014		2015
	VENTAS SIN INFLACIÓN	CON INFLACIÓN	VENTAS SIN INFLACIÓN	CON INFLACIÓN	VENTAS SIN INFLACIÓN	CON INFLACIÓN	SIN INFLACIÓN
CONSTRUCTIVA C.E.V. CIA. LTDA.	368.286,81	383.607,54	582.832,72	598.569,20	751.667,18	779.253,37	648.106,53
CLANMAK CIA. LTDA.	0,00		7.000,00	7.189,00	142.040,53	147.253,42	
TORREFUERTE CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	983.128,69	1.024.026,84	585.373,34	601.178,42	307.308,33	318.586,55	432.052,11
GONZALO LEON SERRANO CONSTRUCTORES S.A.	3.523.384,64	3.669.957,44	8.838.447,23	9.077.085,31	3.914.758,80	4.058.430,45	4.375.188,52
SISTEMAS CONSTRULIVIANOS CIA. LTDA	15.083.183,57	15.710.644,01	16.877.354,92	17.333.043,50	15.757.375,38	16.335.671,06	18.399.609,51
TERRANATIVA CIA. LTDA.	31.290,00	32.591,66	35.045,00	35.991,22	66.131,88	68.558,92	33.417,05
DURYPCONSTRUC DISENO URBANIZACION Y PROYECTOS DE CONSTRUCCION CIA.	340.058,19	354.204,61	306.239,71	314.508,18	262.060,65	271.678,28	116.901,93
EMPORIO CUATROPAREDES ARQUITECTOS CIA. LTDA.	2.398.465,22	2.498.241,37	2.823.166,69	2.899.392,19			1.821.174,86
GERZACOL CIA. LTDA.	86.000,00	89.577,60	1.008.488,67	1.035.717,86	2.255.099,99	2.337.862,16	2.498.844,20
RPM CONSTRUCCIONES S.A	1.164.707,18	1.213.159,00	1.126.234,11	1.156.642,43	1.182.997,00	1.226.412,99	1.246.693,00
BANDOLA CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	0,00				21.380,00	22.164,65	1.654.292,44
CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS F. MERINO G. C LTDA	82.082,50	85.497,13	85.605,48	87.916,83	47.400,00	49.139,58	32.410,38
ARQUENTA CIA. LTDA.	203.011,81	211.457,10	459.935,97	472.354,24	312.454,20	323.921,27	210.160,73
IDEAS Y GUIAS ARQUITECTONICAS IDEGUIAR CIA. LTDA.	1.807.579,90	1.882.775,22	2.213.580,27	2.273.346,94	947.908,49	982.696,73	1.294.243,82

INGENIERIA Y CONSTRUCCION JPYA CIA. LTDA.	3.772.127,15	3.929.047,64	2.368.841,37	2.432.800,09			434.302,00
CONSULTORIA Y CONSTRUCCION CON TECNOLOGIA C&CTECH S.A.	650,00	677,04	260.717,16	267.756,52			30.612,34
CORPMARS CREATIVOS CIA. LTDA.			459.885,87	472.302,79			675.961,21
INUCAL INGENIEROS NUNEZ CALDERON C LTDA	80.574,65	83.926,56	155.244,97	159.436,58	670.875,21	695.496,33	187.430,26
EISCO CIA. LTDA.	129.895,27	135.298,91	334.701,55	343.738,49	281.121,15	291.438,30	582.872,99
SOSA & MOSQUERA CONSTRUCTORES S.A.	714.451,33	744.172,51	425.428,59	436.915,16	830.200,01	860.668,35	1.049.796,10
CONSTRUCPIEDRA CIA. LTDA.	1.514.914,50	1.577.934,94	3.015.516,70	3.096.935,65	1.053.165,32	1.091.816,49	1.827.838,14
COEVO S.A.	37.008,78	38.548,35	5.712,58	5.866,82	30.106,88	31.211,80	36.871,25
JAUREGUI PONCE ARQUITECTOS S.A.	416.184,60	433.497,88	359.596,07	369.305,16	368.719,29	382.251,29	363.871,77
CONSTRUCTORA CASAS DE CAMPO MONGEREZ CIA. LTDA.	36.002,56	37.500,27	55.300,00	56.793,10			45.530,00
INTERNATIONAL BUSINESS SOLUTION IBSOL CIA. LTDA.	53.874,70	56.115,89	35.972,00	36.943,24	38.294,00	39.699,39	16.515,49
YONGPING CIA. LTDA.	144.228,18	150.228,07	154.625,35	158.800,23	299.048,94	310.024,04	194.539,88
PATRICIO PAREDES INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	250.000,00	260.400,00	100.000,00	102.700,00	40.000,00	41.468,00	
C.G.S. CONSTRUCCIONES GENERALES & SERVICIOS CIA. LTDA.	1.440.047,47	1.499.953,44	742.607,18	762.657,57	132.694,56	137.564,45	112.740,43
FALPROYEC S.A.	300.564,27	313.067,74	777.203,48	798.187,97	614.424,79	636.974,18	890.583,93
CONSTRUCTORA JACOME LOVATO ARQUITECTOS JL&A CIA. LTDA.	1.384.041,37	1.441.617,49	1.169.951,08	1.201.539,76	499.296,78	517.620,97	361.455,32
CONSTRUCTORA CIMA CIA. LTDA.	682.487,49	710.878,97	871.680,36	895.215,73	1.708.134,28	1.770.822,81	1.788.691,64
INNOVACION CONSTRUCTIVA CONSTRUCTIVAINN C.A.	257.335,89	268.041,06	312.818,05	321.264,14	565.897,32	586.665,75	644.406,96
VEGA VGA CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	1.087.756,20	1.133.006,86	4.115.577,94	4.226.698,54	4.720.108,72	4.893.336,71	792.427,90
METROEJE CIA. LTDA.	2.052.374,73	2.137.753,52	3.357.186,54	3.447.830,58	859.396,52	890.936,37	
ZENITSA S.A.	477.008,65	496.852,21	677.400,37	695.690,18	252.964,48	262.248,28	4.086,77

O. MALDONADO T. Y ASOCIADOS OMACA C.A.	627.340,27	653.437,63	703.787,79	722.790,06	598.225,02	620.179,88	
CONSTRUCTORA CALICANTO CALICANTOCONST CIA. LTDA.	63.841,59	66.497,40	236.524,41	242.910,57	190.260,95	197.243,53	174.414,66
CONSTRUCTORA AGUILAR VEINTIMILLA C LTDA	3.253.015,81	3.388.341,27	4.345.120,78	4.462.439,04	4.368.398,75	4.528.718,98	521.337,50
TRABAJOS DE INGENIERIA COMTRADING COMPANIA LIMITADA	5.492.203,54	5.720.679,21	4.878.359,12	5.010.074,82	2.528.233,38	2.621.019,55	1.040.077,32
ESPINEL Y ASOCIADOS CIA. LTDA.			661.758,55	679.626,03	1.151.456,27	1.193.714,72	1.281.424,06
LESMISER C.A	0,00				13.200,00	13.684,44	6.000,00
CONSTRUCCIONES DEBRET SA	74.481,48	77.579,91	85.536,77	87.846,26	436.475,00	452.493,63	17.219,35
SENCORP S.A.	4.203.829,66	4.378.708,97	4.082.232,89	4.192.453,18	4.306.975,80	4.465.041,81	6.055.244,08
CORPORACION TAURO CIA. LTDA.	279.609,51	291.241,27	212.261,47	217.992,53	137.644,16	142.695,70	99.392,85
GALYCH S.A	104.975,00	109.341,96	115.123,75	118.232,09	124.379,92	128.944,66	128.748,31
EDWIN SAMANIEGO ARQUITECTOS CIA. LTDA.	187.883,01	195.698,94	430.279,22	441.896,76	798.445,02	827.747,95	874.894,85
ALFREDO RIBADENEIRA ARQUITECTOS CIA. LTDA	183.685,41	191.326,72	449.193,66	461.321,89	513.934,92	532.796,33	207.481,60
ECUEMPIRE SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES ECUATORIANAS CIA. LTDA.	1.842.159,51	1.918.793,35	5.104.900,40	5.242.732,71	6.747.296,68	6.994.922,47	12.109.833,31
CONSTRUCTORA ROMERO FREIRE ASOCIADOS CIA. LTDA.	3.783,00	3.940,37	4.012,50	4.120,84	44.593,22	46.229,79	72.769,04
CONSTRUCTORA FERNANDEZ SANTAMARIA CIA. LTDA.	45.763,00	47.666,74	360.807,65	370.549,46	210.082,39	217.792,41	140.255,00
CONSTRUCTORA CEVALLOS HIDALGO S.A.	1.853.476,22	1.930.580,83	8.663.115,81	8.897.019,94	100,00	103,67	10.679.432,20
W.S.&A C.L.	4.432.118,74	4.616.494,88	4.920.545,20	5.053.399,92	3.524.683,36	3.654.039,24	4.419.145,59
GUIDO MACCHIAVELLO ARQUITECTOS ASOCIADOS S.A.	52.117,27	54.285,35	26.600,11	27.318,31	492.247,17	510.312,64	77.414,08
CONSTRUDIAMOND CONSTRUCTORES ASOCIADOS CIA. LTDA.	1.453.522,31	1.513.988,84	1.496.410,00	1.536.813,07	852.050,00	883.320,24	3.122.152,17
MARIO PEREZ CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	447.149,06	465.750,46	997.586,36	1.024.521,19	786.500,00	815.364,55	916.112,76
CTECDESIGN & BUILD S.A.	285.732,05	297.618,50	168.882,23	173.442,05	403.596,38	418.408,37	96.680,96

INTEGRA INGENIERIA Y ARQUITECTURA CONSTRUCTIVE SOLUTIONS CIA. LTDA.	358.797,82	373.723,81	201.767,80	207.215,53	1.146.890,89	1.188.981,79	379.788,60
ARROYO OTOYA CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	907,02	944,75	134.536,37	138.168,85	150.016,74	155.522,35	2.285.116,59
ALSANIECUADOR S.A.	1.162.446,93	1.210.804,72	1.825.499,00	1.874.787,47	377.522,07	391.377,13	144.000,00
FTAINGENIEROS CIA. LTDA.	674.520,09	702.580,13	239.359,29	245.821,99	216.806,54	224.763,34	267.590,00
DISEÑO, CALCULO, CONSTRUCCION, FINANCIAMIENTO Y VENTAS CONEPAR C.L.	207.572,07	216.207,07	2.042.575,17	2.097.724,70	1.681.513,97	1.743.225,53	5.399.324,68
HERPAYAL CONSTRUCTORA CIA. LTDA.	2.191.077,93	2.282.226,77	2.933.303,63	3.012.502,83	2.986.664,12	3.096.274,69	3.125.724,60
CONSTRUXIA CIA. LTDA.	65.162,50	67.873,26	2.107,33	2.164,23	24.209,59	25.098,08	21.989,38
DITEPROY PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	143.047,45	148.998,22	29.301,55	30.092,69	109.012,96	113.013,74	72.490,28
URBANIZADORA ECUATORIANA SA URSA	5.880,00	6.124,61	7.170,00	7.363,59	6.335,00	6.567,49	735,00
VIZCAINO SIERRA CONSTRUCTORA CIA. LTDA.	1.403.355,45	1.461.735,04	4.372.973,85	4.491.044,14	60.472,55	62.691,89	
CONSTRUCTORA ORTUÑO ANDRADE Y ASOCIADOS COAN C LTDA	817.554,35	851.564,61	717.628,36	737.004,33	636.488,50	659.847,63	682.460,00
COMERCIAL E INDUSTRIAL LIVORNO S.A.	12.095,13	12.598,29	8.000,00	8.216,00	146.295,48	151.664,52	135.968,97
CONSTRUCCIONES Y NEGOCIOS CONSTNEG CIA. LTDA.	164.112,05	170.939,11	472.723,89	485.487,44	114.059,36	118.245,34	
CONSTRUCTORA VICLAS CONSTRUVICLAS CIA. LTDA.	220.459,01	229.630,10	200.112,33	205.515,36	143.539,21	148.807,10	82.179,74
CITYCARE INGENIERIA Y SERVICIOS CIA LTDA.	1.668.618,35	1.738.032,87	5.403.082,10	5.548.965,32	5.074.977,91	5.261.229,60	2.426.855,69
CONSTRUCTORA MOVIEC SA	0,00		151.798,16	155.896,71	215.528,64	223.438,54	18.630,31
EXAEDIFICATIO S.A.	0,00				270.953,27	280.897,26	409.430,45
EMINENS CIA. LTDA.	243.850,67	253.994,86	261.822,84	268.892,06	224.666,41	232.911,67	1.247.517,51
GOLDENGREEN CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.			702,66	721,63	2.488.756,67	2.580.094,04	887.101,26
AKROPOLIS ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.	2.181.852,45	2.272.617,51	185.119,10	190.117,32	35.285,00	36.579,96	
CIUDAD SERRANA SERRACIT S.A.	1.494.337,68	1.556.502,13	1.282.464,14	1.317.090,67	1.895.605,41	1.965.174,13	1.168.381,39
BELOESTE SOCIEDAD ANONIMA	363.825,88	378.961,04	156.367,87	160.589,80	115.326,92	119.559,42	139.610,00

CEVCONCIV CONSTRUCTORES CIVILES CIA. LTDA.	146.782,81	152.888,97	8.633,00	8.866,09	45.027,55	46.680,06	360.129,31
MACCAFERRI DE ECUADOR S.A.	4.396.885,12	4.579.795,54	5.048.659,11	5.184.972,91	6.024.637,10	6.245.741,28	5.033.935,51
CAVCONSTRUCCION Y CONSULTORIA S.A.	61.612,32	64.175,39	66.170,73	67.957,34	51.868,85	53.772,44	1.837.300,57
RIBADENEIRA & RIBADENEIRA CIA. LTDA.	450.000,11	468.720,11	1.782.165,87	1.830.284,35	1.294.409,80	1.341.914,64	410.738,04
HERNAN IRIGOYEN ARQUITECTOS CONSULTORES CIA LTDA.	634.223,80	660.607,51	653.046,26	670.678,51	220.941,06	229.049,60	16.109,99
RUBIO & PINOS PROYECTOS Y SERVICIOS CIA. LTDA.	1.491.793,39	1.553.852,00	958.136,43	984.006,11	533.208,64	552.777,40	274.207,02
INMOCASTELLANA CONSTRUCTORA S.A.	0,00		31.874,68	32.735,30	60,00	62,20	1.013.979,78
OBRASCON HUARTE LAIN S.A.	233.452,10	243.163,71				0,00	
CABARVILL DE MONTAJES CIA. LTDA.	0,00		209.713,25	215.375,51	1.213.824,21	1.258.371,56	1.485.902,69
HOMEOAN S.A.	662.408,59	689.964,79	880.358,84	904.128,53	325.921,37	337.882,68	179.200,00
INMOBILIARIA CONSTRUCTORA URBAPRO S.A.	108.497,48	113.010,98	308.728,79	317.064,47	357.263,59	370.375,16	221.754,04
MEDINA LAZO CIA. LTDA.	426.574,87	444.320,38	1.029.682,30	1.057.483,72	919.712,78	953.466,24	302.719,69
CARRASCO RFV CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	526.159,07	548.047,29	953.010,20	978.741,48	539.814,28	559.625,46	460.820,85
GUEVAZCO COMPAÑIA LIMITADA	815.925,56	849.868,06	807.427,97	829.228,53	881.016,55	913.349,86	750.641,17
CONSTRUCCIONES Y PREFABRICADOS DE HORMIGON MOLINA & BRITO CIA. LTDA	216.748,06	225.764,78	92.213,31	94.703,07	80.560,20	83.516,76	64.238,26
OBRAS CIVILES DEL AUSTRO OBCIAUS CIA. LTDA.	50.745,80	52.856,83	56.634,00	58.163,12	148,62	154,07	6.259,73
CONSTRUCTORA CARVALLO A.Z. CIA. LTDA.	8.404.400,73	8.754.023,80	5.660.282,70	5.813.110,33	8.941.237,27	9.269.380,68	4.211.237,86
WWICONSTRUCT CIA. LTDA.	163.783,67	170.597,07	560.978,25	576.124,66	354.545,69	367.557,52	557.820,42
INCORAMI CIA. LTDA.	66.570,18	69.339,50	140.961,23	144.767,18	100.614,24	104.306,78	27.960,00
GABRIEL REYES CONSTRUCCIONES CIA. LTDA	273.673,69	285.058,52	464.692,65	477.239,35	147.930,86	153.359,92	532.593,48
CORDOVA REYES CONSTRUCTORES COREY CIA. LTDA.	163.318,17	170.112,21	580.861,98	596.545,25	1.091.709,46	1.131.775,20	166.056,83
CONSTRUCTORA LARRIVA CIA. LTDA.	94.045,85	97.958,16	1.302.072,93	1.337.228,90	89.415,33	92.696,87	34.913,50
INGENIERO FELIPE ANDRADE CONSTRUCTORES FEANCONSTRUC CIA. LTDA.	0,00		932.846,03	958.032,87	941.680,91	976.240,60	696.943,32

BOGAPACKAGING SYSTEMS CIA. LTDA.	173.317,40	180.527,40	409.822,45	420.887,66	697.161,75	722.747,59	408.192,65
FABIAN PALACIOS OCHOA CIA. LTDA.	261.958,56	272.856,04	273.617,13	281.004,79	179.864,72	186.465,76	62.756,07
CONSTRUCTORA OREBRI C LTDA	59.709,08	62.192,98	74.366,49	76.374,39	91.766,70	95.134,54	120.020,55
TORRES & CORDERO CONSTRUCTORES S. A.			1.744.319,70	1.791.416,33	704.333,17	730.182,20	2.228.492,02
CONSTRUCTORA ARQJOVEL SA	9.300,00	9.686,88	8.955,42	9.197,22	3.750,00	3.887,63	35.450,00
SIMPLE CLEAN S.A. - SIMPLEC	10.256,43	10.683,10	47.156,08	48.429,29	114.643,98	118.851,41	129.162,66
SANTALCO S.A.	8.400,00	8.749,44	9.000,00	9.243,00	9.000,00	9.330,30	9.195,00
MILCONSA S.A.	262.034,09	272.934,71	224.693,46	230.760,18	33.984,51	35.231,74	6.339,64
RICEZIONE S.A.	416.343,09	433.662,96	28.600,00	29.372,20	80.000,00	82.936,00	1.338.647,29
INMOBILIARIA INTERNACIONAL CORBAL C LTDA	2.654.516,02	2.764.943,89	8.610.118,08	8.842.591,27	7.327.571,23	7.596.493,09	4.222.458,77
CORBALCONSA CONSTRUCCIONES S.A.	0,00				370.000,00	383.579,00	552.695,75
CONSTRUCTORA ESTRELLA VITERI CIA. LTDA.	1.059.092,54	1.103.150,79	2.841.971,25	2.918.704,47	1.683.242,19	1.745.017,18	1.532.287,37
CONSTRUCTORA PAZMIÑO ANDRADE CIA. LTDA.	680.000,00	708.288,00	1.571.334,90	1.613.760,94	178.672,20	185.229,47	
CONSTRUCTORA BARRAZUETA CONABARO S.A.	306.978,84	319.749,16	267.440,63	274.661,53	227.859,64	236.222,09	151.902,07
PRABYC INGENIEROS LTDA.	550.589,75	573.494,28	934.820,78	960.060,94	1.383.806,37	1.434.592,06	1.254.916,93
CONSTRUCTORA INMOBILIARIA CONSTRUCTUM S.A.	1.150.629,35	1.198.495,53	1.539.588,41	1.581.157,30			449.664,56
PACHANO VITERI INGENIEROS S.A.	242.463,36	252.549,84	178.002,62	182.808,69	12.439,25	12.895,77	61.651,84
KAYANA CIA. LTDA.	602.136,55	627.185,43	906.246,50	930.715,16	1.688.517,18	1.750.485,76	722.424,11
ACC Y D CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	67.906,59	70.731,50	72.388,78	74.343,28	72.233,50	74.884,47	43.525,40
ALBAN DUEÑAS CONSTRUCTORES ALDUCONS CIA. LTDA.	78.635,11	81.906,33	36.916,95	37.913,71	72.381,98	75.038,40	62.746,20
ALBRA CONSTRUCTORES S.A.	4.463.536,32	4.649.219,43	6.760.382,15	6.942.912,47			1.145.074,15
ÁLVAREZ BRAVO CONSTRUCTORES S.A.	6.499.434,36	6.769.810,83	1.143.416,64	1.174.288,89			14.636.762,53
ARAMA S.A.	1.926.398,87	2.006.537,06	2.698.742,79	2.771.608,85	2.109.035,60	2.186.437,21	2.743.531,42
CONBAQUERIZO CIA LTDA	10.146.264,26	10.568.348,85	10.575.385,74	10.860.921,15			1.542.842,68

CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA VALERO CONSTRUVALERO S.A	26.465.750,51	27.566.725,73	1.867.328,58	1.917.746,45		0,00	
ETINAR S.A.	41.180.143,86	42.893.237,84	60.258.382,36	61.885.358,68		0,00	
INMOMARIUXI CA	29.354.983,84	30.576.151,17	23.154.666,99	23.779.843,00	18.297.431,07	18.968.946,79	22.631.693,66
LA CUADRA COMPAÑIA INMOBILIARIA Y COMERCIALIZADORA S.A. INMOSOLUCION	5.677.455,82	5.913.637,98	7.692.379,78	7.900.074,03	11.090.840,00	11.497.873,83	31.607.706,50
MACCONSTRUCCIONES S.A.	2.981.265,86	3.105.286,52	1.976.909,07	2.030.285,61	1.057.677,14	1.096.493,89	2.697.210,76
NICANOR LARREA & ASOCIADOS CIA. LTDA	4.728.333,58	4.925.032,26	6.493.058,05	6.668.370,62	2.352.178,14	2.438.503,08	929.824,93
PROMOTORES INMOBILIARIOS PRONOBIS S.A.	5.944.466,75	6.191.756,57	6.015.827,49	6.178.254,83		0,00	
VAINCO CONSTRUCTORES HIPOTECARIOS CIA. LTDA	546.546,67	569.283,01	702.206,70	721.166,28	477.210,73	494.724,36	798.411,45
CONSTRUCTORA TRIVISA CIA.LTDA.	407.396,32	424.344,01	1.253.793,16	1.287.645,58	649.397,36	673.230,24	151.307,16
CONSTRUCTORA PALOSA S.A.	2.256.819,17	2.350.702,85	10.672.201,36	10.960.350,80	9.130.204,19	9.465.282,68	9.916.975,28
CONCALSA CONSTRUCTORA CALDERON S.A.	2.688.230,15	2.800.060,52	1.568.435,82	1.610.783,59	1.828.802,16	1.895.919,20	1.148.572,12
CONSTRUCTORA CONALBA S.A.	13.269.983,75	13.822.015,07	12.959.272,43	13.309.172,79	10.211.282,88	10.586.036,96	8.431.153,06
CONSTRUCTORA MASARO S.A.	27.656,00	28.806,49	138.508,14	142.247,86	83.515,20	86.580,21	368.157,93
ARIES INMOBILIARIA SOCIEDAD ANONIMA (AOIMSA)	17.550,00	18.280,08	19.550,00	20.077,85	20.100,00	20.837,67	18.950,00
CONSTRUCTORA GERENPRO S.A.	138.436,23	144.195,18	104.661,54	107.487,40	114.708,24	118.918,03	98.782,79
CARE CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	1.508.781,95	1.571.547,28	1.738.174,38	1.785.105,09	310.902,30	322.312,41	327.521,83
MERGONCORP S.A.	467.269,57	486.707,98	1.490.491,99	1.530.735,27	1.935.509,22	2.006.542,41	1.374.614,37
EGGOCCP CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS CIA. LTDA.	3.169.720,17	3.301.580,53	2.479.478,60	2.546.424,52	2.045.177,98	2.120.236,01	3.039.771,61
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA ESCOAL CIA. LTDA.	685.561,47	714.080,83	1.223.594,97	1.256.632,03	217.677,29	225.666,05	510.046,17
EJECUCION DE PROYECTOS EJEPROY CIA. LTDA.	838.420,22	873.298,50	4.685.880,55	4.812.399,32	3.861.851,78	4.003.581,74	3.657.425,36
CONSTRUCTORA IÑIGUEZ MATUTE CIA. LTDA.	0,00		746.380,00	766.532,26	1.076.185,00	1.115.680,99	1.322.789,00

