

# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



## **FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS**

**“VALORACIÓN DE LA EMPRESA ARTEFACTA S.A.  
UTILIZANDO LOS MÉTODOS DEL EVA Y MVA”**

### **TESIS DE GRADO**

Previa a la obtención del título de:

**INGENIERAS COMERCIALES Y EMPRESARIALES CON  
MENCIÓN EN COMERCIO EXTERIOR**

Presentada por:

GONZALEZ DE LA CUADRA MARÍA DE LOURDES

JIMENEZ ROMERO SARA ISABEL

MOYANO CARBO KERLY LISBETH

GUAYAQUIL – ECUADOR

2008

## **AGRADECIMIENTO**

A cada uno de nuestros profesores, los cuales con sus enseñanzas y aprendizajes nos indujeron a lo largo de nuestra trayectoria estudiantil, nos impulsaron a esforzarnos y perseverar para alcanzar nuestra meta más anhelada: El ser profesionales y servir a nuestro país con todos los conocimientos adquiridos.

## DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía,  
A mis padres por ser mi apoyo y ayudarme a crecer como persona,  
A mis hermanos por estar siempre conmigo y ser mis amigos.

**Lourdes**

A Dios por ser mi fuerza e inspiración,  
A mi mamá por fomentar mis valores y ayudarme a ser quién soy,  
A mis hermanos por el amor y solidaridad brindada.

**Kerly**

A Dios que me dio la vida,  
A mis padres que me dan fuerza día a día y me guían,  
A mi hermana por ser parte de mi vida.

**Sara**

# TRIBUNAL DE GRADO

---

Ing. Oscar Mendoza Macías, Decano  
PRESIDENTE

---

Ing. Constantino Tobalina Ditto  
DIRECTOR DE TESIS

---

Eco. María Elena Romero Montoya  
VOCAL PRINCIPAL

---

Eco. Washington Macías Rendón  
VOCAL PRINCIPAL

# DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)

---

**Lourdes González de la Cuadra**

---

**Sara Jiménez Romero**

---

**Kerly Moyano Carbo**

## ÍNDICE GENERAL

<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>Pág.</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>I</b>
<b>TRIBUNAL DE GRADO .....</b>	<b>II</b>
<b>DECLARACIÓN EXPRESA.....</b>	<b>III</b>
<b>ÍNDICE GENERAL.....</b>	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS.....</b>	<b>V</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>VII</b>
	<b>8</b>

### Capítulo 1:

#### Descripción de la historia y Entorno del negocio

1.1. Reseña Histórica de la Empresa .....	13
1.2. Descripción de las Operaciones de la Compañía y sus diferentes sucursales dentro del país.....	15
1.3. Entorno Macroeconómico del país.....	17

### Capítulo 2:

#### Análisis del entorno Económico

2.1. Análisis de la Industria: Sector Electrodomésticos.....	19
2.2. Participación en el mercado.....	25
2.3. Principales Competidores en el Mercado.....	25
2.4. Análisis FODA y Porter.....	26
2.5. Análisis de la Balanza Comercial .....	28

### **Capítulo 3:**

#### **Aspectos Generales y Marco Teórico del Método EVA**

3.1. Aspectos Generales para la valorización de una Empresa....	40
3.2. Definición y Aplicación del Método EVA.....	46
3.3. Indicadores Tradicionales .....	49
3.4. Ventajas y Desventajas del EVA.....	51
3.5. Diferencia entre el EVA y MVA.....	53

### **Capítulo 4:**

#### **Valoración de la Empresa Artefacta S.A**

4.1. Obtención de CMPC, Inversión Real Ajustada y ROI.....	54
4.2. Determinación del EVA.....	65
4.3. Obtención del MVA.....	69
<b>Conclusiones .....</b>	<b>71</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>72</b>
<b>Bibliografía . .....</b>	<b>74</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>75</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág</b>
Gráfico 1 Principales Clientes de Artefacta .....	20
Gráfico 1.1 Decisión de Compra .....	22
Gráfico 1.2 Participación de Mercado .....	25
Gráfico 1.3 Importaciones por País de Origen (2004) .....	28
Gráfico 1.4 Importaciones Totales según clasificación económica .....	31
Gráfico 1.5 Importaciones por Origen (2005) .....	33
Gráfico 1.6 Balanza Comercial (2005 – 2007) .....	37
Gráfico 1.7 Crecimiento de las Importaciones por Productos .....	38
Gráfico 1.8 Importaciones Totales según clasificación económica .....	39
Gráfico 1.9 Importaciones por Origen (2007).....	39
Gráfico 2 Costo de Capital .....	62
Gráfico 2.1 ROI .....	65
Gráfico 2.2 EVA .....	68
Gráfico 2.3 Valor de la Empresa Artefacta S. A. ....	70