CENTRO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN S.A. CENDICONSA	77.659,30	80.889,93	310.630,09	319.017,10	63.833,70	66.176,40	2.079.428,96
CONSTRUCTORA ALECONS SA	5.581.573,98	5.813.767,46	6.199.632,92	6.367.023,01	5.261.068,85	5.454.150,08	
CONSTRUCCION Y PLANIFICACION URBANA Y RURAL CONSTRUPLANUR CIA.LTDA.	0,00		265.237,66	272.399,08	132.919,38	137.797,52	633.195,53
TRASELEC SA	6.081.548,05	6.334.540,45	5.569.803,57	5.720.188,27	3.282.079,33	3.402.531,64	
CONSVIVISA S.A.	2.403.594,54	2.503.584,07	5.990.002,08	6.151.732,14	6.230.806,17	6.459.476,76	7.478.938,44
CONSTRUCTORA ANDRADE RODAS VIP S.A.	2.549.726,50	2.655.795,12	5.144.087,10	5.282.977,45			4.928.183,77
MULTIHABITAT S.A.	834.196,61	868.899,19	2.581.660,80	2.651.365,64	2.051.538,92	2.126.830,40	1.879.606,30
DIMEHK BUSINESS & SHIPPING CORPORATION CIA. LTDA.	984.768,98	1.025.735,37	1.407.295,02	1.445.291,99			1.945.691,25
SAVEC & ASOCIADOS CIA. LTDA.	253.257,46	263.792,97	446.189,09	458.236,20	599.759,47	621.770,64	208.666,66
CERVANTES INGENIEROS ASOCIADOS CERIN CIA. LTDA	458.473,86	477.546,37	359.541,00	369.248,61	272.099,12	282.085,16	298.454,66
AMBIENSA S.A.	365.302,26	380.498,83	8.833.285,70	9.071.784,41			4.284.765,38
JAUREGUI & GAIBOR CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	2.770.189,58	2.885.429,47	2.778.910,81	2.853.941,40			2.260.540,90
MONCAYO Y ROGGIERO INGENIEROS ASOCIADOS CIA. LTDA.	1.096.710,82	1.142.333,99	1.755.712,12	1.803.116,35	1.580.201,35	1.638.194,74	1.680.298,99
EDIFICAR S.A. EDIFICARSA	1.984.840,68	2.067.410,05	4.942.851,09	5.076.308,07	2.692.922,04	2.791.752,28	1.881.357,80
VEGA TOBAR S.A.	127.814,22	133.131,29	183.678,49	188.637,81	146.784,98	152.171,99	
CONSTRUCCIONES SOSTENIBLES DEL ECUADOR CONSTRUIBLEC CIA. LTDA.	0,00		671.553,59	689.685,54	221.629,48	229.763,28	423.084,93
INMOBILIARIA VERZAM CIA. LTDA.	3.120.204,20	3.250.004,69	1.100.867,40	1.130.590,82	611.011,51	633.435,63	2.302.567,45
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA COINMOBIL S.A.	1.245.092,58	1.296.888,43	793.715,19	815.145,50			878.543,69
PMJ ARQUITECTOS CIA. LTDA.	1.824.129,21	1.900.012,99	2.355.952,99	2.419.563,72			2.432.020,91
CONSTRUCTORA COVIGON CA	3.255.349,93	3.390.772,49	2.774.612,60	2.849.527,14	11.198.598,27	11.609.586,83	12.922.068,20
HEIMBACH GUERRERO CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	0,00		9.235.769,77	9.485.135,55	998.817,57	1.035.474,17	2.629.585,02

CONSTRUCTORA INMOVELCA CIA. LTDA.	403.681,40	420.474,55	137.500,00	141.212,50	35.000,00	36.284,50	1.072.054,35
VASCOVA CONSTRUCTORA CIA. LTDA.	9.905,01	10.317,06				0,00	
VIDAL CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	1.281.698,08	1.335.016,72	2.626.285,70	2.697.195,41	3.046.228,85	3.158.025,45	3.595.783,95
CONSTRUCTORA GONZAGUIL S.A.	57.165,66	59.543,75	450,00	462,15			2.125,00
INTERFORZA S.A.	1.120.470,17	1.167.081,73	1.127.601,15	1.158.046,38	218.735,30	226.762,89	407.196,79
CONSTRUCCION PESADA S.A. CONPESA	396.192,59	412.674,20				0,00	
CIMENTAR PLUS S.A.	148.945,23	155.141,35	385.208,96	395.609,60	345.655,04	358.340,58	451.285,30
GRAYSTONE PLANIFICACION Y CONSTRUCCION CIA. LTDA.	0,00		129.184,86	132.672,85	270.823,04	280.762,25	489.148,94
EJECUCION DE PROYECTOS EJEPROY CIA. LTDA.	838.420,22	873.298,50	4.685.880,55	4.812.399,32	3.861.851,78	4.003.581,74	3.657.425,36
CONSTRUPRECISA S.A.	596.669,80	621.491,26	251.360,65	258.147,39			66.184,00
CIVIOS S.A.	70.190,50	73.110,42	1.600,00	1.643,20			2.850,00
CAMACHO & VASCONEZ S.A.	1.026.237,16	1.068.928,63	737.055,63	756.956,13	349.153,17	361.967,09	654.968,94
CENTROS COMERCIALES DEL ECUADOR CA	7.809.754,15	8.134.639,92	8.082.134,52	8.300.352,15	8.039.076,00	8.334.110,09	8.550.195,01
CONSERVIGESA CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS GENERALES S.A.	225.341,40	234.715,60	126.226,87	129.635,00	69.414,74	71.962,26	66.852,00
PLAZA TIA UNO S.A. SOLIDASA	76.674,71	79.864,38	527.394,12	541.633,76			867.653,98
ADSELYN S.A.	103.208,62	107.502,10	158.859,16	163.148,36	996.996,51	1.033.586,28	96.523,16
BINCAD CONSTRUCCION & CONSULTORIA C. LTDA.	0,00		124.770,02	128.138,81			189.961,22
CONACSA S.A.	484.057,35	504.194,14	615.191,44	631.801,61		0,00	
AQCONSTRUCNOL S.A.	0,00		995,35	1.022,22	12.804,58	13.274,51	18.397,50
ECOCRATOS CIA. LTDA.	0,00		1.420.865,24	1.459.228,60	122.322,40	126.811,63	
INMOBILIARIA GIOVANNINI MORETTI INTERNACIONAL CIA. LTDA.	174.556,00	181.817,53	1.769.259,33	1.817.029,33	1.172.961,25	1.216.008,93	2.342.138,39
SAVINOR C LTDA	0,00					0,00	
AMIRFA S.A.	10.949,20	11.404,69				0,00	
DARTSCORP S.A.	682.882,98	711.290,91	1.792.596,29	1.840.996,39	2.720.925,38	2.820.783,34	930.319,59

CONSTRUCTORA LOPEZ BURBANO & ASOCIADOS S.A.	83.586,74	87.063,95	524.908,07	539.080,59	140.547,54	145.705,63	
CONSTRUCTORA GOMERO CONGOME S.A.	296.246,87	308.570,74	299.478,60	307.564,52	205.726,30	213.276,46	395.793,28
VITERI CALISTO CONSTRUCTORA CIA. LTDA.	366.496,18	381.742,42	432.576,72	444.256,29	466.455,97	483.574,90	424.720,26
MACILIUS S.A.	0,00				51.176,01	53.054,17	5.531,58
DIMODARQEC S.A.	0,00		386.369,49	396.801,47			498.667,11
VIVIENDAS VICRIEEL S.A. VICREELSA	92.203,71	96.039,38	133.808,33	137.421,15	130.080,10	134.854,04	79.754,26
COMPAÑIA DE CONSULTORIA, CONSTRUCCIONES, WCH CIA.LTDA	0,00		200,00	205,40	67.700,00	70.184,59	389.830,40
NEKSOCONSTRUCTOR CIA. LTDA.	667.819,17	695.600,45					16.531,10
ATCONSTRUCTORES S.A.	0,00		317.555,97	326.129,98	5.884.057,57	6.100.002,48	1.703.054,83
BIOMARKET S.A.	0,00		5.810,00	5.966,87	66.131,00	68.558,01	62.631,56
URBANIZACION GIRASOLES S.A. URBAGIRSA	848.078,27	883.358,33	510.012,00	523.782,32		0,00	
PAYERES S.A.	0,00		36.024,40	36.997,06	51.487,62	53.377,22	135.496,84
CONSTRUCTORA NORTRAX S.A.	280.007,51	291.655,82	627.690,75	644.638,40	476.146,49	493.621,07	745.755,61
GRIMALSA NEGOCIOS INTEGRADOS S.A.	115.841,96	120.660,99	236.604,41	242.992,73	261.393,91	270.987,07	149.539,50
PROFIT LAND PROPERTY DEVELOPMENT PROLANDPRO S.A.	0,00		117.158,64	120.321,92	749,15	776,64	
CONSTAGI S.A.	2.480.842,52	2.584.045,57	1.320.186,94	1.355.831,99	820.700,93	850.820,65	
CONESPACIO S.A.	0,00						493.646,97
CONSTRUCTORA PEREZ ORMAZA CIA. LTDA.	0,00					0,00	
CIFUCIA CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	178.340,72	185.759,69	1.297.014,97	1.332.034,37			612.858,40
CREATICORP S.A.	461.956,24	481.173,62	1.094.078,76	1.123.618,89	867.716,41	899.561,60	404.525,06
DEVILLECORP S.A.	0,00					0,00	
LATINCITY S.A.	0,00					0,00	
CONSTRUCTORA ABACAM S.A.	192.565,19	200.575,90	208.202,39	213.823,85	244.302,85	253.268,76	251.776,69
CALVANASE S.A.	866.615,19	902.666,38	653.118,00	670.752,19	418.805,06	434.175,21	

FRULAN S.A.	111.468,27	116.105,35	92.614,72	95.115,32	120.572,28	124.997,28	54.055,14
MORENO COMERCIO Y CONSTRUCCION S.A.	220.815,00	230.000,90	39.625,27	40.695,15	242.156,46	251.043,60	578.440,92
SOLKASA S.A.	0,00				4.500,00	4.665,15	7.265,02
PLANOS Y CONSTRUCCIONES PLANICAM S.A.	422.139,07	439.700,06	398.287,80	409.041,57			312.085,20
AXERIMZA S.A.	67.825,60	70.647,14	68.900,00	70.760,30		0,00	
CONSTRUCCIONES F.H.O. S.A.	400.487,06	417.147,32	85.490,52	87.798,76	196.670,34	203.888,14	163.096,96
MALFIR S.A. MALFIRSA	48.292,27	50.301,23	535.191,21	549.641,37	60.721,10	62.949,56	461.187,40
MERALMEX S.A.	298.360,90	310.772,71	479.196,05	492.134,34	275.777,01	285.898,03	
GRUPTO S.A. GRUPO TORRES	0,00		39.500,00	40.566,50	128.677,14	133.399,59	288.278,40
UNICASA S.A.	1.465.592,95	1.526.561,62	1.370.383,20	1.407.383,55			1.104.253,52
PROCIMEL S.A.	0,00					0,00	
BENCORPSA S.A.	0,00					0,00	
PARIMEX S.A.	0,00					0,00	
GRISTWIN S.A.	0,00					0,00	
TUBAN S.A.	0,00					0,00	
TUMET S.A.	9.600,00	9.999,36	10.430,00	10.711,61	10.660,00	11.051,22	10.845,00
CRIOSANTA S.A.	0,00					0,00	
EXPERTCORPORATION S.A.	80.565,09	83.916,60	47.846,36	49.138,21	28.688,00	29.740,85	
INTERFORZA S.A.	1.120.470,17	1.167.081,73	1.127.601,15	1.158.046,38	218.735,30	226.762,89	407.196,79
ALFAINVEST S.A.	0,00				29.895,29	30.992,45	22.648,28
PROPROYECSA PROMOTORA DE PROYECTOS S.A.	995.031,99	1.036.425,32	776.764,78	797.737,43	1.081.906,69	1.121.612,67	1.351.056,43
INSUBRIA S.A.	88.906,78	92.605,30	105.543,75	108.393,43	106.161,71	110.057,84	115.493,98
SERMANTI S.A.	308.591,10	321.428,49	140.767,92	144.568,65	578.384,75	599.611,47	585.610,29
CONSTRUCTORA CRUZ AZUL CONCRAZUL S.A.	508.648,85	529.808,64	412.763,39	423.908,00	601.768,48	623.853,38	225.727,01
CONSTRUCTORA ABIDI S.A.	199.657,86	207.963,63	214.348,05	220.135,45	238.726,72	247.487,99	240.955,26
ISCACORP S. A.	69.231,87	72.111,92	139.247,01	143.006,68			253.010,94

MOREIRA ARQUITECTOS S.A.MORARQUISA	0,00					0,00	
ZINJOLI S.A.	2.419.411,03	2.520.058,53	1.179.847,54	1.211.703,42	2.239.333,55	2.321.517,09	271.291,83
COMCELET S.A.	708.210,47	737.672,03	149.131,15	153.157,69	706.744,85	732.682,39	7.249,35
CABATOSA S.A.	0,00						66.474,15
BIOANDINA S.A.	971.303,34	1.011.709,56	724.801,85	744.371,50	872.320,79	904.334,96	898.156,50
" ETISA CONSTRUCCIONES " S.A.	237.697,69	247.585,91	208.633,80	214.266,91		0,00	
ESAUCORP S.A.	220.392,41	229.560,73	304.838,59	313.069,23	450.210,59	466.733,32	
SYNDERAD S.A.	0,00					0,00	
CONSTRUFLUID S.A.	0,00					0,00	
EJV PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.	162.436,50	169.193,86	162.864,02	167.261,35		0,00	
ARCO VILLA DOS ARVIDOS S.A.	0,00					0,00	
CORPGRANDI S.A.	0,00					0,00	
MEGAOBRA S.A.	2.064.749,23	2.150.642,80	2.434.938,66	2.500.682,00		0,00	
CONSTRUCCIONES VILLAREAL S.A. CONSTRUVILLA	0,00					0,00	
MAQUIER S.A.	81.255,02	84.635,23	51.300,00	52.685,10			84.104,10
CONSTRUCNYLSA S.A.	0,00					0,00	
ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIONES INTEGRALES S.A. ACTIVICON	0,00					0,00	
CONSTRUCCIONES ESPINOSA ROMERO S.A. COERSA	41.365,71	43.086,52	44.375,06	45.573,19			67.497,26
COMSACORSA S.A.	0,01					0,00	
USUCAPORT S.A.	63.176,34	65.804,48	9.653,00	9.913,63		0,00	
EMWORLD S.A.	0,00						5.501,79
PLAZATOWN S.A.	22.303,00	23.230,80					3.000,00
PINELA S.A.	876.946,68	913.427,66	869.401,08	892.874,91	536.528,32	556.218,91	811.601,90
INCELCOM S.A.	487.361,07	507.635,29	101.755,67	104.503,07	612.621,34	635.104,54	488.329,75
EDUARSA S.A.	624.084,49	650.046,40	506.949,41	520.637,04	280.185,11	290.467,90	70.642,87

PROMOTORA INMOBILIARIA PROBAQUERIZO S.A.	919.626,12	957.882,57	892.303,33	916.395,52			901.104,00
CABTELSA S.A.	430.945,06	448.872,37	235.074,57	241.421,58	151.439,67	156.997,51	206.663,76
PASCOLI S.A.	0,00		40.913,50	42.018,16	28.393,32	29.435,35	
BUILDING & SERVICES S.A. BUILDSERSA	263.918,71	274.897,73	645.339,64	662.763,81			166.636,03
ILCRESA S.A.	6.000,00	6.249,60	23.565,22	24.201,48			5.992,00
INVERSELECTA S.A.						0,00	
SUMMA PROYECTOS C.A.	420.139,32	437.617,12	1.712.333,81	1.758.566,82	1.868.309,91	1.936.876,88	2.236.654,87
CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIAS DOBLE A (CONMADASA) S.A.	9.275,55	9.661,41	9.357,29	9.609,94	118,76	123,12	
CONTRIFORZA S.A.	0,00		9.000,00	9.243,00			9.600,00
CA.TE.MU.VA. S.A.	0,00					0,00	
CCOLTY S.A	0,00						260.417,91
MAGYRISO S.A.	0,00					0,00	
INMOBILIARIA DEL NORTE INORSA SA	200.459,82	208.798,95	799.212,98	820.791,73	672.596,46	697.280,75	166.000,00
INMOBILIARIA PERICONSTRUCT S.A.	512.109,83	533.413,60	1.546.010,03	1.587.752,30	3.594.255,64	3.726.164,82	2.832.467,40
MABETEL S.A.	10.976,74	11.433,37				0,00	
DANYVER S.A.	0,00					0,00	
BINULI S.A.	214.795,00	223.730,47	1.064.076,95	1.092.807,03	681.775,34	706.796,49	984.187,30
INDUSTRIAS GIMAR SA	4,07	4,24				0,00	
SERVIVARGAS S.A.	151.176,47	157.465,41	649.049,53	666.573,87	454.535,35	471.216,80	708.665,71
FRENKOD S.A.	142.672,37	148.607,54	58.103,97	59.672,78	141.873,93	147.080,70	320.669,20
INMOBILIARIA BEALFI S.A.	29.753,73	30.991,49	30.270,96	31.088,28	47.609,10	49.356,35	44.235,27
NOVAPOWER S.A.	0,00					0,00	
B&BCONSER S.A.	352.717,75	367.390,81	4.619.725,81	4.744.458,41			3.026.417,74
MARCIVON S.A.	0,00					0,00	
ANDESCORP S.A.	0,00					0,00	

CONSTRUCTORA ULISES CONTRULISES S.A	0,00					0,00	
SOLORMACCH S.A.	3.159,00	3.290,41	3.360,00	3.450,72	3.360,00	3.483,31	31.813,02
ECOLINI S.A.	26.361,93	27.458,59	34.464,34	35.394,88		0,00	
DIRRHE S.A.	1.524.831,33	1.588.264,31	18.984,65	19.497,24		0,00	
MORERA S.A.	67.160,94	69.954,84	117.229,58	120.394,78		0,00	
SOLUCIONES DE INGENIERIA CIVIL EFICACES S.A. SICE	199.752,57	208.062,28	51.417,60	52.805,88			947.268,12
EXITCONSTRUC S.A.	0,00						415.824,40
REVATTO S.A.	75.592,40	78.737,04	564.879,77	580.131,52			317.810,46
LAS CASITAS ARCHITECTURE, PLANNING & CONSTRUCTION S.A. CASITARPLACONST	0,00					0,00	
LIDERSTAR S.A.	400,00	416,64	114.415,00	117.504,21	33.941,73	35.187,39	5.658,86
CONSTRUCREAR S.A.	3.600,00	3.749,76	3.600,00	3.697,20	4.650,00	4.820,66	16.200,00
CONSTBAYO S.A.	0,00						61.809,49
RILEDAS S.A.	812.224,50	846.013,04	352.627,44	362.148,38	453.443,10	470.084,46	228.206,38
CONGE S.A.	288.630,74	300.637,78	284.460,76	292.141,20		0,00	
BELAFON S.A.	0,00					0,00	
BIANRIVERSA S.A.	55.000,00	57.288,00	130.230,55	133.746,77	75.747,47	78.527,40	429.806,80
VIVIENDAS VICOLINCI S.A.	0,00		993.483,56	1.020.307,62	401.448,00	416.181,14	114.000,00
COSTANERA DEL RIO (CORIOSA) S.A.	0,00					0,00	
TEMPEL S.A.	548.129,00	570.931,17	272.037,75	279.382,77	879.972,00	912.266,97	527.916,22
ESKANDER S.A.	0,00				6.858,32	7.110,02	14.486,30
INMOPROVIVARSA PROYECTOS, OBRAS Y CONSTRUCCIONES S.A	8.054,00	8.389,05	315.018,35	323.523,85	294.898,43	305.721,20	181.356,98
REGITRADE S.A.	49.310,00	51.361,30	445,00	457,02		0,00	
CONSTRUSHOP S.A.	0,00		112.063,61	115.089,33	63.755,88	66.095,72	19.568,00
MAVEGA S.A. PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES	449.675,55	468.382,05	466.885,65	479.491,56	126.902,72	131.560,05	522.279,53

CONSTRUCTORA BAQUERIZO CIA LTDA COBA	78.434,80	81.697,69	82.960,00	85.199,92			0,00
INMOBIL S.A.	0,00						0,00
LOAIZA GUERRA Y ASOCIADOS CIA. LTDA.	158.654,76	165.254,80	169.945,58	174.534,11	165.977,41	172.068,78	
GYPCONSTRU S.A.	0,00						0,00
SERDISMAN S.A.	31.653,00	32.969,76	36.150,00	37.126,05			44.495,00
WORKOCEAN S.A.	116.851,52	121.712,54	450.319,40	462.478,02			776.584,85
MACTERRA S.A.	1.277.107,54	1.330.235,21	286.149,93	293.875,98			69.391,61
CONSTRUCCIONES HIPACA S.A.	1.222.869,79	1.273.741,17	1.833.665,30	1.883.174,26	2.400.300,13	2.488.391,14	1.477.198,44
CORREA ARQUITECTOS S.A.	0,00						0,00
CONSTRUONE S.A.	369.384,91	384.751,32	667.231,95	685.247,21			577.805,43
VIRE S.A.			245.304,07	251.927,28			412.088,31
ARQUITECNO S.A.	294.193,77	306.432,23	101.354,71	104.091,29	780,00	808,63	
CONSTRUCTORA JUAREZ SOCIEDAD ANONIMA	29.630,40	30.863,02	22.166,45	22.764,94	20.000,00	20.734,00	35.902,00
LIPROYECTOS S.A.	663.833,72	691.449,20	582.178,62	597.897,44	477.014,13	494.520,55	
DINTELSA S.A.	415.757,37	433.052,88	315.375,51	323.890,65	442.968,24	459.225,17	262.756,93
GUBBINI S.A.	34.820,90	36.269,45	1.840,00	1.889,68	3.400,00	3.524,78	
DATISUR S.A.	11.000,00	11.457,60					0,00
PONRIVCORP S.A.	0,00						0,00
MEGAPROGRESS S.A.	93.019,98	96.889,61	65.151,59	66.910,68	106.533,44	110.443,22	
SIERRA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES SIPROCONS S.A.	0,00		111.134,00	114.134,62			43.245,76
SCUOLADI S.A.	422.178,83	439.741,47	628.551,09	645.521,97	466.335,85	483.450,38	336.651,81
RASTAFARI S.A.	0,00						0,00
"DISYCONCI" DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.	0,00						0,00
NOVACONSTRUCCIONES S.A.	0,00						71.695,98
INMOBILIARIA SANTA IRENE SA	0,00						0,00

CONSTRUCTORA SIMBALL S.A. (COSIMSA)	0,00		9.894,84	10.162,00	33.337,12	34.560,59	55.774,20
VILLSA S.A.	0,00		32.100,10	32.966,80	187.661,36	194.548,53	176.588,57
CONSTRUCTORA Q3 S.A.	592.692,09	617.348,08	1.059.609,40	1.088.218,85			1.305.004,85
JORDAIRE S.A.	925.362,22	963.857,29	607.829,26	624.240,65	1.105.000,00	1.145.553,50	1.311.001,00
WILENY S.A.	0,00				5.106.403,50	5.293.808,51	2.766.787,52
DOMUS CASA ITALIA S.A. DOMITALIA	0,00					0,00	
CONSTRUCTORA JUNCO & NOBOA JUNNOSA S.A.	209.724,81	218.449,36	123.368,20	126.699,14			173.555,24
LADRICORP S.A.	129.618,36	135.010,48	123.075,00	126.398,03			73.973,80
CONSTRUCTORA ROCA AZUL S.A. (CONSROCAZUL)	44.281,23	46.123,33	77.197,85	79.282,19	90.013,11	93.316,59	11.968,68
CONSTRUCCIONES Y ARQUITECTURA S.A. CONSYAR	333.150,19	347.009,24	1.792.161,07	1.840.549,42	4.863.185,68	5.041.664,59	1.855.948,84
COMPANIA DE CONSTRUCCIONES J.C.L. S.A.	2.400.136,91	2.499.982,61	2.847.694,52	2.924.582,27	4.400.244,97	4.561.733,96	3.968.180,73
INMOBILIARIA RENDON & SAMANIEGO C.A. RYSCA	55.854,75	58.178,31	49.304,00	50.635,21	38.304,00	39.709,76	38.315,00
INCACH S.A. CONSTRUCCIONES	1.281.726,14	1.335.045,95	908.831,57	933.370,02			1.800.081,28
INVESTEAM S.A.	629.903,68	656.107,67	8.802.246,69	9.039.907,35	12.231.481,00	12.680.376,35	21.417.130,60
TUMENI S.A.	0,00					0,00	
DAVIVE S.A.	2.919,75	3.041,21	130.417,41	133.938,68	1.167.414,71	1.210.258,83	1.813.053,84
PERCIVAL S.A.	30.761,65	32.041,33	86.687,77	89.028,34	111.796,24	115.899,16	17.246,63
RAM CAR S.A.	66.762,84	69.540,17	305.205,79	313.446,35	350.965,40	363.845,83	523.223,32
FELLOWS S.A.	50.400,00	52.496,64	56.400,00	57.922,80	58.800,00	60.957,96	60.000,00
MENSHIPPING S.A.	21.172,90	22.053,69	92.364,50	94.858,34	1.462.970,76	1.516.661,79	3.102.885,41
MINUTOCORP S.A.	4.414.291,70	4.597.926,23	15.155.489,07	15.564.687,27	7.833.657,97	8.121.153,22	6.031.501,23
CORPORACION ATLANTICA COTLAN C.A.	14.763,00	15.377,14	10.419,38	10.700,70	12.887,60	13.360,57	12.956,61
JULIAN PENA S.A. JUPESA	455.640,55	474.595,20	169.838,54	174.424,18	232.368,27	240.896,19	227.729,79
CONSTRUCTORA MALUSIN CIA. LTDA.	25.838,12	26.912,99	32.511,42	33.389,23			28.468,15
NEGOHARDI S.A.	0,00					0,00	

JARASCORP S.A.	50,00	52,08					9.672,70
RCN CONSTRUCCIONES S.A. - RCN	4.237.618,09	4.413.903,00	5.019.978,94	5.155.518,37	3.821.198,74	3.961.436,73	2.171.786,13
DOLDER S.A.	1.634.482,99	1.702.477,48	1.806.199,74	1.854.967,13	1.607.194,74	1.666.178,79	
SERVICIOS PARA LA CONSTRUCCION S.A. (SERCOSIKA)	172.082,98	179.241,63	310.578,98	318.964,61	395.224,11	409.728,83	349.606,90
QNET S.A.	988.431,43	1.029.550,18	576.834,05	592.408,57	1.212.128,08	1.256.613,18	709.375,08
WINSTOCORP S.A.	0,00		85.921,87	88.241,76		0,00	
CONSTRUCTORA FISCALIZADORA VALENZUELA S.A. COFIVASA	0,00					0,00	
DESARROLLOS INMOBILIARIOS & CONSTRUCCIONES DEICONSA S.A.	0,00					0,00	
CEMENPIED S.A.	140.510,05	146.355,27	128.990,00	132.472,73			80.589,57
EMPRESA DE CONSTRUCCIONES EMDECO S.A.	2.953.289,51	3.076.146,35	3.290.362,35	3.379.202,13			2.144.148,97
ARKITRUST S.A.	732.086,88	762.541,69	2.360.440,84	2.424.172,74	2.883.247,09	2.989.062,26	3.073.101,71
PORTONOVO S.A.	1.527.771,25	1.591.326,53	919.752,42	944.585,74	2.094.204,44	2.171.061,74	1.359.125,35
ANAPUL S.A.	0,00				95.000,00	98.486,50	92.604,44
MAORBUSS S.A.	43.994,00	45.824,15	79.993,10	82.152,91	88.739,00	91.995,72	
INMOBILIARIA VILLANOVA S.A.	0,00					0,00	
P.K. CONSTRUCCIONES Y FINANCIACIONES C.A.	0,00					0,00	

Fuente: Superintendencia de Compañías valores y seguros año 2012 – 2015

Elaborado por: Denisse Álvarez

Anexo 2

*Cuadro comparativo de empresas que aumentaron sus ventas por años del 2012 al 2015*

AÑO 2012- 2013					
#	NOMBRE / RAZON SOCIAL	AÑO 2012	AÑO 2013	ESTADO DE VENTAS	PORCENTAJE DE VARIACION
1	CONSTRUCTIVA C.E.V. CIA. LTDA.	\$ 383.607,54	\$ 582.832,72	A***	0,52
2	CLANMAK CIA. LTDA.		\$ 7.000,00	A	
4	GONZALO LEON SERRANO CONSTRUCTORES S.A.	\$ 3.669.957,44	\$ 8.838.447,23	A	1,41
5	SISTEMAS CONSTRULIVIANOS CIA. LTDA	\$ 15.710.644,01	\$ 16.877.354,92	A	0,07
6	TERRANATIVA CIA. LTDA.	\$ 32.591,66	\$ 35.045,00	A	0,08
8	EMPORIO CUATROPAREDES ARQUITECTOS CIA. LTDA.	\$ 2.498.241,37	\$ 2.823.166,69	A	0,13
9	GERZACOL CIA. LTDA.	\$ 89.577,60	\$ 1.008.488,67	A	10,26
12	CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS F. MERINO G. C LTDA	\$ 85.497,13	\$ 85.605,48	A	0,00
13	ARQUENTA CIA. LTDA.	\$ 211.457,10	\$ 459.935,97	A	1,18
14	IDEAS Y GUIAS ARQUITECTONICAS IDEGUIAR CIA. LTDA.	\$ 1.882.775,22	\$ 2.213.580,27	A	0,18
16	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION CON TECNOLOGIA C&CTECH S.A.	\$ 677,04	\$ 260.717,16	A	
17	CORPMARS CREATIVOS CIA. LTDA.		\$ 459.885,87	A	
18	INUCAL INGENIEROS NUNEZ CALDERON C LTDA	\$ 83.926,56	\$ 155.244,97	A	0,85
19	EISCO CIA. LTDA.	\$ 135.298,91	\$ 334.701,55	A	1,47
21	CONSTRUCPIEDRA CIA. LTDA.	\$ 1.577.934,94	\$ 3.015.516,70	A	0,91
24	CONSTRUCTORA CASAS DE CAMPO MONGEREZ CIA. LTDA.	\$ 37.500,27	\$ 55.300,00	A	0,47
26	YONGPING CIA. LTDA.	\$ 150.228,07	\$ 154.625,35	A	0,03
29	FALPROYEC S.A.	\$ 313.067,74	\$ 777.203,48	A	1,48
31	CONSTRUCTORA CIMA CIA. LTDA.	\$ 710.878,97	\$ 871.680,36	A	0,23

32	INNOVACION CONSTRUCTIVA CONSTRUCTIVAINN C.A.	\$ 268.041,06	\$ 312.818,05	A	0,17
33	VEGA VGA CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	\$ 1.133.006,86	\$ 4.115.577,94	A	2,63
34	METROEJE CIA. LTDA.	\$ 2.137.753,52	\$ 3.357.186,54	A	0,57
35	ZENITSA S.A.	\$ 496.852,21	\$ 677.400,37	A	0,36
36	O. MALDONADO T. Y ASOCIADOS OMACA C.A.	\$ 653.437,63	\$ 703.787,79	A	0,08
37	CONSTRUCTORA CALICANTO CALICANTOCONST CIA. LTDA.	\$ 66.497,40	\$ 236.524,41	A	2,56
38	CONSTRUCTORA AGUILAR VEINTIMILLA C LTDA	\$ 3.388.341,27	\$ 4.345.120,78	A	0,28
40	ESPINEL Y ASOCIADOS CIA. LTDA.		\$ 661.758,55	A	
42	CONSTRUCCIONES DEBRET SA	\$ 77.579,91	\$ 85.536,77	A	0,10
45	GALYCH S.A	\$ 109.341,96	\$ 115.123,75	A	0,05
46	EDWIN SAMANIEGO ARQUITECTOS CIA. LTDA.	\$ 195.698,94	\$ 430.279,22	A	1,20
47	ALFREDO RIBADENEIRA ARQUITECTOS CIA. LTDA	\$ 191.326,72	\$ 449.193,66	A	1,35
48	ECUEMPIRE SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES ECUATORIANAS CIA. LTDA.	\$ 1.918.793,35	\$ 5.104.900,40	A	1,66
49	CONSTRUCTORA ROMERO FREIRE ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 3.940,37	\$ 4.012,50	A	0,02
50	CONSTRUCTORA FERNANDEZ SANTAMARIA CIA. LTDA.	\$ 47.666,74	\$ 360.807,65	A	6,57
51	CONSTRUCTORA CEVALLOS HIDALGO S.A.	\$ 1.930.580,83	\$ 8.663.115,81	A	3,49
52	W.S.&A C.L.	\$ 4.616.494,88	\$ 4.920.545,20	A	0,07
55	MARIO PEREZ CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 465.750,46	\$ 997.586,36	A	1,14
58	ARROYO OTOYA CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 944,75	\$ 134.536,37	A	
59	ALSANIECUADOR S.A.	\$ 1.210.804,72	\$ 1.825.499,00	A	0,51
61	DISENO, CALCULO, CONSTRUCCION, FINANCIAMIENTO Y VENTAS CONEPAR C.L.	\$ 216.207,07	\$ 2.042.575,17	A	8,45
62	HERPAYAL CONSTRUCTORA CIA. LTDA.	\$ 2.282.226,77	\$ 2.933.303,63	A	0,29
65	URBANIZADORA ECUATORIANA SA URSA	\$ 6.124,61	\$ 7.170,00	A	0,17
66	VIZCAINO SIERRA CONSTRUCTORA CIA. LTDA.	\$ 1.461.735,04	\$ 4.372.973,85	A	1,99
69	CONSTRUCCIONES Y NEGOCIOS CONSTNEG CIA. LTDA.	\$ 170.939,11	\$ 472.723,89	A	1,77
71	CITYCARE INGENIERIA Y SERVICIOS CIA LTDA.	\$ 1.738.032,87	\$ 5.403.082,10	A	2,11

72	CONSTRUCTORA MOVIEC SA		\$ 151.798,16	A	
74	EMINENS CIA. LTDA.	\$ 253.994,86	\$ 261.822,84	A	0,03
75	GOLDENGREEN CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.		\$ 702,66	A	
80	MACCAFERRI DE ECUADOR S.A.	\$ 4.579.795,54	\$ 5.048.659,11	A	0,10
81	CAVCONSTRUCCION Y CONSULTORIA S.A.	\$ 64.175,39	\$ 66.170,73	A	0,03
82	RIBADENEIRA & RIBADENEIRA CIA. LTDA.	\$ 468.720,11	\$ 1.782.165,87	A	2,80
85	INMOCASTELLANA CONSTRUCTORA S.A.		\$ 31.874,68	A	
87	CABARVILL DE MONTAJES CIA. LTDA.		\$ 209.713,25	A	
88	HOMELoAN S.A.	\$ 689.964,79	\$ 880.358,84	A	0,28
89	INMOBILIARIA CONSTRUCTORA URBAPRO S.A.	\$ 113.010,98	\$ 308.728,79	A	1,73
90	MEDINA LAZO CIA. LTDA.	\$ 444.320,38	\$ 1.029.682,30	A	1,32
91	CARRASCO RFV CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 548.047,29	\$ 953.010,20	A	0,74
94	OBRAS CIVILES DEL AUSTRO OBCIAUS CIA. LTDA.	\$ 52.856,83	\$ 56.634,00	A	0,07
96	WWICONSTRUCT CIA. LTDA.	\$ 170.597,07	\$ 560.978,25	A	2,29
97	INCORAMI CIA. LTDA.	\$ 69.339,50	\$ 140.961,23	A	1,03
98	GABRIEL REYES CONSTRUCCIONES CIA. LTDA	\$ 285.058,52	\$ 464.692,65	A	0,63
99	CORDOVA REYES CONSTRUCTORES COREY CIA. LTDA.	\$ 170.112,21	\$ 580.861,98	A	2,41
100	CONSTRUCTORA LARRIVA CIA. LTDA.	\$ 97.958,16	\$ 1.302.072,93	A	12,29
101	INGENIERO FELIPE ANDRADE CONSTRUCTORES FEANCONSTRUC CIA. LTDA.		\$ 932.846,03	A	
102	BOGAPACKAGING SYSTEMS CIA. LTDA.	\$ 180.527,40	\$ 409.822,45	A	1,27
103	FABIAN PALACIOS OCHOA CIA. LTDA.	\$ 272.856,04	\$ 273.617,13	A	0,00
104	CONSTRUCTORA OREBRI C LTDA	\$ 62.192,98	\$ 74.366,49	A	0,20
105	TORRES & CORDERO CONSTRUCTORES S. A.		\$ 1.744.319,70	A	
107	SIMPLE CLEAN S.A. - SIMPLEC	\$ 10.683,10	\$ 47.156,08	A	3,41
108	SANTALCO S.A.	\$ 8.749,44	\$ 9.000,00	A	0,03
111	INMOBILIARIA INTERNACIONAL CORBAL C LTDA	\$ 2.764.943,89	\$ 8.610.118,08	A	2,11

113	CONSTRUCTORA ESTRELLA VITERI CIA. LTDA.	\$ 1.103.150,79	\$ 2.841.971,25	A	1,58
114	CONSTRUCTORA PAZMIÑO ANDRADE CIA. LTDA.	\$ 708.288,00	\$ 1.571.334,90	A	1,22
116	PRBYC INGENIEROS LTDA.	\$ 573.494,28	\$ 934.820,78	A	0,63
117	CONSTRUCTORA INMOBILIARIA CONSTRUCTUM S.A.	\$ 1.198.495,53	\$ 1.539.588,41	A	0,28
119	KAYANA CIA. LTDA.	\$ 627.185,43	\$ 906.246,50	A	0,44
120	ACC Y D CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	\$ 70.731,50	\$ 72.388,78	A	0,02
122	ALBRA CONSTRUCTORES S.A.	\$ 4.649.219,43	\$ 6.760.382,15	A	0,45
124	ARAMA S.A.	\$ 2.006.537,06	\$ 2.698.742,79	A	0,34
125	CONBAQUERIZO CIA LTDA	\$ 10.568.348,85	\$ 10.575.385,74	A	0,00
127	ETINAR S.A.	\$ 42.893.237,84	\$ 60.258.382,36	A	0,40
129	LA CUADRA COMPAÑIA INMOBILIARIA Y COMERCIALIZADORA S.A. INMOSOLUCION	\$ 5.913.637,98	\$ 7.692.379,78	A	0,30
131	NICANOR LARREA & ASOCIADOS CIA. LTDA	\$ 4.925.032,26	\$ 6.493.058,05	A	0,32
133	VAINCO CONSTRUCTORES HIPOTECARIOS CIA. LTDA	\$ 569.283,01	\$ 702.206,70	A	0,23
134	CONSTRUCTORA TRIVISA CIA.LTDA.	\$ 424.344,01	\$ 1.253.793,16	A	1,95
135	CONSTRUCTORA PALOSA S.A.	\$ 2.350.702,85	\$ 10.672.201,36	A	3,54
138	CONSTRUCTORA MASARO S.A.	\$ 28.806,49	\$ 138.508,14	A	3,81
139	ARIES INMOBILIARIA SOCIEDAD ANONIMA (AOIMSA)	\$ 18.280,08	\$ 19.550,00	A	0,07
141	CARE CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 1.571.547,28	\$ 1.738.174,38	A	0,11
142	MERGONCORP S.A.	\$ 486.707,98	\$ 1.490.491,99	A	2,06
144	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA ESCOAL CIA. LTDA.	\$ 714.080,83	\$ 1.223.594,97	A	0,71
145	EJECUCION DE PROYECTOS EJEPROY CIA. LTDA.	\$ 873.298,50	\$ 4.685.880,55	A	4,37
146	CONSTRUCTORA IÑIGUEZ MATUTE CIA. LTDA.		\$ 746.380,00	A	
147	CENTRO DE DISEÑO Y CONSTRUCCION S.A. CENDICONSA	\$ 80.889,93	\$ 310.630,09	A	2,84
148	CONSTRUCTORA ALECONS SA	\$ 5.813.767,46	\$ 6.199.632,92	A	0,07
149	CONSTRUCCION Y PLANIFICACION URBANA Y RURAL CONSTRUPLANUR CIA.LTDA.		\$ 265.237,66	A	

151	CONSVIVISA S.A.	\$ 2.503.584,07	\$ 5.990.002,08	A	1,39
152	CONSTRUCTORA ANDRADE RODAS VIP S.A.	\$ 2.655.795,12	\$ 5.144.087,10	A	0,94
153	MULTIHABITAT S.A.	\$ 868.899,19	\$ 2.581.660,80	A	1,97
154	DIMEHK BUSINESS & SHIPPING CORPORATION CIA. LTDA.	\$ 1.025.735,37	\$ 1.407.295,02	A	0,37
155	SAVEC & ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 263.792,97	\$ 446.189,09	A	0,69
157	AMBIENSA S.A.	\$ 380.498,83	\$ 8.833.285,70	A	
159	MONCAYO Y ROGGIERO INGENIEROS ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 1.142.333,99	\$ 1.755.712,12	A	0,54
160	EDIFICAR S.A. EDIFICARSA	\$ 2.067.410,05	\$ 4.942.851,09	A	1,39
161	VEGA TOBAR S.A.	\$ 133.131,29	\$ 183.678,49	A	0,38
162	CONSTRUCCIONES SOSTENIBLES DEL ECUADOR CONSTRUIBLEC CIA. LTDA.		\$ 671.553,59	A	
165	PMJ ARQUITECTOS CIA. LTDA.	\$ 1.900.012,99	\$ 2.355.952,99	A	0,24
167	HEIMBACH GUERRERO CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.		\$ 9.235.769,77	A	
170	VIDAL CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 1.335.016,72	\$ 2.626.285,70	A	0,97
174	CIMENTAR PLUS S.A.	\$ 155.141,35	\$ 385.208,96	A	1,48
175	GRAYSTONE PLANIFICACION Y CONSTRUCCION CIA. LTDA.		\$ 129.184,86	A	
176	EJECUCION DE PROYECTOS EJEPROY CIA. LTDA.	\$ 873.298,50	\$ 4.685.880,55	A	4,37
182	PLAZA TIA UNO S.A. SOLIDASA	\$ 79.864,38	\$ 527.394,12	A	5,60
183	ADSELYN S.A.	\$ 107.502,10	\$ 158.859,16	A	0,48
184	BINCAD CONSTRUCCION & CONSULTORIA C. LTDA.		\$ 124.770,02	A	
185	CONACSA S.A.	\$ 504.194,14	\$ 615.191,44	A	0,22
186	AQCONSTRUCNOL S.A.		\$ 995,35	A	
187	ECOCRATOS CIA. LTDA.		\$ 1.420.865,24	A	
188	INMOBILIARIA GIOVANNINI MORETTI INTERNACIONAL CIA. LTDA.	\$ 181.817,53	\$ 1.769.259,33	A	8,73
191	DARTSCORP S.A.	\$ 711.290,91	\$ 1.792.596,29	A	1,52
192	CONSTRUCTORA LOPEZ BURBANO & ASOCIADOS S.A.	\$ 87.063,95	\$ 524.908,07	A	5,03
194	VITERI CALISTO CONSTRUCTORA CIA. LTDA.	\$ 381.742,42	\$ 432.576,72	A	0,13

196	DIMODARQEC S.A.		\$ 386.369,49	A	
197	VIVIENDAS VICRIEEL S.A. VICREELSA	\$ 96.039,38	\$ 133.808,33	A	0,39
198	COMPAÑIA DE CONSULTORIA, CONSTRUCCIONES, WCH CIA.LTDA		\$ 200,00	A	
200	ATCONSTRUCTORES S.A.		\$ 317.555,97	A	
201	BIOMARKET S.A.		\$ 5.810,00	A	
203	PAYERES S.A.		\$ 36.024,40	A	
204	CONSTRUCTORA NORTRAX S.A.	\$ 291.655,82	\$ 627.690,75	A	1,15
205	GRIMALSA NEGOCIOS INTEGRADOS S.A.	\$ 120.660,99	\$ 236.604,41	A	0,96
206	PROFIT LAND PROPERTY DEVELOPMENT PROLANDPRO S.A.		\$ 117.158,64	A	
210	CIFUCIA CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	\$ 185.759,69	\$ 1.297.014,97	A	5,98
211	CREATICORP S.A.	\$ 481.173,62	\$ 1.094.078,76	A	1,27
214	CONSTRUCTORA ABACAM S.A.	\$ 200.575,90	\$ 208.202,39	A	0,04
222	MALFIR S.A. MALFIRSA	\$ 50.301,23	\$ 535.191,21	A	9,64
223	MERALMEX S.A.	\$ 310.772,71	\$ 479.196,05	A	0,54
224	GRUPTO S.A. GRUPO TORRES		\$ 39.500,00	A	
231	TUMET S.A.	\$ 9.999,36	\$ 10.430,00	A	0,04
237	INSUBRIA S.A.	\$ 92.605,30	\$ 105.543,75	A	0,14
240	CONSTRUCTORA ABIDI S.A.	\$ 207.963,63	\$ 214.348,05	A	0,03
241	ISCACORP S. A.	\$ 72.111,92	\$ 139.247,01	A	0,93
248	ESAUCORP S.A.	\$ 229.560,73	\$ 304.838,59	A	0,33
254	MEGAOBRA S.A.	\$ 2.150.642,80	\$ 2.434.938,66	A	0,13
259	CONSTRUCCIONES ESPINOSA ROMERO S.A. COERSA	\$ 43.086,52	\$ 44.375,06	A	0,03
269	PASCOLI S.A.		\$ 40.913,50	A	
270	BUILDING & SERVICES S.A. BUILDSERSA	\$ 274.897,73	\$ 645.339,64	A	1,35
271	ILCRESA S.A.	\$ 6.249,60	\$ 23.565,22	A	2,77
273	SUMMA PROYECTOS C.A.	\$ 437.617,12	\$ 1.712.333,81	A	2,91