# INTRODUCCIÓN

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En nuestro país existe un mercado financiero poco desarrollado y con una eficiencia débil, es por eso que no existe la suficiente información disponible, y más aun la difícil obtención y recolección de la misma, creando una gran dificultad para que los agentes financieros puedan optimizar la toma de decisiones, en este sentido crean muchas dificultades para poder determinar el correcto valor de mercado de las compañías. Por esta razón y teniendo en cuenta las limitaciones existentes, se ha escogido a Artefacta S.A. como objetivo de estudio por ser una de las compañías más representativas del Ecuador y que nos permitirá poder realizar una adecuada valoración financiera, ya que en nuestro medio es una de las compañías más representativas y con una alta participación de mercado en el sector de electrodomésticos.

Es así que este proyecto tratará la valoración financiera de Artefacta S.A. con el fin de establecer una metodología básica y útil que sirva como ejemplo para futuras valoraciones de empresas en nuestro medio , para lo cual se tendrá que realizar el respectivo análisis de los estados financieros de la

compañía, el estudio y el análisis del comportamiento histórico de las cuentas que conforman dichos estados financieros y sus relaciones implícitas, el correcto establecimiento de supuestos que permitan la adecuada proyección del estado de resultado y las principales cuentas de balance general, la correcta determinación de los flujos de caja libre, y la determinación del Costo de Capital Medio ponderado que se ajuste a la realidad de la compañía y que a la vez permita descontar dichos flujos de caja libre proyectado a valor presentación para la obtención del valor financiero de esta compañía.

A su vez se expondrán los factores más importantes que llevaron a la utilización del método de valoración aplicado EVA, así como los supuestos para la estimación del ROI y MVA

## **JUSTIFICACIÓN**

Para esta valoración de Mercado se ha establecido un periodo histórico de 5 años de información financiera, contando con información completa a partir del año 2003 hasta el 2007. Aunque también se posee información adicional de los años 1999, 2000, 2001 y 2002, se decidió utilizar información únicamente desde el año 2003.

Es así que dicha información contiene básicamente: Balances Generales, Estados de Resultados, Flujos de Caja, Estado de Patrimonio de los Accionistas, Informes de Auditores y detalle de Ventas Anuales por líneas. Cabe recalcar que esta información fue obtenida directamente de la Empresa Artefacta S.A. los cuales tienen un gran interés en la elaboración de este trabajo ya que serviría de gran ayuda para las decisiones futuras. Además se ha establecido estimar y proyectar estados financieros, estados de Resultados y las principales cuentas de Balance General, y el Flujo de Caja en un Plazo de 5 años contados a partir del año 2008 hasta el año 2011 luego del cual se obtendrá un valor residual de la compañía basada en la valoración de una perpetuidad.

Una vez estimados los flujos de caja que la compañía genera hasta el año 2011, se procederá a descontarlos a valor presente a una tasa de descuento apropiado, obteniendo así el valor financiero de la compañía como una fuente generadora de recursos y beneficios futuros.

Y por último con los resultados obtenidos se pretende establecer las conclusiones y recomendaciones para la correcta aplicación del método de valoración destacando y analizando brevemente los factores y determinantes que podrían influir en el proceso de valoración.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar el valor financiero de Artefacta S.A. mediante la utilización y aplicación del Método EVA y MVA con el fin de proporcionar una metodología básica de valoración de las compañías en el Ecuador que sirva como guía para estudios futuros.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ◆ Establecer la metodología y las herramientas más adecuadas para la valoración de empresas.
- ◆ Analizar la información histórica de las principales cuentas de los Estados Financieros (periodo 2003 2007) para descifrar y establecer el comportamiento de dichas cuentas.
- ◆ Conocer la liquidez que genera la Empresa y que está a disposición del accionista.
- ◆ Medir el efecto de las estrategias que han sido utilizadas por la actual gestión y de acuerdo a los resultados presentar nuevos enfoques estratégicos.