275	CONTRIFORZA S.A.		\$ 9.000,00	A	
279	INMOBILIARIA DEL NORTE INORSA SA	\$ 208.798,95	\$ 799.212,98	A	2,83
280	INMOBILIARIA PERICONSTRUCT S.A.	\$ 533.413,60	\$ 1.546.010,03	A	1,90
283	BINULI S.A.	\$ 223.730,47	\$ 1.064.076,95	A	3,76
285	SERVIVARGAS S.A.	\$ 157.465,41	\$ 649.049,53	A	3,12
289	B&BCONSER S.A.	\$ 367.390,81	\$ 4.619.725,81	A	11,57
293	SOLORMACCH S.A.	\$ 3.290,41	\$ 3.360,00	A	0,02
294	ECOLINI S.A.	\$ 27.458,59	\$ 34.464,34	A	0,26
296	MORERA S.A.	\$ 69.954,84	\$ 117.229,58	A	0,68
299	REVATTO S.A.	\$ 78.737,04	\$ 564.879,77	A	6,17
301	LIDERSTAR S.A.	\$ 416,64	\$ 114.415,00	A	
302	CONSTRUCREAR S.A.	\$ 3.749,76	\$ 3.600,00	A	-0,04
307	BIANRIVERSA S.A.	\$ 57.288,00	\$ 130.230,55	A	1,27
308	VIVIENDAS VICOLINCI S.A.		\$ 993.483,56	A	
312	INMOPROVIVARSA PROYECTOS, OBRAS Y CONSTRUCCIONES S.A	\$ 8.389,05	\$ 315.018,35	A	
314	CONSTRUSHOP S.A.		\$ 112.063,61	A	
316	CONSTRUCTORA BAQUERIZO CIA LTDA COBA	\$ 81.697,69	\$ 82.960,00	A	0,02
318	LOAIZA GUERRA Y ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 165.254,80	\$ 169.945,58	A	0,03
320	SERDISMAN S.A.	\$ 32.969,76	\$ 36.150,00	A	0,10
321	WORKOCEAN S.A.	\$ 121.712,54	\$ 450.319,40	A	2,70
323	CONSTRUCCIONES HIPACA S.A.	\$ 1.273.741,17	\$ 1.833.665,30	A	0,44
325	CONSTRUONE S.A.	\$ 384.751,32	\$ 667.231,95	A	0,73
326	VIRE S.A.		\$ 245.304,07	A	
335	SIERRA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES SIPROCONS S.A.		\$ 111.134,00	A	
336	SCUOLADI S.A.	\$ 439.741,47	\$ 628.551,09	A	0,43
341	CONSTRUCTORA SIMBALL S.A. (COSIMSA)		\$ 9.894,84	A	

342	VILLSA S.A.		\$ 32.100,10	A	
343	CONSTRUCTORA Q3 S.A.	\$ 617.348,08	\$ 1.059.609,40	A	0,72
349	CONSTRUCTORA ROCA AZUL S.A. (CONSROCAZUL)	\$ 46.123,33	\$ 77.197,85	A	0,67
350	CONSTRUCCIONES Y ARQUITECTURA S.A. CONSYAR	\$ 347.009,24	\$ 1.792.161,07	A	4,16
351	COMPANIA DE CONSTRUCCIONES J.C.L. S.A.	\$ 2.499.982,61	\$ 2.847.694,52	A	0,14
354	INVESTTEAM S.A.	\$ 656.107,67	\$ 8.802.246,69	A	12,42
356	DAVIVE S.A.	\$ 3.041,21	\$ 130.417,41	A	
357	PERCIVAL S.A.	\$ 32.041,33	\$ 86.687,77	A	1,71
358	RAM CAR S.A.	\$ 69.540,17	\$ 305.205,79	A	3,39
359	FELLOWS S.A.	\$ 52.496,64	\$ 56.400,00	A	0,07
360	MENSHIPPING S.A.	\$ 22.053,69	\$ 92.364,50	A	3,19
361	MINUTOCORP S.A.	\$ 4.597.926,23	\$ 15.155.489,07	A	2,30
364	CONSTRUCTORA MALUSIN CIA. LTDA.	\$ 26.912,99	\$ 32.511,42	A	0,21
367	RCN CONSTRUCCIONES S.A. - RCN	\$ 4.413.903,00	\$ 5.019.978,94	A	0,14
368	DOLDER S.A.	\$ 1.702.477,48	\$ 1.806.199,74	A	0,06
369	SERVICIOS PARA LA CONSTRUCCION S.A. (SERCOSIKA)	\$ 179.241,63	\$ 310.578,98	A	0,73
371	WINSTOCORP S.A.		\$ 85.921,87	A	
375	EMPRESA DE CONSTRUCCIONES EMDECO S.A.	\$ 3.076.146,35	\$ 3.290.362,35	A	0,07
376	ARKITRUST S.A.	\$ 762.541,69	\$ 2.360.440,84	A	2,10
379	MAORBUSS S.A.	\$ 45.824,15	\$ 79.993,10	A	0,75
<b>AÑO 2013- 2014</b>					
1	CONSTRUCTIVA C.E.V. CIA. LTDA.	\$ 598.569,20	\$ 751.667,18	A	0,26
2	CLANMAK CIA. LTDA.	\$ 7.189,00	\$ 142.040,53	A	
6	TERRANATIVA CIA. LTDA.	\$ 35.991,22	\$ 66.131,88	A	0,84
9	GERZACOL CIA. LTDA.	\$ 1.035.717,86	\$ 2.255.099,99	A	1,18
10	RPM CONSTRUCCIONES S.A	\$ 1.156.642,43	\$ 1.182.997,00	A	0,02

11	BANDOLA CONSTRUCTORES CIA. LTDA.		\$ 21.380,00	A	
18	INUCAL INGENIEROS NUNEZ CALDERON C LTDA	\$ 159.436,58	\$ 670.875,21	A	3,21
20	SOSA & MOSQUERA CONSTRUCTORES S.A.	\$ 436.915,16	\$ 830.200,01	A	0,90
22	COEVO S.A.	\$ 5.866,82	\$ 30.106,88	A	4,13
25	INTERNATIONAL BUSINESS SOLUTION IBSOL CIA. LTDA.	\$ 36.943,24	\$ 38.294,00	A	0,04
26	YONGPING CIA. LTDA.	\$ 158.800,23	\$ 299.048,94	A	0,88
31	CONSTRUCTORA CIMA CIA. LTDA.	\$ 895.215,73	\$ 1.708.134,28	A	0,91
32	INNOVACION CONSTRUCTIVA CONSTRUCTIVAINN C.A.	\$ 321.264,14	\$ 565.897,32	A	0,76
33	VEGA VGA CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	\$ 4.226.698,54	\$ 4.720.108,72	A	0,12
40	ESPINEL Y ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 679.626,03	\$ 1.151.456,27	A	0,69
41	LESMISER C.A		\$ 13.200,00	A	
42	CONSTRUCCIONES DEBRET SA	\$ 87.846,26	\$ 436.475,00	A	3,97
43	SENCORP S.A.	\$ 4.192.453,18	\$ 4.306.975,80	A	0,03
45	GALYCH S.A	\$ 118.232,09	\$ 124.379,92	A	0,05
46	EDWIN SAMANIEGO ARQUITECTOS CIA. LTDA.	\$ 441.896,76	\$ 798.445,02	A	0,81
47	ALFREDO RIBADENEIRA ARQUITECTOS CIA. LTDA	\$ 461.321,89	\$ 513.934,92	A	0,11
48	ECUEMPIRE SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES ECUATORIANAS CIA. LTDA.	\$ 5.242.732,71	\$ 6.747.296,68	A	0,29
49	CONSTRUCTORA ROMERO FREIRE ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 4.120,84	\$ 44.593,22	A	9,82
53	GUIDO MACCHIAVELLO ARQUITECTOS ASOCIADOS S.A.	\$ 27.318,31	\$ 492.247,17	A	
56	CTECDESIGN & BUILD S.A.	\$ 173.442,05	\$ 403.596,38	A	1,33
57	INTEGRA INGENIERIA Y ARQUITECTURA CONSTRUCTIVE SOLUTIONS CIA. LTDA.	\$ 207.215,53	\$ 1.146.890,89	A	4,53
58	ARROYO OTOYA CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 138.168,85	\$ 150.016,74	A	0,09
63	CONSTRUXIA CIA. LTDA.	\$ 2.164,23	\$ 24.209,59	A	10,19
64	DITEPROY PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 30.092,69	\$ 109.012,96	A	2,62
68	COMERCIAL E INDUSTRIAL LIVORNO S.A.	\$ 8.216,00	\$ 146.295,48	A	
72	CONSTRUCTORA MOVIEC SA	\$ 155.896,71	\$ 215.528,64	A	0,38

73	EXAEDIFICATIO S.A.		\$ 270.953,27	A	
75	GOLDENGREEN CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 721,63	\$ 2.488.756,67	A	
77	CIUDAD SERRANA SERRACIT S.A.	\$ 1.317.090,67	\$ 1.895.605,41	A	0,44
79	CEVCONCIV CONSTRUCTORES CIVILES CIA. LTDA.	\$ 8.866,09	\$ 45.027,55	A	4,08
80	MACCAFERRI DE ECUADOR S.A.	\$ 5.184.972,91	\$ 6.024.637,10	A	0,16
87	CABARVILL DE MONTAJES CIA. LTDA.	\$ 215.375,51	\$ 1.213.824,21	A	4,64
89	INMOBILIARIA CONSTRUCTORA URBAPRO S.A.	\$ 317.064,47	\$ 357.263,59	A	0,13
92	GUEVAZCO COMPAÑIA LIMITADA	\$ 829.228,53	\$ 881.016,55	A	0,06
95	CONSTRUCTORA CARVALLO A.Z. CIA. LTDA.	\$ 5.813.110,33	\$ 8.941.237,27	A	0,54
99	CORDOVA REYES CONSTRUCTORES COREY CIA. LTDA.	\$ 596.545,25	\$ 1.091.709,46	A	0,83
102	BOGAPACKAGING SYSTEMS CIA. LTDA.	\$ 420.887,66	\$ 697.161,75	A	0,66
104	CONSTRUCTORA OREBRI C LTDA	\$ 76.374,39	\$ 91.766,70	A	0,20
107	SIMPLE CLEAN S.A. - SIMPLEC	\$ 48.429,29	\$ 114.643,98	A	1,37
108	SANTALCO S.A.	\$ 9.243,00	\$ 9.000,00	A	-0,03
110	RICEZIONE S.A.	\$ 29.372,20	\$ 80.000,00	A	1,72
112	CORBALCONSA CONSTRUCCIONES S.A.		\$ 370.000,00	A	
116	PRABYC INGENIEROS LTDA.	\$ 960.060,94	\$ 1.383.806,37	A	0,44
119	KAYANA CIA. LTDA.	\$ 930.715,16	\$ 1.688.517,18	A	0,81
121	ALBAN DUEÑAS CONSTRUCTORES ALDUCONS CIA. LTDA.	\$ 37.913,71	\$ 72.381,98	A	0,91
129	LA CUADRA COMPAÑIA INMOBILIARIA Y COMERCIALIZADORA S.A. INMOSOLUCION	\$ 7.900.074,03	\$ 11.090.840,00	A	0,40
136	CONCALSA CONSTRUCTORA CALDERON S.A.	\$ 1.610.783,59	\$ 1.828.802,16	A	0,14
139	ARIES INMOBILIARIA SOCIEDAD ANONIMA (AOIMSA)	\$ 20.077,85	\$ 20.100,00	A	0,00
140	CONSTRUCTORA GERENPRO S.A.	\$ 107.487,40	\$ 114.708,24	A	0,07
142	MERGONCORP S.A.	\$ 1.530.735,27	\$ 1.935.509,22	A	0,26
146	CONSTRUCTORA IÑIGUEZ MATUTE CIA. LTDA.	\$ 766.532,26	\$ 1.076.185,00	A	0,40

151	CONSVIVISA S.A.	\$ 6.151.732,14	\$ 6.230.806,17	A	0,01
155	SAVEC & ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 458.236,20	\$ 599.759,47	A	0,31
166	CONSTRUCTORA COVIGON CA	\$ 2.849.527,14	\$ 11.198.598,27	A	2,93
170	VIDAL CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 2.697.195,41	\$ 3.046.228,85	A	0,13
175	GRAYSTONE PLANIFICACION Y CONSTRUCCION CIA. LTDA.	\$ 132.672,85	\$ 270.823,04	A	1,04
183	ADSELYN S.A.	\$ 163.148,36	\$ 996.996,51	A	5,11
186	AQCONSTRUCNOL S.A.	\$ 1.022,22	\$ 12.804,58	A	11,53
191	DARTSCORP S.A.	\$ 1.840.996,39	\$ 2.720.925,38	A	0,48
194	VITERI CALISTO CONSTRUCTORA CIA. LTDA.	\$ 444.256,29	\$ 466.455,97	A	0,05
195	MACILIUS S.A.		\$ 51.176,01	A	
198	COMPAÑIA DE CONSULTORIA, CONSTRUCCIONES, WCH CIA.LTDA	\$ 205,40	\$ 67.700,00	A	
200	ATCONSTRUCTORES S.A.	\$ 326.129,98	\$ 5.884.057,57	A	
201	BIOMARKET S.A.	\$ 5.966,87	\$ 66.131,00	A	10,08
203	PAYERES S.A.	\$ 36.997,06	\$ 51.487,62	A	0,39
205	GRIMALSA NEGOCIOS INTEGRADOS S.A.	\$ 242.992,73	\$ 261.393,91	A	0,08
214	CONSTRUCTORA ABACAM S.A.	\$ 213.823,85	\$ 244.302,85	A	0,14
216	FRULAN S.A.	\$ 95.115,32	\$ 120.572,28	A	0,27
217	MORENO COMERCIO Y CONSTRUCCION S.A.	\$ 40.695,15	\$ 242.156,46	A	4,95
218	SOLKASA S.A.		\$ 4.500,00	A	
221	CONSTRUCCIONES F.H.O. S.A.	\$ 87.798,76	\$ 196.670,34	A	1,24
224	GRUPTO S.A. GRUPO TORRES	\$ 40.566,50	\$ 128.677,14	A	2,17
235	ALFAINVEST S.A.		\$ 29.895,29	A	
236	PROPROYECSA PROMOTORA DE PROYECTOS S.A.	\$ 797.737,43	\$ 1.081.906,69	A	0,36
238	SERMANTI S.A.	\$ 144.568,65	\$ 578.384,75	A	3,00
239	CONSTRUCTORA CRUZ AZUL CONCRAZUL S.A.	\$ 423.908,00	\$ 601.768,48	A	0,42
240	CONSTRUCTORA ABIDI S.A.	\$ 220.135,45	\$ 238.726,72	A	0,08

243	ZINJOLI S.A.	\$ 1.211.703,42	\$ 2.239.333,55	A	0,85
244	COMCELET S.A.	\$ 153.157,69	\$ 706.744,85	A	3,61
246	BIOANDINA S.A.	\$ 744.371,50	\$ 872.320,79	A	0,17
248	ESAUCCORP S.A.	\$ 313.069,23	\$ 450.210,59	A	0,44
265	INCELCOM S.A.	\$ 104.503,07	\$ 612.621,34	A	4,86
273	SUMMA PROYECTOS C.A.	\$ 1.758.566,82	\$ 1.868.309,91	A	0,06
280	INMOBILIARIA PERICONSTRUCT S.A.	\$ 1.587.752,30	\$ 3.594.255,64	A	1,26
286	FRENKOD S.A.	\$ 59.672,78	\$ 141.873,93	A	1,38
287	INMOBILIARIA BEALFI S.A.	\$ 31.088,28	\$ 47.609,10	A	0,53
293	SOLORMACCH S.A.	\$ 3.450,72	\$ 3.360,00	A	-0,03
302	CONSTRUCREAR S.A.	\$ 3.697,20	\$ 4.650,00	A	0,26
304	RILEDAS S.A.	\$ 362.148,38	\$ 453.443,10	A	0,25
310	TEMPEL S.A.	\$ 279.382,77	\$ 879.972,00	A	2,15
311	ESKANDER S.A.		\$ 6.858,32	A	
323	CONSTRUCCIONES HIPACA S.A.	\$ 1.883.174,26	\$ 2.400.300,13	A	0,27
330	DINTELSA S.A.	\$ 323.890,65	\$ 442.968,24	A	0,37
331	GUBBINI S.A.	\$ 1.889,68	\$ 3.400,00	A	0,80
334	MEGAPROGRESS S.A.	\$ 66.910,68	\$ 106.533,44	A	0,59
341	CONSTRUCTORA SIMBALL S.A. (COSIMSA)	\$ 10.162,00	\$ 33.337,12	A	2,28
342	VILLSA S.A.	\$ 32.966,80	\$ 187.661,36	A	4,69
344	JORDAIRE S.A.	\$ 624.240,65	\$ 1.105.000,00	A	0,77
345	WILENY S.A.		\$ 5.106.403,50	A	
349	CONSTRUCTORA ROCA AZUL S.A. (CONSROCAZUL)	\$ 79.282,19	\$ 90.013,11	A	0,14
350	CONSTRUCCIONES Y ARQUITECTURA S.A. CONSYAR	\$ 1.840.549,42	\$ 4.863.185,68	A	1,64
351	COMPANIA DE CONSTRUCCIONES J.C.L. S.A.	\$ 2.924.582,27	\$ 4.400.244,97	A	0,50
354	INVESTTEAM S.A.	\$ 9.039.907,35	\$ 12.231.481,00	A	0,35

356	DAVIVE S.A.	\$ 133.938,68	\$ 1.167.414,71	A	7,72
357	PERCIVAL S.A.	\$ 89.028,34	\$ 111.796,24	A	0,26
358	RAM CAR S.A.	\$ 313.446,35	\$ 350.965,40	A	0,12
359	FELLOWS S.A.	\$ 57.922,80	\$ 58.800,00	A	0,02
360	MENSHIPPING S.A.	\$ 94.858,34	\$ 1.462.970,76	A	
362	CORPORACION ATLANTICA COTLAN C.A.	\$ 10.700,70	\$ 12.887,60	A	0,20
363	JULIAN PENA S.A. JUPESA	\$ 174.424,18	\$ 232.368,27	A	0,33
369	SERVICIOS PARA LA CONSTRUCCION S.A. (SERCOSIKA)	\$ 318.964,61	\$ 395.224,11	A	0,24
370	QNET S.A.	\$ 592.408,57	\$ 1.212.128,08	A	1,05
376	ARKITRUST S.A.	\$ 2.424.172,74	\$ 2.883.247,09	A	0,19
377	PORTONOVO S.A.	\$ 944.585,74	\$ 2.094.204,44	A	1,22
378	ANAPUL S.A.		\$ 95.000,00	A	
379	MAORBUSS S.A.	\$ 82.152,91	\$ 88.739,00	A	0,08
<b>AÑO 2014 - 2015</b>					
3	TORREFUERTE CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	\$ 318.586,55	\$ 432.052,11	A	0,36
4	GONZALO LEON SERRANO CONSTRUCTORES S.A.	\$ 4.058.430,45	\$ 4.375.188,52	A	0,08
5	SISTEMAS CONSTRULIVIANOS CIA. LTDA	\$ 16.335.671,06	\$ 18.399.609,51	A	0,13
8	EMPORIO CUATROPAREDES ARQUITECTOS CIA. LTDA.		\$ 1.821.174,86	A	
9	GERZACOL CIA. LTDA.	\$ 2.337.862,16	\$ 2.498.844,20	A	0,07
10	RPM CONSTRUCCIONES S.A	\$ 1.226.412,99	\$ 1.246.693,00	A	0,02
11	BANDOLA CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	\$ 22.164,65	\$ 1.654.292,44	A	
14	IDEAS Y GUIAS ARQUITECTONICAS IDEGUIAR CIA. LTDA.	\$ 982.696,73	\$ 1.294.243,82	A	0,32
15	INGENIERIA Y CONSTRUCCION JPYA CIA. LTDA.		\$ 434.302,00	A	
16	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION CON TECNOLOGIA C&CTECH S.A.		\$ 30.612,34	A	
17	CORPMARS CREATIVOS CIA. LTDA.		\$ 675.961,21	A	
19	EISCO CIA. LTDA.	\$ 291.438,30	\$ 582.872,99	A	1,00

20	SOSA & MOSQUERA CONSTRUCTORES S.A.	\$ 860.668,35	\$ 1.049.796,10	A	0,22
21	CONSTRUCPIEDRA CIA. LTDA.	\$ 1.091.816,49	\$ 1.827.838,14	A	0,67
22	COEVO S.A.	\$ 31.211,80	\$ 36.871,25	A	0,18
24	CONSTRUCTORA CASAS DE CAMPO MONGEREZ CIA. LTDA.		\$ 45.530,00	A	
29	FALPROYEC S.A.	\$ 636.974,18	\$ 890.583,93	A	0,40
31	CONSTRUCTORA CIMA CIA. LTDA.	\$ 1.770.822,81	\$ 1.788.691,64	A	0,01
32	INNOVACION CONSTRUCTIVA CONSTRUCTIVAINN C.A.	\$ 586.665,75	\$ 644.406,96	A	0,10
40	ESPINEL Y ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 1.193.714,72	\$ 1.281.424,06	A	0,07
43	SENCORP S.A.	\$ 4.465.041,81	\$ 6.055.244,08	A	0,36
46	EDWIN SAMANIEGO ARQUITECTOS CIA. LTDA.	\$ 827.747,95	\$ 874.894,85	A	0,06
48	ECUEMPIRE SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES ECUATORIANAS CIA. LTDA.	\$ 6.994.922,47	\$ 12.109.833,31	A	0,73
49	CONSTRUCTORA ROMERO FREIRE ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 46.229,79	\$ 72.769,04	A	0,57
51	CONSTRUCTORA CEVALLOS HIDALGO S.A.	\$ 103,67	\$ 10.679.432,20	A	
52	W.S.&A C.L.	\$ 3.654.039,24	\$ 4.419.145,59	A	0,21
54	CONSTRUDIAMOND CONSTRUCTORES ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 883.320,24	\$ 3.122.152,17	A	2,53
55	MARIO PEREZ CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 815.364,55	\$ 916.112,76	A	0,12
58	ARROYO OTOYA CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 155.522,35	\$ 2.285.116,59	A	
60	FTAINGENIEROS CIA. LTDA.	\$ 224.763,34	\$ 267.590,00	A	0,19
61	DISEÑO, CALCULO, CONSTRUCCION, FINANCIAMIENTO Y VENTAS CONEPAR C.L.	\$ 1.743.225,53	\$ 5.399.324,68	A	2,10
62	HERPAYAL CONSTRUCTORA CIA. LTDA.	\$ 3.096.274,69	\$ 3.125.724,60	A	0,01
67	CONSTRUCTORA ORTUÑO ANDRADE Y ASOCIADOS COAN C LTDA	\$ 659.847,63	\$ 682.460,00	A	0,03
73	EXAEDIFICATIO S.A.	\$ 280.897,26	\$ 409.430,45	A	0,46
74	EMINENS CIA. LTDA.	\$ 232.911,67	\$ 1.247.517,51	A	4,36
78	BELOESTE SOCIEDAD ANONIMA	\$ 119.559,42	\$ 139.610,00	A	0,17
79	CEVCONCIV CONSTRUCTORES CIVILES CIA. LTDA.	\$ 46.680,06	\$ 360.129,31	A	6,71
81	CAVCONSTRUCCION Y CONSULTORIA S.A.	\$ 53.772,44	\$ 1.837.300,57	A	

85	INMOCASTELLANA CONSTRUCTORA S.A.	\$ 62,20	\$ 1.013.979,78	A	
87	CABARVILL DE MONTAJES CIA. LTDA.	\$ 1.258.371,56	\$ 1.485.902,69	A	0,18
94	OBRAS CIVILES DEL AUSTRO OBCIAUS CIA. LTDA.	\$ 154,07	\$ 6.259,73	A	
96	WWICONSTRUCT CIA. LTDA.	\$ 367.557,52	\$ 557.820,42	A	0,52
98	GABRIEL REYES CONSTRUCCIONES CIA. LTDA	\$ 153.359,92	\$ 532.593,48	A	2,47
104	CONSTRUCTORA OREBRI C LTDA	\$ 95.134,54	\$ 120.020,55	A	0,26
105	TORRES & CORDERO CONSTRUCTORES S. A.	\$ 730.182,20	\$ 2.228.492,02	A	2,05
106	CONSTRUCTORA ARQJOVEL SA	\$ 3.887,63	\$ 35.450,00	A	8,12
107	SIMPLE CLEAN S.A. - SIMPLEC	\$ 118.851,41	\$ 129.162,66	A	0,09
110	RICEZIONE S.A.	\$ 82.936,00	\$ 1.338.647,29	A	
112	CORBALCONSA CONSTRUCCIONES S.A.	\$ 383.579,00	\$ 552.695,75	A	0,44
117	CONSTRUCTORA INMOBILIARIA CONSTRUCTUM S.A.		\$ 449.664,56	A	
118	PACHANO VITERI INGENIEROS S.A.	\$ 12.895,77	\$ 61.651,84	A	3,78
122	ALBRA CONSTRUCTORES S.A.		\$ 1.145.074,15	A	
123	ÁLVAREZ BRAVO CONSTRUCTORES S.A.		\$ 14.636.762,53	A	
124	ARAMA S.A.	\$ 2.186.437,21	\$ 2.743.531,42	A	0,25
125	CONBAQUERIZO CIA LTDA		\$ 1.542.842,68	A	
128	INMOMARIUXI CA	\$ 18.968.946,79	\$ 22.631.693,66	A	0,19
129	LA CUADRA COMPAÑIA INMOBILIARIA Y COMERCIALIZADORA S.A. INMOSOLUCION	\$ 11.497.873,83	\$ 31.607.706,50	A	1,75
130	MACCONSTRUCCIONES S.A.	\$ 1.096.493,89	\$ 2.697.210,76	A	1,46
133	VAINCO CONSTRUCTORES HIPOTECARIOS CIA. LTDA	\$ 494.724,36	\$ 798.411,45	A	0,61
135	CONSTRUCTORA PALOSA S.A.	\$ 9.465.282,68	\$ 9.916.975,28	A	0,05
138	CONSTRUCTORA MASARO S.A.	\$ 86.580,21	\$ 368.157,93	A	3,25
141	CARE CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 322.312,41	\$ 327.521,83	A	0,02
143	EGGOCCP CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS CIA. LTDA.	\$ 2.120.236,01	\$ 3.039.771,61	A	0,43

144	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA ESCOAL CIA. LTDA.	\$ 225.666,05	\$ 510.046,17	A	1,26
146	CONSTRUCTORA IÑIGUEZ MATUTE CIA. LTDA.	\$ 1.115.680,99	\$ 1.322.789,00	A	0,19
147	CENTRO DE DISEÑO Y CONSTRUCCION S.A. CENDICONSA	\$ 66.176,40	\$ 2.079.428,96	A	
149	CONSTRUCCION Y PLANIFICACION URBANA Y RURAL CONSTRUPLANUR CIA.LTDA.	\$ 137.797,52	\$ 633.195,53	A	3,60
151	CONSVIVISA S.A.	\$ 6.459.476,76	\$ 7.478.938,44	A	0,16
152	CONSTRUCTORA ANDRADE RODAS VIP S.A.		\$ 4.928.183,77	A	
154	DIMEHK BUSINESS & SHIPPING CORPORATION CIA. LTDA.		\$ 1.945.691,25	A	
156	CERVANTES INGENIEROS ASOCIADOS CERIN CIA. LTDA	\$ 282.085,16	\$ 298.454,66	A	0,06
157	AMBIENSA S.A.		\$ 4.284.765,38	A	
158	JAUREGUI & GAIBOR CONSTRUCTORES CIA. LTDA.		\$ 2.260.540,90	A	
159	MONCAYO Y ROGGIERO INGENIEROS ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 1.638.194,74	\$ 1.680.298,99	A	0,03
162	CONSTRUCCIONES SOSTENIBLES DEL ECUADOR CONSTRUIBLEC CIA. LTDA.	\$ 229.763,28	\$ 423.084,93	A	0,84
163	INMOBILIARIA VERZAM CIA. LTDA.	\$ 633.435,63	\$ 2.302.567,45	A	2,64
164	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA COINMOBIL S.A.		\$ 878.543,69	A	
165	PMJ ARQUITECTOS CIA. LTDA.		\$ 2.432.020,91	A	
166	CONSTRUCTORA COVIGON CA	\$ 11.609.586,83	\$ 12.922.068,20	A	
167	HEIMBACH GUERRERO CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 1.035.474,17	\$ 2.629.585,02	A	1,54
168	CONSTRUCTORA INMOVELCA CIA. LTDA.	\$ 36.284,50	\$ 1.072.054,35	A	
170	VIDAL CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 3.158.025,45	\$ 3.595.783,95	A	0,14
171	CONSTRUCTORA GONZAGUIL S.A.		\$ 2.125,00	A	
172	INTERFORZA S.A.	\$ 226.762,89	\$ 407.196,79	A	0,80
174	CIMENTAR PLUS S.A.	\$ 358.340,58	\$ 451.285,30	A	0,26
175	GRAYSTONE PLANIFICACION Y CONSTRUCCION CIA. LTDA.	\$ 280.762,25	\$ 489.148,94	A	0,74
177	CONSTRUPRECISA S.A.		\$ 66.184,00	A	
178	CIVIOS S.A.		\$ 2.850,00	A	
179	CAMACHO & VASCONEZ S.A.	\$ 361.967,09	\$ 654.968,94	A	0,81

180	CENTROS COMERCIALES DEL ECUADOR CA	\$ 8.334.110,09	\$ 8.550.195,01	A	0,03
182	PLAZA TIA UNO S.A. SOLIDASA		\$ 867.653,98	A	
184	BINCAD CONSTRUCCION & CONSULTORIA C. LTDA.		\$ 189.961,22	A	
186	AQCONSTRUCNOL S.A.	\$ 13.274,51	\$ 18.397,50	A	0,39
188	INMOBILIARIA GIOVANNINI MORETTI INTERNACIONAL CIA. LTDA.	\$ 1.216.008,93	\$ 2.342.138,39	A	0,93
193	CONSTRUCTORA GOMERO CONGOME S.A.	\$ 213.276,46	\$ 395.793,28	A	0,86
196	DIMODARQEC S.A.		\$ 498.667,11	A	
198	COMPAÑIA DE CONSULTORIA, CONSTRUCCIONES, WCH CIA.LTDA	\$ 70.184,59	\$ 389.830,40	A	4,55
199	NEKSOCONSTRUCTOR CIA. LTDA.		\$ 16.531,10	A	
203	PAYERES S.A.	\$ 53.377,22	\$ 135.496,84	A	1,54
204	CONSTRUCTORA NORTRAX S.A.	\$ 493.621,07	\$ 745.755,61	A	0,51
208	CONESPACIO S.A.		\$ 493.646,97	A	
210	CIFUCIA CONSTRUCTORES CIA. LTDA.		\$ 612.858,40	A	
217	MORENO COMERCIO Y CONSTRUCCION S.A.	\$ 251.043,60	\$ 578.440,92	A	1,30
218	SOLKASA S.A.	\$ 4.665,15	\$ 7.265,02	A	0,56
219	PLANOS Y CONSTRUCCIONES PLANICAM S.A.		\$ 312.085,20	A	
222	MALFIR S.A. MALFIRSA	\$ 62.949,56	\$ 461.187,40	A	6,33
224	GRUPTO S.A. GRUPO TORRES	\$ 133.399,59	\$ 288.278,40	A	1,16
225	UNICASA S.A.		\$ 1.104.253,52	A	
234	INTERFORZA S.A.	\$ 226.762,89	\$ 407.196,79	A	0,80
236	PROPROYECSA PROMOTORA DE PROYECTOS S.A.	\$ 1.121.612,67	\$ 1.351.056,43	A	0,20
237	INSUBRIA S.A.	\$ 110.057,84	\$ 115.493,98	A	0,05
241	ISCACORP S. A.		\$ 253.010,94	A	
245	CABATOSA S.A.		\$ 66.474,15	A	
256	MAQFIER S.A.		\$ 84.104,10	A	
259	CONSTRUCCIONES ESPINOSA ROMERO S.A. COERSA		\$ 67.497,26	A	

262	EMWORLD S.A.		\$ 5.501,79	A	
263	PLAZATOWN S.A.		\$ 3.000,00	A	
264	PINELA S.A.	\$ 556.218,91	\$ 811.601,90	A	0,46
267	PROMOTORA INMOBILIARIA PROBAQUERIZO S.A.		\$ 901.104,00	A	
268	CABTELSA S.A.	\$ 156.997,51	\$ 206.663,76	A	0,32
270	BUILDING & SERVICES S.A. BUILDSERSA		\$ 166.636,03	A	
271	ILCRESA S.A.		\$ 5.992,00	A	
273	SUMMA PROYECTOS C.A.	\$ 1.936.876,88	\$ 2.236.654,87	A	0,15
275	CONTRIFORZA S.A.		\$ 9.600,00	A	
277	CCOLTY S.A.		\$ 260.417,91	A	
283	BINULI S.A.	\$ 706.796,49	\$ 984.187,30	A	0,39
285	SERVIVARGAS S.A.	\$ 471.216,80	\$ 708.665,71	A	0,50
286	FRENKOD S.A.	\$ 147.080,70	\$ 320.669,20	A	1,18
289	B&BCONSER S.A.		\$ 3.026.417,74	A	
293	SOLORMACCH S.A.	\$ 3.483,31	\$ 31.813,02	A	8,13
297	SOLUCIONES DE INGENIERIA CIVIL EFICACES S.A. SICE		\$ 947.268,12	A	
298	EXITCONSTRUC S.A.		\$ 415.824,40	A	
299	REVATTO S.A.		\$ 317.810,46	A	
302	CONSTRUCREAR S.A.	\$ 4.820,66	\$ 16.200,00	A	2,36
303	CONSTBAYO S.A.		\$ 61.809,49	A	
307	BIANRIVERSA S.A.	\$ 78.527,40	\$ 429.806,80	A	4,47
311	ESKANDER S.A.	\$ 7.110,02	\$ 14.486,30	A	1,04
315	MAVEGA S.A. PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES	\$ 131.560,05	\$ 522.279,53	A	2,97
320	SERDISMAN S.A.		\$ 44.495,00	A	
321	WORKOCEAN S.A.		\$ 776.584,85	A	
322	MACTERRA S.A.		\$ 69.391,61	A	

325	CONSTRUONE S.A.		\$ 577.805,43	A	
326	VIRE S.A.		\$ 412.088,31	A	
328	CONSTRUCTORA JUAREZ SOCIEDAD ANONIMA	\$ 20.734,00	\$ 35.902,00	A	0,73
335	SIERRA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES SIPROCONS S.A.		\$ 43.245,76	A	
339	NOVACONSTRUCCIONES S.A.		\$ 71.695,98	A	
341	CONSTRUCTORA SIMBALL S.A. (COSIMSA)	\$ 34.560,59	\$ 55.774,20	A	0,61
343	CONSTRUCTORA Q3 S.A.		\$ 1.305.004,85	A	
344	JORDAIRE S.A.	\$ 1.145.553,50	\$ 1.311.001,00	A	0,14
347	CONSTRUCTORA JUNCO & NOBOA JUNNOSA S.A.		\$ 173.555,24	A	
348	LADRICORP S.A.		\$ 73.973,80	A	
353	INCACH S.A. CONSTRUCCIONES		\$ 1.800.081,28	A	
354	INVESTEAM S.A.	\$ 12.680.376,35	\$ 21.417.130,60	A	0,69
356	DAVIVE S.A.	\$ 1.210.258,83	\$ 1.813.053,84	A	0,50
358	RAM CAR S.A.	\$ 363.845,83	\$ 523.223,32	A	0,44
360	MENSHIPPING S.A.	\$ 1.516.661,79	\$ 3.102.885,41	A	1,05
364	CONSTRUCTORA MALUSIN CIA. LTDA.		\$ 28.468,15	A	
366	JARASCORP S.A.		\$ 9.672,70	A	
374	CEMENPIED S.A.		\$ 80.589,57	A	
375	EMPRESA DE CONSTRUCCIONES EMDECO S.A.		\$ 2.144.148,97	A	
376	ARKITRUST S.A.	\$ 2.989.062,26	\$ 3.073.101,71	A	0,03

Fuente: Superintendencia de Compañías valores y seguros año 2012 – 2015

Elaborado por: Denisse Álvarez

\*\*\* Ventas aumentadas

Anexo 3

Cuadro comparativo de costos de ventas de empresas que disminuyeron sus ventas por años del 2012 al 2015

AÑO 2012 – 2013					
#	NOMBRE / RAZON SOCIAL	AÑO 2012	AÑO 2013	ESTADO DE VENTAS	PORCENTAJE DE VARIACIÓN
3	TORREFUERTE CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	\$ 1.024.026,84	\$ 585.373,34	D *	0,43
7	DURYPCONSTRUC DISENO URBANIZACION Y PROYECTOS DE CONSTRUCCION CIA.	\$ 354.204,61	\$ 306.239,71	D	0,14
10	RPM CONSTRUCCIONES S.A	\$ 1.213.159,00	\$ 1.126.234,11	D	0,07
15	INGENIERIA Y CONSTRUCCION JPYA CIA. LTDA.	\$ 3.929.047,64	\$ 2.368.841,37	D	0,40
20	SOSA & MOSQUERA CONSTRUCTORES S.A.	\$ 744.172,51	\$ 425.428,59	D	0,43
22	COEVO S.A.	\$ 38.548,35	\$ 5.712,58	D	0,85
23	JAUREGUI PONCE ARQUITECTOS S.A.	\$ 433.497,88	\$ 359.596,07	D	0,17
25	INTERNATIONAL BUSINESS SOLUTION IBSOL CIA. LTDA.	\$ 56.115,89	\$ 35.972,00	D	0,36
27	PATRICIO PAREDES INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 260.400,00	\$ 100.000,00	D	0,62
28	C.G.S. CONSTRUCCIONES GENERALES & SERVICIOS CIA. LTDA.	\$ 1.499.953,44	\$ 742.607,18	D	0,50
30	CONSTRUCTORA JACOME LOVATO ARQUITECTOS JL&A CIA. LTDA.	\$ 1.441.617,49	\$ 1.169.951,08	D	0,19
39	TRABAJOS DE INGENIERIA COMTRADING COMPANIA LIMITADA	\$ 5.720.679,21	\$ 4.878.359,12	D	0,15
43	SENCORP S.A.	\$ 4.378.708,97	\$ 4.082.232,89	D	0,07
44	CORPORACION TAURO CIA. LTDA.	\$ 291.241,27	\$ 212.261,47	D	0,27
53	GUIDO MACCHIAVELLO ARQUITECTOS ASOCIADOS S.A.	\$ 54.285,35	\$ 26.600,11	D	0,51
54	CONSTRUDIAMOND CONSTRUCTORES ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 1.513.988,84	\$ 1.496.410,00	D	0,01
56	CTECDESIGN & BUILD S.A.	\$ 297.618,50	\$ 168.882,23	D	0,43
57	INTEGRA INGENIERIA Y ARQUITECTURA CONSTRUCTIVE SOLUTIONS CIA. LTDA.	\$ 373.723,81	\$ 201.767,80	D	0,46
60	FTAINGENIEROS CIA. LTDA.	\$ 702.580,13	\$ 239.359,29	D	0,66

63	CONSTRUXIA CIA. LTDA.	\$ 67.873,26	\$ 2.107,33	D	0,97
64	DITEPROY PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 148.998,22	\$ 29.301,55	D	0,80
67	CONSTRUCTORA ORTUÑO ANDRADE Y ASOCIADOS COAN C LTDA	\$ 851.564,61	\$ 717.628,36	D	0,16
68	COMERCIAL E INDUSTRIAL LIVORNO S.A.	\$ 12.598,29	\$ 8.000,00	D	0,36
70	CONSTRUCTORA VICLAS CONSTRUVICLAS CIA. LTDA.	\$ 229.630,10	\$ 200.112,33	D	0,13
76	AKROPOLIS ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.	\$ 2.272.617,51	\$ 185.119,10	D	0,92
77	CIUDAD SERRANA SERRACIT S.A.	\$ 1.556.502,13	\$ 1.282.464,14	D	0,18
78	BELOESTE SOCIEDAD ANONIMA	\$ 378.961,04	\$ 156.367,87	D	0,59
79	CEVCONCIV CONSTRUCTORES CIVILES CIA. LTDA.	\$ 152.888,97	\$ 8.633,00	D	0,94
83	HERNAN IRIGOYEN ARQUITECTOS CONSULTORES CIA LTDA.	\$ 660.607,51	\$ 653.046,26	D	0,01
84	RUBIO & PINOS PROYECTOS Y SERVICIOS CIA. LTDA.	\$ 1.553.852,00	\$ 958.136,43	D	0,38
86	OBRASCON HUARTE LAIN S.A.	\$ 243.163,71		D	
92	GUEVAZCO COMPAÑIA LIMITADA	\$ 849.868,06	\$ 807.427,97	D	0,05
93	CONSTRUCCIONES Y PREFABRICADOS DE HORMIGON MOLINA & BRITO CIA. LTDA	\$ 225.764,78	\$ 92.213,31	D	0,59
95	CONSTRUCTORA CARVALLO A.Z. CIA. LTDA.	\$ 8.754.023,80	\$ 5.660.282,70	D	0,35
106	CONSTRUCTORA ARQJOVEL SA	\$ 9.686,88	\$ 8.955,42	D	0,08
109	MILCONSA S.A.	\$ 272.934,71	\$ 224.693,46	D	0,18
110	RICEZIONE S.A.	\$ 433.662,96	\$ 28.600,00	D	0,93
115	CONSTRUCTORA BARRAZUETA CONABARO S.A.	\$ 319.749,16	\$ 267.440,63	D	0,16
118	PACHANO VITERI INGENIEROS S.A.	\$ 252.549,84	\$ 178.002,62	D	0,30
121	ALBAN DUEÑAS CONSTRUCTORES ALDUCONS CIA. LTDA.	\$ 81.906,33	\$ 36.916,95	D	0,55
123	ÁLVAREZ BRAVO CONSTRUCTORES S.A.	\$ 6.769.810,83	\$ 1.143.416,64	D	0,83
126	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA VALERO CONSTRUVALERO S.A	\$ 27.566.725,73	\$ 1.867.328,58	D	0,93
128	INMOMARIUXI CA	\$ 30.576.151,17	\$ 23.154.666,99	D	0,24
130	MACCONSTRUCCIONES S.A.	\$ 3.105.286,52	\$ 1.976.909,07	D	0,36
132	PROMOTORES INMOBILIARIOS PRONOBIS S.A.	\$ 6.191.756,57	\$ 6.015.827,49	D	0,03

136	CONCALSA CONSTRUCTORA CALDERON S.A.	\$ 2.800.060,52	\$ 1.568.435,82	D	0,44
137	CONSTRUCTORA CONALBA S.A.	\$ 13.822.015,07	\$ 12.959.272,43	D	0,06
140	CONSTRUCTORA GERENPRO S.A.	\$ 144.195,18	\$ 104.661,54	D	0,27
143	EGGOCCP CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS CIA. LTDA.	\$ 3.301.580,53	\$ 2.479.478,60	D	0,25
150	TRASELEC SA	\$ 6.334.540,45	\$ 5.569.803,57	D	0,12
156	CERVANTES INGENIEROS ASOCIADOS CERIN CIA. LTDA	\$ 477.546,37	\$ 359.541,00	D	0,25
158	JAUREGUI & GAIBOR CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	\$ 2.885.429,47	\$ 2.778.910,81	D	0,04
163	INMOBILIARIA VERZAM CIA. LTDA.	\$ 3.250.004,69	\$ 1.100.867,40	D	0,66
164	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA COINMOBIL S.A.	\$ 1.296.888,43	\$ 793.715,19	D	0,39
166	CONSTRUCTORA COVIGON CA	\$ 3.390.772,49	\$ 2.774.612,60	D	0,18
168	CONSTRUCTORA INMOVELCA CIA. LTDA.	\$ 420.474,55	\$ 137.500,00	D	0,67
169	VASCOVA CONSTRUCTORA CIA. LTDA.	\$ 10.317,06		D	
171	CONSTRUCTORA GONZAGUIL S.A.	\$ 59.543,75	\$ 450,00	D	0,99
172	INTERFORZA S.A.	\$ 1.167.081,73	\$ 1.127.601,15	D	0,03
173	CONSTRUCCION PESADA S.A. CONPESA	\$ 412.674,20		D	
177	CONSTRUPRECISA S.A.	\$ 621.491,26	\$ 251.360,65	D	0,60
178	CIVIOS S.A.	\$ 73.110,42	\$ 1.600,00	D	0,98
179	CAMACHO & VASCONEZ S.A.	\$ 1.068.928,63	\$ 737.055,63	D	0,31
180	CENTROS COMERCIALES DEL ECUADOR CA	\$ 8.134.639,92	\$ 8.082.134,52	D	0,01
181	CONSERVIGESA CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS GENERALES S.A.	\$ 234.715,60	\$ 126.226,87	D	0,46
190	AMIRFA S.A.	\$ 11.404,69		D	
193	CONSTRUCTORA GOMERO CONGOME S.A.	\$ 308.570,74	\$ 299.478,60	D	0,03
199	NEKSOCONSTRUCTOR CIA. LTDA.	\$ 695.600,45		D	
202	URBANIZACION GIRASOLES S.A. URBAGIRSA	\$ 883.358,33	\$ 510.012,00	D	0,42
207	CONSTAGI S.A.	\$ 2.584.045,57	\$ 1.320.186,94	D	0,49
215	CALVANASE S.A.	\$ 902.666,38	\$ 653.118,00	D	0,28

216	FRULAN S.A.	\$ 116.105,35	\$ 92.614,72	D	0,20
217	MORENO COMERCIO Y CONSTRUCCION S.A.	\$ 230.000,90	\$ 39.625,27	D	0,83
219	PLANOS Y CONSTRUCCIONES PLANICAM S.A.	\$ 439.700,06	\$ 398.287,80	D	0,09
220	AXERIMZA S.A.	\$ 70.647,14	\$ 68.900,00	D	0,02
221	CONSTRUCCIONES F.H.O. S.A.	\$ 417.147,32	\$ 85.490,52	D	0,80
225	UNICASA S.A.	\$ 1.526.561,62	\$ 1.370.383,20	D	0,10
233	EXPERTCORPORATION S.A.	\$ 83.916,60	\$ 47.846,36	D	0,43
234	INTERFORZA S.A.	\$ 1.167.081,73	\$ 1.127.601,15	D	0,03
236	PROPROYECSA PROMOTORA DE PROYECTOS S.A.	\$ 1.036.425,32	\$ 776.764,78	D	0,25
238	SERMANTI S.A.	\$ 321.428,49	\$ 140.767,92	D	0,56
239	CONSTRUCTORA CRUZ AZUL CONCRAZUL S.A.	\$ 529.808,64	\$ 412.763,39	D	0,22
243	ZINJOLI S.A.	\$ 2.520.058,53	\$ 1.179.847,54	D	0,53
244	COMCELET S.A.	\$ 737.672,03	\$ 149.131,15	D	0,80
246	BIOANDINA S.A.	\$ 1.011.709,56	\$ 724.801,85	D	0,28
247	" ETISA CONSTRUCCIONES " S.A.	\$ 247.585,91	\$ 208.633,80	D	0,16
251	EJV PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.	\$ 169.193,86	\$ 162.864,02	D	0,04
256	MAQFIER S.A.	\$ 84.635,23	\$ 51.300,00	D	0,39
261	USUCAPORT S.A.	\$ 65.804,48	\$ 9.653,00	D	0,85
263	PLAZATOWN S.A.	\$ 23.230,80		D	
264	PINELA S.A.	\$ 913.427,66	\$ 869.401,08	D	0,05
265	INCELCOM S.A.	\$ 507.635,29	\$ 101.755,67	D	0,80
266	EDUARSA S.A.	\$ 650.046,40	\$ 506.949,41	D	0,22
267	PROMOTORA INMOBILIARIA PROBAQUERIZO S.A.	\$ 957.882,57	\$ 892.303,33	D	0,07
268	CABTELSA S.A.	\$ 448.872,37	\$ 235.074,57	D	0,48
274	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIAS DOBLE A (CONMADASA) S.A.	\$ 9.661,41	\$ 9.357,29	D	0,03
281	MABETEL S.A.	\$ 11.433,37		D	

284	INDUSTRIAS GIMAR SA	\$ 4,24		D	
286	FRENKOD S.A.	\$ 148.607,54	\$ 58.103,97	D	0,61
287	INMOBILIARIA BEALFI S.A.	\$ 30.991,49	\$ 30.270,96	D	0,02
295	DISRHE S.A.	\$ 1.588.264,31	\$ 18.984,65	D	0,99
297	SOLUCIONES DE INGENIERIA CIVIL EFICACES S.A. SICE	\$ 208.062,28	\$ 51.417,60	D	0,75
304	RILED A S.A.	\$ 846.013,04	\$ 352.627,44	D	0,58
305	CONGE S.A.	\$ 300.637,78	\$ 284.460,76	D	0,05
310	TEMPEL S.A.	\$ 570.931,17	\$ 272.037,75	D	0,52
313	REGITRADE S.A.	\$ 51.361,30	\$ 445,00	D	0,99
315	MAVEGA S.A. PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES	\$ 468.382,05	\$ 466.885,65	D	0,00
322	MACTERRA S.A.	\$ 1.330.235,21	\$ 286.149,93	D	0,78
327	ARQUITECNO S.A.	\$ 306.432,23	\$ 101.354,71	D	0,67
328	CONSTRUCTORA JUAREZ SOCIEDAD ANONIMA	\$ 30.863,02	\$ 22.166,45	D	0,28
329	LIPROYECTOS S.A.	\$ 691.449,20	\$ 582.178,62	D	0,16
330	DINTELSA S.A.	\$ 433.052,88	\$ 315.375,51	D	0,27
331	GUBBINI S.A.	\$ 36.269,45	\$ 1.840,00	D	0,95
332	DATISUR S.A.	\$ 11.457,60		D	
334	MEGAPROGRESS S.A.	\$ 96.889,61	\$ 65.151,59	D	0,33
344	JORDAIRE S.A.	\$ 963.857,29	\$ 607.829,26	D	0,37
347	CONSTRUCTORA JUNCO & NOBOA JUNNOSA S.A.	\$ 218.449,36	\$ 123.368,20	D	0,44
348	LADRICORP S.A.	\$ 135.010,48	\$ 123.075,00	D	0,09
352	INMOBILIARIA RENDON & SAMANIEGO C.A. RYSCA	\$ 58.178,31	\$ 49.304,00	D	0,15
353	INCACH S.A. CONSTRUCCIONES	\$ 1.335.045,95	\$ 908.831,57	D	0,32
362	CORPORACION ATLANTICA COTLAN C.A.	\$ 15.377,14	\$ 10.419,38	D	0,32
363	JULIAN PENA S.A. JUPESA	\$ 474.595,20	\$ 169.838,54	D	0,64
366	JARASCORP S.A.	\$ 52,08		D	

370	QNET S.A.	\$ 1.029.550,18	\$ 576.834,05	D	0,44
374	CEMENPIED S.A.	\$ 146.355,27	\$ 128.990,00	D	0,12
377	PORTONOVO S.A.	\$ 1.591.326,53	\$ 919.752,42	D	0,42
<b>AÑO 2013-2014</b>					
3	TORREFUERTE CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	\$ 601.178,42	\$ 307.308,33	D	0,49
4	GONZALO LEON SERRANO CONSTRUCTORES S.A.	\$ 9.077.085,31	\$ 3.914.758,80	D	0,57
5	SISTEMAS CONSTRULIVIANOS CIA. LTDA	\$ 17.333.043,50	\$ 15.757.375,38	D	0,09
7	DURYPCONSTRUC DISENO URBANIZACION Y PROYECTOS DE CONSTRUCCION CIA.	\$ 314.508,18	\$ 262.060,65	D	0,17
8	EMPORIO CUATROPAREDES ARQUITECTOS CIA. LTDA.	\$ 2.899.392,19		D	
12	CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS F. MERINO G. C LTDA	\$ 87.916,83	\$ 47.400,00	D	0,46
13	ARQUENTA CIA. LTDA.	\$ 472.354,24	\$ 312.454,20	D	0,34
14	IDEAS Y GUIAS ARQUITECTONICAS IDEGUIAR CIA. LTDA.	\$ 2.273.346,94	\$ 947.908,49	D	0,58
15	INGENIERIA Y CONSTRUCCION JPYA CIA. LTDA.	\$ 2.432.800,09		D	
16	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION CON TECNOLOGIA C&CTECH S.A.	\$ 267.756,52		D	
17	CORPMARS CREATIVOS CIA. LTDA.	\$ 472.302,79		D	
19	EISCO CIA. LTDA.	\$ 343.738,49	\$ 281.121,15	D	0,18
21	CONSTRUCPIEDRA CIA. LTDA.	\$ 3.096.935,65	\$ 1.053.165,32	D	0,66
23	JAUREGUI PONCE ARQUITECTOS S.A.	\$ 369.305,16	\$ 368.719,29	D	0,00
24	CONSTRUCTORA CASAS DE CAMPO MONGEREZ CIA. LTDA.	\$ 56.793,10		D	
27	PATRICIO PAREDES INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 102.700,00	\$ 40.000,00	D	0,61
28	C.G.S. CONSTRUCCIONES GENERALES & SERVICIOS CIA. LTDA.	\$ 762.657,57	\$ 132.694,56	D	0,83
29	FALPROYEC S.A.	\$ 798.187,97	\$ 614.424,79	D	0,23
30	CONSTRUCTORA JACOME LOVATO ARQUITECTOS JL&A CIA. LTDA.	\$ 1.201.539,76	\$ 499.296,78	D	0,58
34	METROEJE CIA. LTDA.	\$ 3.447.830,58	\$ 859.396,52	D	0,75
35	ZENITSA S.A.	\$ 695.690,18	\$ 252.964,48	D	0,64
36	O. MALDONADO T. Y ASOCIADOS OMACA C.A.	\$ 722.790,06	\$ 598.225,02	D	0,17

37	CONSTRUCTORA CALICANTO CALICANTOCONST CIA. LTDA.	\$ 242.910,57	\$ 190.260,95	D	0,22
38	CONSTRUCTORA AGUILAR VEINTIMILLA C LTDA	\$ 4.462.439,04	\$ 4.368.398,75	D	0,02
39	TRABAJOS DE INGENIERIA COMTRADING COMPANIA LIMITADA	\$ 5.010.074,82	\$ 2.528.233,38	D	0,50
44	CORPORACION TAURO CIA. LTDA.	\$ 217.992,53	\$ 137.644,16	D	0,37
50	CONSTRUCTORA FERNANDEZ SANTAMARIA CIA. LTDA.	\$ 370.549,46	\$ 210.082,39	D	0,43
51	CONSTRUCTORA CEVALLOS HIDALGO S.A.	\$ 8.897.019,94	\$ 100,00	D	1,00
52	W.S.&A C.L.	\$ 5.053.399,92	\$ 3.524.683,36	D	0,30
54	CONSTRUDIAMOND CONSTRUCTORES ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 1.536.813,07	\$ 852.050,00	D	0,45
55	MARIO PEREZ CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 1.024.521,19	\$ 786.500,00	D	0,23
59	ALSANIECUADOR S.A.	\$ 1.874.787,47	\$ 377.522,07	D	0,80
60	FTAINGENIEROS CIA. LTDA.	\$ 245.821,99	\$ 216.806,54	D	0,12
61	DISEÑO, CALCULO, CONSTRUCCION, FINANCIAMIENTO Y VENTAS CONEPAR C.L.	\$ 2.097.724,70	\$ 1.681.513,97	D	0,20
62	HERPAYAL CONSTRUCTORA CIA. LTDA.	\$ 3.012.502,83	\$ 2.986.664,12	D	0,01
65	URBANIZADORA ECUATORIANA SA URSA	\$ 7.363,59	\$ 6.335,00	D	0,14
66	VIZCAINO SIERRA CONSTRUCTORA CIA. LTDA.	\$ 4.491.044,14	\$ 60.472,55	D	0,99
67	CONSTRUCTORA ORTUÑO ANDRADE Y ASOCIADOS COAN C LTDA	\$ 737.004,33	\$ 636.488,50	D	0,14
69	CONSTRUCCIONES Y NEGOCIOS CONSTNEG CIA. LTDA.	\$ 485.487,44	\$ 114.059,36	D	0,77
70	CONSTRUCTORA VICLAS CONSTRUVICLAS CIA. LTDA.	\$ 205.515,36	\$ 143.539,21	D	0,30
71	CITYCARE INGENIERIA Y SERVICIOS CIA LTDA.	\$ 5.548.965,32	\$ 5.074.977,91	D	0,09
74	EMINENS CIA. LTDA.	\$ 268.892,06	\$ 224.666,41	D	0,16
76	AKROPOLIS ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.	\$ 190.117,32	\$ 35.285,00	D	0,81
78	BELOESTE SOCIEDAD ANONIMA	\$ 160.589,80	\$ 115.326,92	D	0,28
81	CAVCONSTRUCCION Y CONSULTORIA S.A.	\$ 67.957,34	\$ 51.868,85	D	0,24
82	RIBADENEIRA & RIBADENEIRA CIA. LTDA.	\$ 1.830.284,35	\$ 1.294.409,80	D	0,29
83	HERNAN IRIGOYEN ARQUITECTOS CONSULTORES CIA LTDA.	\$ 670.678,51	\$ 220.941,06	D	0,67
84	RUBIO & PINOS PROYECTOS Y SERVICIOS CIA. LTDA.	\$ 984.006,11	\$ 533.208,64	D	0,46

85	INMOCASTELLANA CONSTRUCTORA S.A.	\$ 32.735,30	\$ 60,00	D	1,00
88	HOMELoAN S.A.	\$ 904.128,53	\$ 325.921,37	D	0,64
90	MEDINA LAZO CIA. LTDA.	\$ 1.057.483,72	\$ 919.712,78	D	0,13
91	CARRASCO RFV CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 978.741,48	\$ 539.814,28	D	0,45
93	CONSTRUCCIONES Y PREFABRICADOS DE HORMIGON MOLINA & BRITO CIA. LTDA	\$ 94.703,07	\$ 80.560,20	D	0,15
94	OBRAS CIVILES DEL AUSTRO OBCIAUS CIA. LTDA.	\$ 58.163,12	\$ 148,62	D	1,00
96	WWICONSTRUCT CIA. LTDA.	\$ 576.124,66	\$ 354.545,69	D	0,38
97	INCORAMI CIA. LTDA.	\$ 144.767,18	\$ 100.614,24	D	0,30
98	GABRIEL REYES CONSTRUCCIONES CIA. LTDA	\$ 477.239,35	\$ 147.930,86	D	0,69
100	CONSTRUCTORA LARRIVA CIA. LTDA.	\$ 1.337.228,90	\$ 89.415,33	D	0,93
101	INGENIERO FELIPE ANDRADE CONSTRUCTORES FEANCONSTRUC CIA. LTDA.	\$ 958.032,87	\$ 941.680,91	D	0,02
103	FABIAN PALACIOS OCHOA CIA. LTDA.	\$ 281.004,79	\$ 179.864,72	D	0,36
105	TORRES & CORDERO CONSTRUCTORES S. A.	\$ 1.791.416,33	\$ 704.333,17	D	0,61
106	CONSTRUCTORA ARQJOVEL SA	\$ 9.197,22	\$ 3.750,00	D	0,59
109	MILCONSA S.A.	\$ 230.760,18	\$ 33.984,51	D	0,85
111	INMOBILIARIA INTERNACIONAL CORBAL C LTDA	\$ 8.842.591,27	\$ 7.327.571,23	D	0,17
113	CONSTRUCTORA ESTRELLA VITERI CIA. LTDA.	\$ 2.918.704,47	\$ 1.683.242,19	D	0,42
114	CONSTRUCTORA PAZMIÑO ANDRADE CIA. LTDA.	\$ 1.613.760,94	\$ 178.672,20	D	0,89
115	CONSTRUCTORA BARRAZUETA CONABARO S.A.	\$ 274.661,53	\$ 227.859,64	D	0,17
117	CONSTRUCTORA INMOBILIARIA CONSTRUCTUM S.A.	\$ 1.581.157,30		D	
118	PACHANO VITERI INGENIEROS S.A.	\$ 182.808,69	\$ 12.439,25	D	0,93
120	ACC Y D CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	\$ 74.343,28	\$ 72.233,50	D	0,03
122	ALBRA CONSTRUCTORES S.A.	\$ 6.942.912,47		D	
123	ÁLVAREZ BRAVO CONSTRUCTORES S.A.	\$ 1.174.288,89		D	
124	ARAMA S.A.	\$ 2.771.608,85	\$ 2.109.035,60	D	0,24
125	CONBAQUERIZO CIA LTDA	\$ 10.860.921,15		D	

126	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA VALERO CONSTRUVALERO S.A	\$ 1.917.746,45		D	
127	ETINAR S.A.	\$ 61.885.358,68		D	
128	INMOMARIUXI CA	\$ 23.779.843,00	\$ 18.297.431,07	D	0,23
130	MACCONSTRUCCIONES S.A.	\$ 2.030.285,61	\$ 1.057.677,14	D	0,48
131	NICANOR LARREA & ASOCIADOS CIA. LTDA	\$ 6.668.370,62	\$ 2.352.178,14	D	0,65
132	PROMOTORES INMOBILIARIOS PRONOBIS S.A.	\$ 6.178.254,83		D	
133	VAINCO CONSTRUCTORES HIPOTECARIOS CIA. LTDA	\$ 721.166,28	\$ 477.210,73	D	0,34
134	CONSTRUCTORA TRIVISA CIA.LTDA.	\$ 1.287.645,58	\$ 649.397,36	D	0,50
135	CONSTRUCTORA PALOSA S.A.	\$ 10.960.350,80	\$ 9.130.204,19	D	0,17
137	CONSTRUCTORA CONALBA S.A.	\$ 13.309.172,79	\$ 10.211.282,88	D	0,23
138	CONSTRUCTORA MASARO S.A.	\$ 142.247,86	\$ 83.515,20	D	0,41
141	CARE CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 1.785.105,09	\$ 310.902,30	D	0,83
143	EGGOCCP CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS CIA. LTDA.	\$ 2.546.424,52	\$ 2.045.177,98	D	0,20
144	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA ESCOAL CIA. LTDA.	\$ 1.256.632,03	\$ 217.677,29	D	0,83
145	EJECUCION DE PROYECTOS EJEPROY CIA. LTDA.	\$ 4.812.399,32	\$ 3.861.851,78	D	0,20
147	CENTRO DE DISENO Y CONSTRUCCION S.A. CENDICONSA	\$ 319.017,10	\$ 63.833,70	D	0,80
148	CONSTRUCTORA ALECONS SA	\$ 6.367.023,01	\$ 5.261.068,85	D	0,17
149	CONSTRUCCION Y PLANIFICACION URBANA Y RURAL CONSTRUPLANUR CIA.LTDA.	\$ 272.399,08	\$ 132.919,38	D	0,51
150	TRASELEC SA	\$ 5.720.188,27	\$ 3.282.079,33	D	0,43
152	CONSTRUCTORA ANDRADE RODAS VIP S.A.	\$ 5.282.977,45		D	
153	MULTIHABITAT S.A.	\$ 2.651.365,64	\$ 2.051.538,92	D	0,23
154	DIMEHK BUSINESS & SHIPPING CORPORATION CIA. LTDA.	\$ 1.445.291,99		D	
156	CERVANTES INGENIEROS ASOCIADOS CERIN CIA. LTDA	\$ 369.248,61	\$ 272.099,12	D	0,26
157	AMBIENSA S.A.	\$ 9.071.784,41		D	
158	JAUREGUI & GAIBOR CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	\$ 2.853.941,40		D	
159	MONCAYO Y ROGGIERO INGENIEROS ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 1.803.116,35	\$ 1.580.201,35	D	0,12

160	EDIFICAR S.A. EDIFICARSA	\$ 5.076.308,07	\$ 2.692.922,04	D	0,47
161	VEGA TOBAR S.A.	\$ 188.637,81	\$ 146.784,98	D	0,22
162	CONSTRUCCIONES SOSTENIBLES DEL ECUADOR CONSTRUIBLEC CIA. LTDA.	\$ 689.685,54	\$ 221.629,48	D	0,68
163	INMOBILIARIA VERZAM CIA. LTDA.	\$ 1.130.590,82	\$ 611.011,51	D	0,46
164	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA COINMOBIL S.A.	\$ 815.145,50		D	
165	PMJ ARQUITECTOS CIA. LTDA.	\$ 2.419.563,72		D	
167	HEIMBACH GUERRERO CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 9.485.135,55	\$ 998.817,57	D	0,89
168	CONSTRUCTORA INMOVELCA CIA. LTDA.	\$ 141.212,50	\$ 35.000,00	D	0,75
171	CONSTRUCTORA GONZAGUIL S.A.	\$ 462,15		D	
172	INTERFORZA S.A.	\$ 1.158.046,38	\$ 218.735,30	D	0,81
174	CIMENTAR PLUS S.A.	\$ 395.609,60	\$ 345.655,04	D	0,13
176	EJECUCION DE PROYECTOS EJEPROY CIA. LTDA.	\$ 4.812.399,32	\$ 3.861.851,78	D	0,20
177	CONSTRUPRECISA S.A.	\$ 258.147,39		D	
178	CIVIOS S.A.	\$ 1.643,20		D	
179	CAMACHO & VASCONEZ S.A.	\$ 756.956,13	\$ 349.153,17	D	0,54
180	CENTROS COMERCIALES DEL ECUADOR CA	\$ 8.300.352,15	\$ 8.039.076,00	D	0,03
181	CONSERVIGESA CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS GENERALES S.A.	\$ 129.635,00	\$ 69.414,74	D	0,46
182	PLAZA TIA UNO S.A. SOLIDASA	\$ 541.633,76		D	
184	BINCAD CONSTRUCCION & CONSULTORIA C. LTDA.	\$ 128.138,81		D	
185	CONACSA S.A.	\$ 631.801,61		D	
187	ECOCRATOS CIA. LTDA.	\$ 1.459.228,60	\$ 122.322,40	D	0,92
188	INMOBILIARIA GIOVANNINI MORETTI INTERNACIONAL CIA. LTDA.	\$ 1.817.029,33	\$ 1.172.961,25	D	0,35
192	CONSTRUCTORA LOPEZ BURBANO & ASOCIADOS S.A.	\$ 539.080,59	\$ 140.547,54	D	0,74
193	CONSTRUCTORA GOMERO CONGOME S.A.	\$ 307.564,52	\$ 205.726,30	D	0,33
196	DIMODARQEC S.A.	\$ 396.801,47		D	
197	VIVIENDAS VICRIEEL S.A. VICREELSA	\$ 137.421,15	\$ 130.080,10	D	0,05

202	URBANIZACION GIRASOLES S.A. URBAGIRSA	\$ 523.782,32		D	
204	CONSTRUCTORA NORTRAX S.A.	\$ 644.638,40	\$ 476.146,49	D	0,26
206	PROFIT LAND PROPERTY DEVELOPMENT PROLANDPRO S.A.	\$ 120.321,92	\$ 749,15	D	0,99
207	CONSTAGI S.A.	\$ 1.355.831,99	\$ 820.700,93	D	0,39
210	CIFUCIA CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	\$ 1.332.034,37		D	
211	CREATICORP S.A.	\$ 1.123.618,89	\$ 867.716,41	D	0,23
215	CALVANASE S.A.	\$ 670.752,19	\$ 418.805,06	D	0,38
219	PLANOS Y CONSTRUCCIONES PLANICAM S.A.	\$ 409.041,57		D	
220	AXERIMZA S.A.	\$ 70.760,30		D	
222	MALFIR S.A. MALFIRSA	\$ 549.641,37	\$ 60.721,10	D	0,89
223	MERALMEX S.A.	\$ 492.134,34	\$ 275.777,01	D	0,44
225	UNICASA S.A.	\$ 1.407.383,55		D	
231	TUMET S.A.	\$ 10.711,61	\$ 10.660,00	D	0,00
233	EXPERTCORPORATION S.A.	\$ 49.138,21	\$ 28.688,00	D	0,42
234	INTERFORZA S.A.	\$ 1.158.046,38	\$ 218.735,30	D	0,81
237	INSUBRIA S.A.	\$ 108.393,43	\$ 106.161,71	D	0,02
241	ISCACORP S. A.	\$ 143.006,68		D	
247	" ETISA CONSTRUCCIONES " S.A.	\$ 214.266,91		D	
251	EJV PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.	\$ 167.261,35		D	
254	MEGAOBRA S.A.	\$ 2.500.682,00		D	
256	MAQFIER S.A.	\$ 52.685,10		D	
259	CONSTRUCCIONES ESPINOSA ROMERO S.A. COERSA	\$ 45.573,19		D	
261	USUCAPORT S.A.	\$ 9.913,63		D	
264	PINELA S.A.	\$ 892.874,91	\$ 536.528,32	D	0,40
266	EDUARSA S.A.	\$ 520.637,04	\$ 280.185,11	D	0,46
267	PROMOTORA INMOBILIARIA PROBAQUERIZO S.A.	\$ 916.395,52		D	

268	CABTELSA S.A.	\$ 241.421,58	\$ 151.439,67	D	0,37
269	PASCOLI S.A.	\$ 42.018,16	\$ 28.393,32	D	0,32
270	BUILDING & SERVICES S.A. BUILDSERSA	\$ 662.763,81		D	
271	ILCRESA S.A.	\$ 24.201,48		D	
274	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIAS DOBLE A (CONMADASA) S.A.	\$ 9.609,94	\$ 118,76	D	0,99
275	CONTRIFORZA S.A.	\$ 9.243,00		D	
279	INMOBILIARIA DEL NORTE INORSA SA	\$ 820.791,73	\$ 672.596,46	D	0,18
283	BINULI S.A.	\$ 1.092.807,03	\$ 681.775,34	D	0,38
285	SERVIVARGAS S.A.	\$ 666.573,87	\$ 454.535,35	D	0,32
289	B&BCONSER S.A.	\$ 4.744.458,41		D	
294	ECOLINI S.A.	\$ 35.394,88		D	
295	DISRHE S.A.	\$ 19.497,24		D	
296	MORERA S.A.	\$ 120.394,78		D	
297	SOLUCIONES DE INGENIERIA CIVIL EFICACES S.A. SICE	\$ 52.805,88		D	
299	REVATTO S.A.	\$ 580.131,52		D	
301	LIDERSTAR S.A.	\$ 117.504,21	\$ 33.941,73	D	0,71
305	CONGE S.A.	\$ 292.141,20		D	
307	BIANRIVERSA S.A.	\$ 133.746,77	\$ 75.747,47	D	0,43
308	VIVIENDAS VICOLINCI S.A.	\$ 1.020.307,62	\$ 401.448,00	D	0,61
312	INMOPROVIVARSA PROYECTOS, OBRAS Y CONSTRUCCIONES S.A	\$ 323.523,85	\$ 294.898,43	D	0,09
313	REGITRADE S.A.	\$ 457,02		D	
314	CONSTRUSHOP S.A.	\$ 115.089,33	\$ 63.755,88	D	0,45
315	MAVEGA S.A. PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES	\$ 479.491,56	\$ 126.902,72	D	0,74
316	CONSTRUCTORA BAQUERIZO CIA LTDA COBA	\$ 85.199,92		D	
318	LOAIZA GUERRA Y ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 174.534,11	\$ 165.977,41	D	0,05
320	SERDISMAN S.A.	\$ 37.126,05		D	

321	WORKOCEAN S.A.	\$ 462.478,02		D	
322	MACTERRA S.A.	\$ 293.875,98		D	
325	CONSTRUONE S.A.	\$ 685.247,21		D	
326	VIRE S.A.	\$ 251.927,28		D	
327	ARQUITECNO S.A.	\$ 104.091,29	\$ 780,00	D	0,99
328	CONSTRUCTORA JUAREZ SOCIEDAD ANONIMA	\$ 22.764,94	\$ 20.000,00	D	0,12
329	LIPROYECTOS S.A.	\$ 597.897,44	\$ 477.014,13	D	0,20
335	SIERRA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES SIPROCONS S.A.	\$ 114.134,62		D	
336	SCUOLADI S.A.	\$ 645.521,97	\$ 466.335,85	D	0,28
343	CONSTRUCTORA Q3 S.A.	\$ 1.088.218,85		D	
347	CONSTRUCTORA JUNCO & NOBOA JUNNOSA S.A.	\$ 126.699,14		D	
348	LADRICORP S.A.	\$ 126.398,03		D	
352	INMOBILIARIA RENDON & SAMANIEGO C.A. RYSCA	\$ 50.635,21	\$ 38.304,00	D	0,24
353	INCACH S.A. CONSTRUCCIONES	\$ 933.370,02		D	
361	MINUTOCORP S.A.	\$ 15.564.687,27	\$ 7.833.657,97	D	0,50
364	CONSTRUCTORA MALUSIN CIA. LTDA.	\$ 33.389,23		D	
367	RCN CONSTRUCCIONES S.A. - RCN	\$ 5.155.518,37	\$ 3.821.198,74	D	0,26
368	DOLDER S.A.	\$ 1.854.967,13	\$ 1.607.194,74	D	0,13
371	WINSTOCORP S.A.	\$ 88.241,76		D	
374	CEMENPIED S.A.	\$ 132.472,73		D	
375	EMPRESA DE CONSTRUCCIONES EMDECO S.A.	\$ 3.379.202,13		D	
<b>AÑO 2014-2015</b>					
1	CONSTRUCTIVA C.E.V. CIA. LTDA.	\$ 779.253,37	\$ 648.106,53	D	0,17
2	CLANMAK CIA. LTDA.	\$ 147.253,42		D	
6	TERRANATIVA CIA. LTDA.	\$ 68.558,92	\$ 33.417,05	D	0,51
7	DURYPCONSTRUC DISENO URBANIZACION Y PROYECTOS DE CONSTRUCCION CIA.	\$ 271.678,28	\$ 116.901,93	D	0,57

12	CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS F. MERINO G. C LTDA	\$ 49.139,58	\$ 32.410,38	D	0,34
13	ARQUENTA CIA. LTDA.	\$ 323.921,27	\$ 210.160,73	D	0,35
18	INUCAL INGENIEROS NUNEZ CALDERON C LTDA	\$ 695.496,33	\$ 187.430,26	D	0,73
23	JAUREGUI PONCE ARQUITECTOS S.A.	\$ 382.251,29	\$ 363.871,77	D	0,05
25	INTERNATIONAL BUSINESS SOLUTION IBSOL CIA. LTDA.	\$ 39.699,39	\$ 16.515,49	D	0,58
26	YONGPING CIA. LTDA.	\$ 310.024,04	\$ 194.539,88	D	0,37
27	PATRICIO PAREDES INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 41.468,00		D	
28	C.G.S. CONSTRUCCIONES GENERALES & SERVICIOS CIA. LTDA.	\$ 137.564,45	\$ 112.740,43	D	0,18
30	CONSTRUCTORA JACOME LOVATO ARQUITECTOS JL&A CIA. LTDA.	\$ 517.620,97	\$ 361.455,32	D	0,30
33	VEGA VGA CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	\$ 4.893.336,71	\$ 792.427,90	D	0,84
34	METROEJE CIA. LTDA.	\$ 890.936,37		D	
35	ZENITSA S.A.	\$ 262.248,28	\$ 4.086,77	D	0,98
36	O. MALDONADO T. Y ASOCIADOS OMACA C.A.	\$ 620.179,88		D	
37	CONSTRUCTORA CALICANTO CALICANTOCONST CIA. LTDA.	\$ 197.243,53	\$ 174.414,66	D	0,12
38	CONSTRUCTORA AGUILAR VEINTIMILLA C LTDA	\$ 4.528.718,98	\$ 521.337,50	D	0,88
39	TRABAJOS DE INGENIERIA COMTRADING COMPANIA LIMITADA	\$ 2.621.019,55	\$ 1.040.077,32	D	0,60
41	LESMISER C.A	\$ 13.684,44	\$ 6.000,00	D	0,56
42	CONSTRUCCIONES DEBRET SA	\$ 452.493,63	\$ 17.219,35	D	0,96
44	CORPORACION TAURO CIA. LTDA.	\$ 142.695,70	\$ 99.392,85	D	0,30
45	GALYCH S.A	\$ 128.944,66	\$ 128.748,31	D	0,00
47	ALFREDO RIBADENEIRA ARQUITECTOS CIA. LTDA	\$ 532.796,33	\$ 207.481,60	D	0,61
50	CONSTRUCTORA FERNANDEZ SANTAMARIA CIA. LTDA.	\$ 217.792,41	\$ 140.255,00	D	0,36
53	GUIDO MACCHIAVELLO ARQUITECTOS ASOCIADOS S.A.	\$ 510.312,64	\$ 77.414,08	D	0,85
56	CTECDESIGN & BUILD S.A.	\$ 418.408,37	\$ 96.680,96	D	0,77
57	INTEGRA INGENIERIA Y ARQUITECTURA CONSTRUCTIVE SOLUTIONS CIA. LTDA.	\$ 1.188.981,79	\$ 379.788,60	D	0,68
59	ALSANIECUADOR S.A.	\$ 391.377,13	\$ 144.000,00	D	0,63

63	CONSTRUXIA CIA. LTDA.	\$ 25.098,08	\$ 21.989,38	D	0,12
64	DITEPROY PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 113.013,74	\$ 72.490,28	D	0,36
65	URBANIZADORA ECUATORIANA SA URSA	\$ 6.567,49	\$ 735,00	D	0,89
66	VIZCAINO SIERRA CONSTRUCTORA CIA. LTDA.	\$ 62.691,89		D	
68	COMERCIAL E INDUSTRIAL LIVORNO S.A.	\$ 151.664,52	\$ 135.968,97	D	0,10
69	CONSTRUCCIONES Y NEGOCIOS CONSTNEG CIA. LTDA.	\$ 118.245,34		D	
70	CONSTRUCTORA VICLAS CONSTRUVICLAS CIA. LTDA.	\$ 148.807,10	\$ 82.179,74	D	0,45
71	CITYCARE INGENIERIA Y SERVICIOS CIA LTDA.	\$ 5.261.229,60	\$ 2.426.855,69	D	0,54
72	CONSTRUCTORA MOVIEC SA	\$ 223.438,54	\$ 18.630,31	D	0,92
75	GOLDENGREEN CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 2.580.094,04	\$ 887.101,26	D	0,66
76	AKROPOLIS ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.	\$ 36.579,96		D	
77	CIUDAD SERRANA SERRACIT S.A.	\$ 1.965.174,13	\$ 1.168.381,39	D	0,41
80	MACCAFERRI DE ECUADOR S.A.	\$ 6.245.741,28	\$ 5.033.935,51	D	0,19
82	RIBADENEIRA & RIBADENEIRA CIA. LTDA.	\$ 1.341.914,64	\$ 410.738,04	D	0,69
83	HERNAN IRIGOYEN ARQUITECTOS CONSULTORES CIA LTDA.	\$ 229.049,60	\$ 16.109,99	D	0,93
84	RUBIO & PINOS PROYECTOS Y SERVICIOS CIA. LTDA.	\$ 552.777,40	\$ 274.207,02	D	0,50
88	HOMELoAN S.A.	\$ 337.882,68	\$ 179.200,00	D	0,47
89	INMOBILIARIA CONSTRUCTORA URBAPRO S.A.	\$ 370.375,16	\$ 221.754,04	D	0,40
90	MEDINA LAZO CIA. LTDA.	\$ 953.466,24	\$ 302.719,69	D	0,68
91	CARRASCO RFV CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	\$ 559.625,46	\$ 460.820,85	D	0,18
92	GUEVAZCO COMPAÑIA LIMITADA	\$ 913.349,86	\$ 750.641,17	D	0,18
93	CONSTRUCCIONES Y PREFABRICADOS DE HORMIGON MOLINA & BRITO CIA. LTDA	\$ 83.516,76	\$ 64.238,26	D	0,23
95	CONSTRUCTORA CARVALLO A.Z. CIA. LTDA.	\$ 9.269.380,68	\$ 4.211.237,86	D	0,55
97	INCORAMI CIA. LTDA.	\$ 104.306,78	\$ 27.960,00	D	0,73
99	CORDOVA REYES CONSTRUCTORES COREY CIA. LTDA.	\$ 1.131.775,20	\$ 166.056,83	D	0,85
100	CONSTRUCTORA LARRIVA CIA. LTDA.	\$ 92.696,87	\$ 34.913,50	D	0,62

101	INGENIERO FELIPE ANDRADE CONSTRUCTORES FEANCONSTRUC CIA. LTDA.	\$ 976.240,60	\$ 696.943,32	D	0,29
102	BOGAPACKAGING SYSTEMS CIA. LTDA.	\$ 722.747,59	\$ 408.192,65	D	0,44
103	FABIAN PALACIOS OCHOA CIA. LTDA.	\$ 186.465,76	\$ 62.756,07	D	0,66
108	SANTALCO S.A.	\$ 9.330,30	\$ 9.195,00	D	0,01
109	MILCONSA S.A.	\$ 35.231,74	\$ 6.339,64	D	0,82
111	INMOBILIARIA INTERNACIONAL CORBAL C LTDA	\$ 7.596.493,09	\$ 4.222.458,77	D	0,44
113	CONSTRUCTORA ESTRELLA VITERI CIA. LTDA.	\$ 1.745.017,18	\$ 1.532.287,37	D	0,12
114	CONSTRUCTORA PAZMIÑO ANDRADE CIA. LTDA.	\$ 185.229,47		D	
115	CONSTRUCTORA BARRAZUETA CONABARO S.A.	\$ 236.222,09	\$ 151.902,07	D	0,36
116	PRABYC INGENIEROS LTDA.	\$ 1.434.592,06	\$ 1.254.916,93	D	0,13
119	KAYANA CIA. LTDA.	\$ 1.750.485,76	\$ 722.424,11	D	0,59
120	ACC Y D CONSTRUCTORES CIA. LTDA.	\$ 74.884,47	\$ 43.525,40	D	0,42
121	ALBAN DUEÑAS CONSTRUCTORES ALDUCONS CIA. LTDA.	\$ 75.038,40	\$ 62.746,20	D	0,16
131	NICANOR LARREA & ASOCIADOS CIA. LTDA	\$ 2.438.503,08	\$ 929.824,93	D	0,62
134	CONSTRUCTORA TRIVISA CIA.LTDA.	\$ 673.230,24	\$ 151.307,16	D	0,78
136	CONCALSA CONSTRUCTORA CALDERON S.A.	\$ 1.895.919,20	\$ 1.148.572,12	D	0,39
137	CONSTRUCTORA CONALBA S.A.	\$ 10.586.036,96	\$ 8.431.153,06	D	0,20
139	ARIES INMOBILIARIA SOCIEDAD ANONIMA (AOIMSA)	\$ 20.837,67	\$ 18.950,00	D	0,09
140	CONSTRUCTORA GERENPRO S.A.	\$ 118.918,03	\$ 98.782,79	D	0,17
142	MERGONCORP S.A.	\$ 2.006.542,41	\$ 1.374.614,37	D	0,31
145	EJECUCION DE PROYECTOS EJEPROY CIA. LTDA.	\$ 4.003.581,74	\$ 3.657.425,36	D	0,09
148	CONSTRUCTORA ALECONS SA	\$ 5.454.150,08		D	
150	TRASELEC SA	\$ 3.402.531,64		D	
153	MULTIHABITAT S.A.	\$ 2.126.830,40	\$ 1.879.606,30	D	0,12
155	SAVEC & ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 621.770,64	\$ 208.666,66	D	0,66
160	EDIFICAR S.A. EDIFICARSA	\$ 2.791.752,28	\$ 1.881.357,80	D	0,33

161	VEGA TOBAR S.A.	\$ 152.171,99		D	
176	EJECUCION DE PROYECTOS EJEPROY CIA. LTDA.	\$ 4.003.581,74	\$ 3.657.425,36	D	0,09
181	CONSERVIGESA CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS GENERALES S.A.	\$ 71.962,26	\$ 66.852,00	D	0,07
183	ADSELYN S.A.	\$ 1.033.586,28	\$ 96.523,16	D	0,91
187	ECOCRATOS CIA. LTDA.	\$ 126.811,63		D	
191	DARTSCORP S.A.	\$ 2.820.783,34	\$ 930.319,59	D	0,67
192	CONSTRUCTORA LOPEZ BURBANO & ASOCIADOS S.A.	\$ 145.705,63		D	
194	VITERI CALISTO CONSTRUCTORA CIA. LTDA.	\$ 483.574,90	\$ 424.720,26	D	0,12
195	MACILIUS S.A.	\$ 53.054,17	\$ 5.531,58	D	0,90
197	VIVIENDAS VICRIEEL S.A. VICREELSA	\$ 134.854,04	\$ 79.754,26	D	0,41
200	ATCONSTRUCTORES S.A.	\$ 6.100.002,48	\$ 1.703.054,83	D	0,72
201	BIOMARKET S.A.	\$ 68.558,01	\$ 62.631,56	D	0,09
205	GRIMALSA NEGOCIOS INTEGRADOS S.A.	\$ 270.987,07	\$ 149.539,50	D	0,45
206	PROFIT LAND PROPERTY DEVELOPMENT PROLANDPRO S.A.	\$ 776,64		D	
207	CONSTAGI S.A.	\$ 850.820,65		D	
211	CREATICORP S.A.	\$ 899.561,60	\$ 404.525,06	D	0,55
214	CONSTRUCTORA ABACAM S.A.	\$ 253.268,76	\$ 251.776,69	D	0,01
215	CALVANASE S.A.	\$ 434.175,21		D	
216	FRULAN S.A.	\$ 124.997,28	\$ 54.055,14	D	0,57
221	CONSTRUCCIONES F.H.O. S.A.	\$ 203.888,14	\$ 163.096,96	D	0,20
223	MERALMEX S.A.	\$ 285.898,03		D	
231	TUMET S.A.	\$ 11.051,22	\$ 10.845,00	D	0,02
233	EXPERTCORPORATION S.A.	\$ 29.740,85		D	
235	ALFAINVEST S.A.	\$ 30.992,45	\$ 22.648,28	D	0,27
238	SERMANTI S.A.	\$ 599.611,47	\$ 585.610,29	D	0,02
239	CONSTRUCTORA CRUZ AZUL CONCRAZUL S.A.	\$ 623.853,38	\$ 225.727,01	D	0,64

240	CONSTRUCTORA ABIDI S.A.	\$ 247.487,99	\$ 240.955,26	D	0,03
243	ZINJOLI S.A.	\$ 2.321.517,09	\$ 271.291,83	D	0,88
244	COMCELET S.A.	\$ 732.682,39	\$ 7.249,35	D	0,99
246	BIOANDINA S.A.	\$ 904.334,96	\$ 898.156,50	D	0,01
248	ESAU CORP S.A.	\$ 466.733,32		D	
265	INCELCOM S.A.	\$ 635.104,54	\$ 488.329,75	D	0,23
266	EDUARSA S.A.	\$ 290.467,90	\$ 70.642,87	D	0,76
269	PASCOLI S.A.	\$ 29.435,35		D	
274	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIAS DOBLE A (CONMADASA) S.A.	\$ 123,12		D	
279	INMOBILIARIA DEL NORTE INORSA SA	\$ 697.280,75	\$ 166.000,00	D	0,76
280	INMOBILIARIA PERICONSTRUCT S.A.	\$ 3.726.164,82	\$ 2.832.467,40	D	0,24
287	INMOBILIARIA BEALFI S.A.	\$ 49.356,35	\$ 44.235,27	D	0,10
301	LIDERSTAR S.A.	\$ 35.187,39	\$ 5.658,86	D	0,84
304	RILED A S.A.	\$ 470.084,46	\$ 228.206,38	D	0,51
308	VIVIENDAS VICOLINCI S.A.	\$ 416.181,14	\$ 114.000,00	D	0,73
310	TEMPEL S.A.	\$ 912.266,97	\$ 527.916,22	D	0,42
312	INMOPROVIVARSA PROYECTOS, OBRAS Y CONSTRUCCIONES S.A	\$ 305.721,20	\$ 181.356,98	D	0,41
314	CONSTRUSHOP S.A.	\$ 66.095,72	\$ 19.568,00	D	0,70
318	LOAIZA GUERRA Y ASOCIADOS CIA. LTDA.	\$ 172.068,78		D	
323	CONSTRUCCIONES HIPACA S.A.	\$ 2.488.391,14	\$ 1.477.198,44	D	0,41
327	ARQUITECNO S.A.	\$ 808,63		D	
329	LIPROYECTOS S.A.	\$ 494.520,55		D	
330	DINTELSA S.A.	\$ 459.225,17	\$ 262.756,93	D	0,43
331	GUBBINI S.A.	\$ 3.524,78		D	
334	MEGAPROGRESS S.A.	\$ 110.443,22		D	
336	SCUOLADI S.A.	\$ 483.450,38	\$ 336.651,81	D	0,30

342	VILLSA S.A.	\$ 194.548,53	\$ 176.588,57	D	
345	WILENY S.A.	\$ 5.293.808,51	\$ 2.766.787,52	D	0,48
349	CONSTRUCTORA ROCA AZUL S.A. (CONSROCAZUL)	\$ 93.316,59	\$ 11.968,68	D	0,87
350	CONSTRUCCIONES Y ARQUITECTURA S.A. CONSYAR	\$ 5.041.664,59	\$ 1.855.948,84	D	0,63
351	COMPANIA DE CONSTRUCCIONES J.C.L. S.A.	\$ 4.561.733,96	\$ 3.968.180,73	D	0,13
352	INMOBILIARIA RENDON & SAMANIEGO C.A. RYSCA	\$ 39.709,76	\$ 38.315,00	D	0,04
357	PERCIVAL S.A.	\$ 115.899,16	\$ 17.246,63	D	0,85
359	FELLOWS S.A.	\$ 60.957,96	\$ 60.000,00	D	0,02
361	MINUTOCORP S.A.	\$ 8.121.153,22	\$ 6.031.501,23	D	0,26
362	CORPORACION ATLANTICA COTLAN C.A.	\$ 13.360,57	\$ 12.956,61	D	0,03
363	JULIAN PENA S.A. JUPESA	\$ 240.896,19	\$ 227.729,79	D	0,05
367	RCN CONSTRUCCIONES S.A. - RCN	\$ 3.961.436,73	\$ 2.171.786,13	D	0,45
368	DOLDER S.A.	\$ 1.666.178,79		D	
369	SERVICIOS PARA LA CONSTRUCCION S.A. (SERCOSIKA)	\$ 409.728,83	\$ 349.606,90	D	0,15
370	QNET S.A.	\$ 1.256.613,18	\$ 709.375,08	D	0,44
377	PORTONOVO S.A.	\$ 2.171.061,74	\$ 1.359.125,35	D	0,37
378	ANAPUL S.A.	\$ 98.486,50	\$ 92.604,44	D	0,06
379	MAORBUSS S.A.	\$ 91.995,72		D	

Fuente: Superintendencia de Compañías valores y seguros año 2012 – 2015

Elaborado por: Denisse Álvarez

\* Ventas disminuidas

Anexo 4

*Estado del arte*

<b>Revista Científica</b>	Journal of Accountig Research
<b>Título del Paper</b>	Are selling, general and administrative costs “sticky”?
<b>Autores</b>	<i>Anderson Mark, Banker Rajiv, Janakiraman Surya</i>
<b>Año</b>	2003
<b>Modelos utilizados</b>	Modelo ABJ  Evaluación del comportamiento de costos fijos con una variable ficticia que distingue los aumentos y disminuciones en las ventas, estimación de series de tiempo específicas de las empresas, regresión de coeficientes aleatorios y modelos de ecuaciones simultáneas que afectan a las variables de entrada.
<b>Variables utilizadas</b>	
<p><u>Entrada:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de ventas y administración.</li> <li>• Ingresos por ventas netas.</li> </ul> <p><u>Salida:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pegajosidad de los costos.</li> </ul>	
<b>Datos de la aplicación:</b>	Base de datos de Compustat de los años 1979 a 1998.
<b>Sector, Empresas, País</b>	(19 años)

<b>Tamaño de la muestra</b>	7629 empresas
<b>Resultados/Conclusiones</b>	
<p>De la muestra se obtuvo al incrementarse las ventas en 1% sus costos generales y administrativos también lo hacen en 0,55%, mientras que al disminuir las ventas en el mismo porcentaje los costos generales y administrativos lo hacen en menor proporción, 0,35%, concluyendo que debido a las decisiones de los gerentes se generan costos por el compromiso de mantener recursos ociosos, pues ajustar los niveles de estos recursos resulta más costoso generando la pegajosidad de los costos.</p>	

**Elaborado por:** Denisse Álvarez

<b>Revista Científica</b>	Journal of Management Accountig Research
<b>Título del Paper</b>	The Moderating Effect of Prior Sales Changes on Asymmetric Cost Behavior
<b>Autores</b>	<i>Banker Rajiv, Byzalov Dmitri, Ciftci Mustafa, Mashruwala Raj</i>
<b>Año</b>	2014
<b>Modelos utilizados</b>	Modelo de dos períodos de comportamiento de costos asimétricos  Estimación de relación lineal por partes entre los cambios logarítmicos simultáneos de costos y las ventas, e interpretación del grado de asimetría en la relación.
<b>VARIABLES UTILIZADAS</b>	
<u>Entrada:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de venta, generales y administrativos.</li> <li>• Ventas</li> <li>• Número de empleados</li> </ul>	
<u>Salida:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asimetría de los costos según períodos de ventas anteriores.</li> </ul>	
<b>Datos de la aplicación:</b>	Base de datos Compustat de 1979-2009
<b>Sector, Empresas, País</b>	
<b>Tamaño de la muestra</b>	156.689 firmas

**Resultados/Conclusiones**

Después de este estudio se pudo concluir que la rigidez de los costos proviene sólo después de un incremento de ventas al contrario de cuando las ventas disminuyen previamente los costos se vuelven menos pegajosos lo que da mayor importancia a la visión de los gerentes para que se generen costos asimétricos.

**Elaborado por:** Denisse Álvarez

<b>Revista Científica</b>	Journal of Management Accounting Research
<b>Título del Paper</b>	Demand Uncertainty and Cost Behavior
<b>Autores</b>	<i>Banker Rajiv, Byzalov Dmitri, Plehn-Dujowich José.</i>
<b>Año</b>	2014
<b>Modelos utilizados</b>	Modelo analítico simple de elección de capacidad óptima bajo incertidumbre.
<b>Variables utilizadas</b>	
<u>Entrada:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda.</li> <li>• Comportamiento de incertidumbre.</li> <li>• Costos.</li> <li>• Ventas.</li> </ul> <u>Salida:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura de costos ante la incertidumbre de la demanda.</li> </ul>	
<b>Datos de la aplicación:</b> <b>Sector, Empresas, País</b>	Base de datos de Compustat de 1979-2008 y de NBER-CES 1958-2005 del sector manufacturero
<b>Tamaño de la muestra</b>	60.000 aproximadamente
<b>Resultados/Conclusiones</b>	
El aumento de la incertidumbre de la demanda hace que los costos se vuelvan más pegajosos en el corto plazo con costos fijos y costos variables más bajos.	

Elaborado por: Denisse Álvarez

<b>Revista Científica</b>	Contaduría y Administración
<b>Título del Paper</b>	Costos pegajosos (sticky costs) en empresas españolas: un estudio empírico
<b>Autores</b>	<i>Werbin Eliana, Vinuesa Luz, Porporato Marcela</i>
<b>Año</b>	2012
<b>Modelos utilizados</b>	Modelo ABJ
<b>Variables utilizadas</b>	
<u>Entrada:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos de explotación.</li> <li>• Gastos de explotación.</li> </ul> <u>Salida:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pegajosidad de los costos.</li> </ul>	
<b>Datos de la aplicación:</b>	Empresas Españolas de los años 2005-2007
<b>Sector, Empresas, País</b>	
<b>Tamaño de la muestra</b>	194 fábricas y 1213 empresas de servicios de alojamiento y restauración.
<b>Resultados/Conclusiones</b>	
<p>Se concluye que existen costos pegajosos en las empresas españolas, en las fábricas y empresas de servicios de alojamiento un aumento en el 1% de los ingresos de explotación se generan gastos del 0,97% y 0,91% respectivamente mientras que a la disminución de los ingresos en la misma proporción los gastos de explotación solamente disminuyen en 0,44% y 0,84% respectivamente.</p>	

Elaborado por: Denisse Álvarez

<b>Revista Científica</b>	Social Science Research Network
<b>Título del Paper</b>	Cost Stickiness in Brazilian Firms
<b>Autores</b>	<i>Riveiro de Medeiros Otavio, De Souza Costa Patricia</i>
<b>Año</b>	2004
<b>Modelos utilizados</b>	Modelos de regresión agrupada o coeficientes constantes, modelo de efectos fijos, modelo de efectos aleatorios.
<b>Variables utilizadas</b>	
<u>Entrada:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos</li> <li>• Ventas Netas</li> </ul> <u>Salida:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elasticidad de los costos con respecto a los ingresos.</li> </ul>	
<b>Datos de la aplicación:</b> <b>Sector, Empresas, País</b>	Empresas brasileñas registradas que cotizan en bolsa registradas registradas en Economatica de 1986 a 2003
<b>Tamaño de la muestra</b>	198 empresas brasileñas
<b>Resultados/Conclusiones</b>	
<p>Los costos con respecto a los cambios en los ingresos es pegajoso en las empresas brasileñas además se confirmó que la pegajosidad de los costos disminuye en períodos más largos. Debido a los cambios en la demanda y la demora en la toma de decisiones se produce pegajosidad de los costos en períodos posteriores.</p>	

Elaborado por: Denisse Álvarez

<b>Revista Científica</b>	European Scientific Journal
<b>Título del Paper</b>	Cost Stickiness in Latin American Open Companies From 1997 TO 2012
<b>Autores</b>	<i>Vieira Alessandra, Silva Cassius, Correia Francielly, De Souza Costa Patrícia</i>
<b>Año</b>	2014
<b>Modelos utilizados</b>	Regresión lineal logarítmica estimados por mínimos cuadrados
<b>Variables utilizadas</b>	
<u>Entrada:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gastos de venta, generales y administrativos.</li> <li>• Ingresos por ventas</li> </ul> <u>Salida:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pegajosidad de los costos en relación a los ingresos de las empresas.</li> </ul>	
<b>Datos de la aplicación:</b>	Empresas de nueve países de la región de Latinoamérica desde 1997 hasta 2012
<b>Sector, Empresas, País</b>	
<b>Tamaño de la muestra</b>	669 empresas
<b>Resultados/Conclusiones</b>	
En este estudio después de la aplicación de los métodos se mantiene la rigidez de los costos frente a los cambios de los ingresos y se confirma la hipótesis de que en períodos más largos los costos tienen mayor asimetría.	

Elaborado por: Denisse Álvarez

<b>Revista Científica</b>	Valor Agregado
<b>Título del Paper</b>	Comportamiento de los costos en empresas ecuatorianas
<b>Autores</b>	<i>Cagigal José, Petrovic Nikola</i>
<b>Año</b>	2017
<b>Modelos utilizados</b>	Mínimos cuadrados ordinarios
<b>VARIABLES UTILIZADAS</b>	
<u>Entrada:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos</li> <li>• Gastos de administración y ventas</li> <li>• Ingresos por ventas</li> </ul> <u>Salida:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de costos pegadizos.</li> <li>• Elasticidad de los gastos.</li> </ul>	
<b>Datos de la aplicación:</b> <b>Sector, Empresas, País</b>	Datos de la Superintendencia DE Compañías, Valores y Seguros de Ecuador, no financieras desde el año 2009 al 2013.
<b>Tamaño de la muestra</b>	62412 observaciones de 20996 empresas
<b>Resultados/Conclusiones</b>	
<p>Se concluye la existencia de costos pegadizos en los gastos de administración y ventas mas no en los costos de ventas, en empresas más grandes el grado de pegajosidad de los costos de ventas es mayor, pero los gastos de administración y ventas se vuelven menos pegajosos.</p> <p>En cuanto a la elasticidad de los gastos de administración y ventas son elásticos en relación a variaciones de los ingresos por ventas pero menos elásticos que los costos de ventas.</p>	

Elaborado por: Denisse Álvarez

<b>Revista Científica</b>	Management Accounting Research
<b>Título del Paper</b>	A note on cost stickiness: Some international comparisons.
<b>Autores</b>	<i>Calleja Kenneth, Steliaros Michael, Thomas Dylan</i>
<b>Año</b>	2006
<b>Modelos utilizados</b>	Modelo similar a ABJ incorporando términos de interacción entre factores característicos de las empresas.
<b>Variables utilizadas</b>	
<u>Entrada:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos promedio.</li> <li>• Ingresos medianos.</li> <li>• Costos operativos promedio.</li> <li>• Costos operativos medianos.</li> </ul> <u>Salida:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pegajosidad de los costos</li> </ul>	
<b>Datos de la aplicación:</b> <b>Sector, Empresas, País</b>	Empresas de Reino Unido, Estados Unidos, Francia y Alemania con al menos cinco años consecutivos de información contable desde 1988 al 2004.
<b>Tamaño de la muestra</b>	13662 años-empresa para Estados Unidos; 8659 años-firmas para las empresas del Reino Unido; 1694 años-firmas para las empresas alemanas; 2968 años firmas para firmas francesas.

**Resultados/Conclusiones**

Se pudo determinar que los costos operativos totales son rígidos en promedio de todas las empresas analizadas, además se pudo observar que en períodos más largos los costos se vuelven menos pegajosos, esto varía de acuerdo a cada empresa según sus características y condiciones del mercado.

**Elaborado por:** Denisse Álvarez

<b>Revista Científica</b>	Studies in Business and Economics
<b>Título del Paper</b>	A STUDY OF STICKINESS OF COSTS OF GOODS SOLD AND OPERATING COSTS TO CHANGES IN SALES LEVEL IN IRAN
<b>Autores</b>	<i>NASSIRZADEH Farzaneh, SAEI Mohammad, SALEHI Mahdi, BAYEGI Ali</i>
<b>Año</b>	2013
<b>Modelos utilizados</b>	Pruebas estadísticas y regresión múltiple.
<b>Variables utilizadas</b>	
<u>Entrada:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de venta de Activos.</li> <li>• Costos generales.</li> <li>• Ingresos generales.</li> </ul> <u>Salida:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pegajosidad de los costos.</li> </ul>	
<b>Datos de la aplicación:</b> <b>Sector, Empresas, País</b>	Compañías en la bolsa de Teherán desde el 2001 al 2010.
<b>Tamaño de la muestra</b>	150 empresas de 21 industrias diferentes.
<b>Resultados/Conclusiones</b>	
<p>El costo de ventas es pegajoso en relación a los cambios con las ventas, además los gastos operativos son menos rígidos cuando existe disminución de ventas en períodos anteriores y el rendimiento sobre los activos de las empresas es un factor que no influye en la rigidez de los costos.</p>	

Elaborado por: Denisse Álvarez

<b>Revista Científica</b>	Recent Researches in Business and Economics
<b>Título del Paper</b>	Analysis of sticky costs: Croatian Evidence
<b>Autores</b>	<i>Pervan Maja, Pervan Ivica</i>
<b>Año</b>	2012
<b>Modelos utilizados</b>	Modelo ABJ
<b>Variables utilizadas</b>	
<u>Entrada:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos operativos.</li> <li>• Ingresos por la actividad de las empresas.</li> </ul> <u>Salida:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pegajosidad de los costos.</li> </ul>	
<b>Datos de la aplicación:</b> <b>Sector, Empresas, País</b>	Empresas croatas de la industria de bebidas y alimentos en el período de 1999 a 2009.
<b>Tamaño de la muestra</b>	998 observaciones
<b>Resultados/Conclusiones</b>	
Los costos operativos en este estudio se muestran pegajosos frente a las acciones deliberadas de los gerentes de los recursos en respuesta al cambio de la demanda.	

Elaborado por: Denisse Álvarez

Doctora María Elena Ramírez Aguilar, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay,

**CERTIFICA:**

Que, el Consejo de Facultad en sesión del 2 de febrero de 2018, conoció y aprobó la solicitud para realización del trabajo de titulación, presentada por:

**Estudiante:** Alvarez Arguello Carolina Denisse con código 75001  
**Tema:** "COMPORTAMIENTO ASIMÉTRICO DE LOS COSTOS EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ECUADOR"  
Previo a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría  
**Director:** Arq. Fernando Córdova León  
**Tribunal:** Ing. Paola León Ordóñez  
Ing. Juan Carlos Aguirre Maxi

**Plazo de presentación del trabajo de titulación:** seis meses a partir de la fecha de aprobación, esto es hasta el 02 de agosto de 2018, debiendo el Director presentar a la Junta Académica, dos informes bimensuales del desarrollo del trabajo de titulación.

Cuenca, 8 de febrero de 2018

Dra. María Elena Ramírez Aguilar  
**Secretaria de la Facultad de  
Ciencias de la Administración**



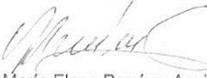
Doctora María Elena Ramírez Aguilar, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay,

**CERTIFICA:**

Que, el Consejo de Facultad en sesión del 29 de marzo de 2018, a petición de la Junta Académica de Contabilidad, aprobó el cambio de tribunal del trabajo de titulación presentado por la estudiante Alvarez Arguello Carolina Denisse con código 75001, denominado "COMPORTAMIENTO ASIMÉTRICO DE LOS COSTOS EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ECUADOR", previo a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, que fue aprobado en sesión de Consejo de Facultad del 2 de febrero de 2018, quedando integrado de la siguiente manera:

**Director:** Arq. Fernando Córdova León  
**Tribunal:** Ing. Juan Carlos Aguirre Maxi  
Ing. Gabriela Duque Espinoza

Cuenca, 16 de abril de 2018

  
Dra. María Elena Ramírez Aguilar  
Secretaria de la Facultad de  
Ciencias de la Administración





Escuela  
Contabilidad  
Superior



UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

## Protocolo de Trabajo de Titulación

CSU-RE-EST-01  
Versión 01  
21/03/2017  
Página 1 de 9

Lugar de Almacenamiento  
F. Archivo Secretaría de la Facultad

Retención  
5 años

Disposición Final  
Almacenar en repositorio digital de la Universidad

### UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Contabilidad Superior

### Comportamiento asimétrico de los costos en el sector de la construcción del Ecuador

**Nombre de la Estudiante:**

Álvarez Argüello Carolina Denisse

**Director(a) sugerido(a):**

Córdova León José Fernando, M.B.A.

Cuenca - Ecuador

2017





**1. Datos Generales**

**1.1. Nombre de la Estudiante**  
Álvarez Argüello Carolina Denisse

**1.1.1. Código**

Ua075001

**1.1.2. Contacto**

Álvarez Argüello Carolina Denisse

Teléfono: 072 882-997

Celular: 0983 883-128

Correo Electrónico: denisse.alvarez91@gmail.com

**1.2. Director Sugerido: Córdova León José Fernando M.B.A.**

**1.2.1. Contacto:**

Celular: 0995 100-508

Correo Electrónico: jfcordova@uazuay.edu.ec

**1.3. Aprobación:**

**1.4. Línea de Investigación de la Carrera:**

5304 Actividad Económica

**1.4.1. Código UNESCO: 5304.99-Otras: Administración de Costos Industriales**

**1.4.2. Tipo de trabajo:**

a) Proyecto de investigación

b) Investigación formativa

**1.5. Área de Estudio:**

Contabilidad de Costos II

**1.6. Título Propuesto:**

Comportamiento asimétrico de los costos en el sector de la construcción de Cuenca

**1.7. Estado del proyecto**

Proyecto nuevo

## 2. Contenido

### 2.1. Motivo de la Investigación:

Este trabajo pretende generar un aporte en el medio al analizar el comportamiento de los costos en el sector de la construcción en Ecuador, mediante la comparación en diferentes empresas, por la necesidad que existe en las mismas de mejorar su rentabilidad cuando sus ventas disminuyen, de tal manera que permita ampliar los conocimientos del buen manejo y administración de los costos ante estas contingentes.

### 2.2. Problemática

En Ecuador, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, en su Encuesta de Edificaciones 2016, durante la última década se ha visto en crecimiento el sector de la construcción; razón por la que muchas personas se han involucrado en esta área siendo parte de un nuevo modelo de negocios que ha permitido ser el sustento de muchas familias en la población cuencana y sus alrededores.

Sin embargo, la economía y otros factores externos, al no mantenerse estables han generado un problema para los constructores en el sentido de que, los costos se incrementan más cuando hay mayores ventas que lo que decrecen cuando el nivel de estas disminuye, de forma contradictoria a los métodos convencionales de valoración que proponen una simetría en los costos variables en cualquier sector es decir que son directamente proporcionales a la actividad de una empresa o negocio.

Por esta razón, mediante este análisis, se pretende estudiar como las empresas pueden mejorar su rentabilidad a través del buen manejo y optimización de los recursos disponibles disminuyendo sus costos juntamente con la variación en su actividad.

### 2.3. Pregunta de Investigación

¿Existen costos pegadizos en las empresas constructoras del Ecuador?

¿Qué influye en el comportamiento de los costos de las empresas constructoras?

#### 2.4. Resumen

Dentro del Ecuador, existen muchas empresas constructoras que buscan obtener beneficios en este sector económico considerando los costos en proporción a su volumen de ventas, los mismos que muchas veces tienen un comportamiento diferente cuando las ventas aumentan y cuando disminuyen. Es por ello que se desarrollará este tema para identificar el comportamiento de los costos de las empresas constructoras en el país con una muestra de 350 empresas analizadas detenidamente.

#### 2.5. Estado del Arte y marco teórico

Cuando tenemos una actividad económica, se generan costos que contablemente se los divide en costos fijos que son aquellos que se mantienen y los costos variables que se modifican en proporción a la actividad de una empresa, lo que supone una simetría en los mismos. Sin embargo se ha podido observar en varios estudios que los costos tienen un incremento ante mayor cantidad de ventas pero cuando ocurre una baja en sus actividades estos no decrecen de la misma manera en la que se incrementan, así lo aseguran Anderson, M.C., Banker R.D. y Janakiraman S.N (2003) cuando usa el término costos pegajosos o *sticky cost* para decir que "los costos aumentan más si el volumen de actividad aumenta que lo que decrecen si el volumen baja en un monto equivalente" (p. 47). En el trabajo de Anderson et al., se determinó que por el incremento de 1% de las ventas los costos aumentaron 0,55% en promedio; mientras que con la disminución del 1% de las ventas los costos disminuyeron 0,35%.

Este comportamiento pegadizo en las empresas se debe a diferentes factores, que generalmente distintos autores lo han asociado con las decisiones gerenciales. Los gerentes tienen una labor muy amplia al administrar los costos en las empresas, la parte compleja se da ante la toma de una decisión frente a una caída de ventas y saber por cuál opción inclinarse en el tiempo oportuno de manera que permita solventar las necesidades de la empresa sin ocasionar perjuicios en algunas ocasiones, imperceptibles, pero que pueden llevar incluso la desaparición del negocio. Frente a la incertidumbre del mercado con respecto a la demanda, si el declive de ésta es temporal o permanente, los gerentes administrativos deben decidir si permanecer a la espera de que las ventas mejoren asumiendo los costos de los recursos improductivos u optar por



reducir los mismos, considerando la posibilidad de que si la demanda mejora se tendrá que incluirlos generando nuevos costos para la empresa. Esto sin lugar a dudas tomará un tiempo hasta que la reducción de costos pueda hacerse efectiva después de un análisis acertado del gerente con respecto al comportamiento real del mercado.

Banker y Byzalov (2014) relacionan la magnitud de los costos de ajuste con los costos pegajosos al mencionar que mientras más altos sean estos los gerentes procuraran mantenerlos, al contrario de cuando ocurre una mayor actividad se mostrarán más desconfiados para mantenerlos, esto paralelo al estudio de Anderson et al. (2003) que hace referencia a que en períodos más amplios de estudio, los costos pegajosos son menos notorios.

En base a estos análisis expuestos por los autores mencionados, se han realizado trabajos sobre el tema en diferentes sectores económicos y países a nivel mundial, dando a conocer la existencia o no de los costos pegadizos, por eso la intención es desarrollar el tema para determinar la realidad de nuestro medio.

## 2.6. Hipótesis

Las empresas constructoras del Ecuador presentan asimetría en sus estructuras de costos de acuerdo a su nivel de operación.

## 2.7. Objetivo General

Establecer empíricamente si existe un comportamiento asimétrico en los costos del sector de la construcción.

## 2.8. Objetivos Específicos

1. Establecer un marco teórico y conceptual sobre la simetría de los costos.
2. Realizar un análisis estadístico descriptivo del comportamiento financiero del sector de la construcción.
3. Contrastar los costos y las ventas de acuerdo a diferentes nivel de operación y establecer el comportamiento de la muestra.

## 2.9. Metodología

Se comparará los balances de una muestra de trescientas cincuenta empresas constructoras de Ecuador en cuatro años de estudio; contrastando las ventas y costos en el año de mayor demanda y de menor demanda mediante información que se obtendrá a través de la base de datos de la Superintendencia de Valores y Seguros, la misma que es información pública. Las técnicas que se utilizarán para el análisis son: análisis estadístico descriptivo y el modelo ABJ propuesto por Anderson et al. (2003) para determinar el comportamiento de las empresas en sus diferentes niveles de actividad.

## 2.10. Alcances y resultados esperados

Esta investigación pretende tener un resultado que nos permita definir si el comportamiento de los costos en el sector de la construcción es asimétrico, o definir el resultado de la muestra. En base a esto se podrá contribuir con comentarios que sugieran una mejor administración de los costos.

## 2.11. Supuestos y riesgos

Ninguno

## 2.12. Presupuestos

Rubro	Costo (USD)	Justificación
Impresiones	\$50,00	Elaboración de borradores y elaboración final de la tesis.
Materiales y Suministros	\$15,00	Esfero, Lápiz, Borrador, Carpetas, USB.
Movilización	\$20,00	Transporte para investigación del tema.
Conexión a Internet	\$30,00	Investigación del tema en la web.
Imprevistos	\$20,00	Cualquier elemento no previsto en este presupuesto.
<b>TOTAL</b>	<b>\$135,00</b>	

## 2.13. Financiamiento

Por el Autor

**2.14. Esquema tentativo**

Introducción

**Capítulo 1. Antecedentes sobre los costos pegadizos**

1.1. Evolución histórica de los costos pegadizos

**Capítulo 2. Modelos de correlación usados en los análisis de asimetría de costos**

2.1. Modelo ABJ

**Capítulo 3. Análisis estadístico descriptivo**

3.1. Selección de variables intervinientes

3.2. Depuración de datos y análisis de atípicos

3.3. Análisis estadístico de la muestra

**Capítulo 4. Resultados en el sector de la construcción en Ecuador**

4.1. Contraste de variables estadísticas

4.2. Análisis de Correlaciones

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Anexos



2.15. Cronograma

Objetivo Específico	Actividad	Resultado esperado	Tiempo (semanas)
Establecer un marco teórico y conceptual sobre la simetría de los costos.	Consulta de Bibliografía	Obtener la bibliografía que respalde el tema propuesto.	3 semanas
	Extracción y Recopilación de la información	Relacionar el tema investigado con el tema propuesto para definir el marco teórico conceptual.	3 semanas
Realizar un análisis estadístico descriptivo del comportamiento financiero del sector de la construcción.	Extracción de la muestra para formular el análisis estadístico descriptivo.	Obtener los datos para realizar el estudio.	2 semanas
	Aplicación de un método estadístico.	Definir el comportamiento financiero en el sector propuesto.	3 semanas
	Análisis de resultados obtenidos	Emitir una conclusión de acuerdo a lo analizado.	3 semanas
Contrastar los costos y las ventas de acuerdo a diferentes nivel de operación y establecer el comportamiento de la muestra.	Recopilación de estados financieros de la muestra seleccionada.	Obtener la base de datos para establecer el comportamiento de la muestra.	2 semanas
	Analizar los datos obtenidos.	Comparar el comportamiento de los costos con el comportamiento de las ventas.	2 semanas
	Aplicar el modelo ABJ.	Valorar la base de datos obtenida para aplicarlo al medio.	2 semanas
<b>TOTAL</b>			<b>20 semanas</b>

2.16. Referencias

Estilo utilizado: APA Edición: Sexta Edición

Anderson, M.C., Banker, R.D. y Janakiraman, S.N. (2003). Are selling, general and administrative costs "sticky"? *Journal of Accounting Research* 41 (1): 47-63.  
Recuperado de: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1659228](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1659228).

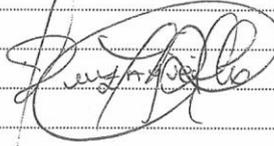
Banker, R.D. y Byzalov D. (2014). Asymmetric Cost Behavior. *Journal of Management Accounting Research* 26: (43-79).

Recuperado de: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2312779](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2312779).



2.17. Anexos

2.18. Firma de responsabilidad del Estudiante



2.19. Firma de responsabilidad del Director sugerido



2.20. Firma de responsabilidad Docente metodólogo

2.21. Fecha de entrega

Lunes 8 de Enero del 2018





UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY

Cuenca, 17 de julio del 2018

Ingeniero,  
Oswaldo Merchán Manzano  
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN  
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración:

Estimado Señor Decano, yo Carolina Denisse Álvarez Argüello con C.I. 010521618-8, código estudiantil 75001 de la Carrera de Contabilidad Superior, solicito muy comedidamente a usted la prórroga para la conclusión del trabajo de titulación con el tema "COMPORTAMIENTO ASIMÉTRICO DE LOS COSTOS EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE CUENCA" dirigido por el Arq. Fernando Córdova León previo a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría aprobado mediante consejo de facultad con fecha 02 de febrero del 2018.

Por la favorable acogida que brinde a la presente, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente:

Carolina Denisse Álvarez Argüello

Estudiante de la Escuela de Contabilidad

Edición Autorizada  
15 000 ejemplares  
850 501 - 865 500

Nº

0859095