- ◆ Permitir a Artefacta tener un conocimiento real de la participación de mercado que ha captado actualmente en relación a sus competidores.

## CAPÍTULO 1

### HISTORIA Y ENTORNO DEL NEGOCIO: ARTEFACTA S.A.

#### ***1.1. Reseña Histórica de la Empresa***

Artefactos Ecuatorianos para el Hogar S.A. (Artefacta) fue legalmente constituida el 12 de enero de 1989 y se dedica a comercializar electrodomésticos, equipos de audio, video, de comunicaciones, electrónica, transporte, artículos para el hogar, línea blanca de diferentes marcas.

#### **Cronología**

##### **➤ 1989-1998**

Es una empresa subsidiaria del Grupo Carsa que logró liderazgo en el mercado con ventas de USD 75 millones en 1997 y logró una participación del mercado de 25% en el mercado Ecuatoriano.

➤ 1999-2000

Durante la crisis económico del país los principales acreedores comerciales liderados por Expocargas , Mabe e Indurada realizan una importante capitalización de sus acreencias.

➤ 2000

Con el 95% de los votos la empresa logra firmar un acuerdo concordatorio a siete años para pagar las acreencias. Por lo tanto se nombra una nueva gerencia además de una nueva Junta Directiva cuya presidencia esta a cargo del Ing. Andrés Portaluppi Reyes.

El poder accionario de la Empresa esta conformado de la siguiente manera;

25% Exporcarga

23% Mabe Ecuador

16% Plummers Securities Inc.

36% Otros

➤ 2001-2004

La empresa pasa de 8 millones en ventas en el año 2000 a 42.6 en el año 2004 generando recurso para:

- Crecer sostenidamente en el mercado
- Pagar puntualmente las deudas y ;

- Prepagar aproximadamente 5 millones

Los nuevos accionistas deciden capitalizar el saldo de las acreencias de los 5 millones con el propósito de salir del concordato en el año 2005. Después de esto el poder Accionario es el siguiente:

43% Exporcarga

28% Mabe Ecuador

20% Plummers Securities Inc.

9% Otros

➤ 2005-2006

La empresa pasó de un nivel de ventas de 53 a 70 millones de dólares experimentando un crecimiento del 31%. En el año 2006 se registraron los mayores volúmenes de ventas de los últimos 5 años.

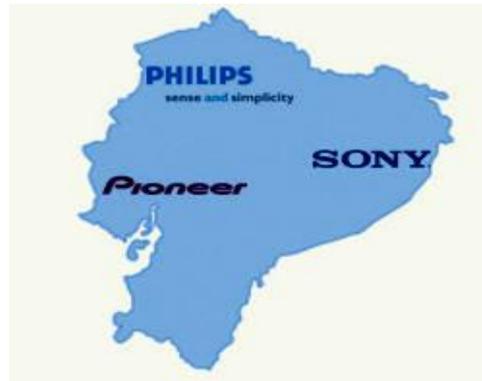
➤ 2007

El Gobierno de Rafael Correa anuncia una regulación de la tasas de interés que la Banca y Almacenes comerciales cobraran de intereses a los clientes, lo cual afectó significativamente las proyecciones de ventas planificadas para este periodo.

***1.2.Descripción de las Operaciones de la Compañía y sus diferentes sucursales dentro del país.***

Artefacta es una empresa que actualmente posee 64 almacenes y 36 grupos de fuerza de ventas puerta a puerta. Opera a través del Convenio de Crédito de Consumo con el Banco del Pichincha el cual le permite alcanzar un 72% de ventas a créditos.

Artefacta mantiene relaciones comerciales con: Sony, LG, Daewoo, Philips, Panasonic, Whirlpool, Coby, Mabe, Porta ( Conecel ), Movistar(Telefonica), Alegro entre las mas importantes.



Dentro de los productos que ofrece a nivel nacional tenemos:

- Refrigeradoras, Cocinas, Lavadoras, Televisores, Mini-Sess, Celulares, Maquinas de Coser, Motos, Colchones, Car-Audio, DVD, A/C, Computadoras, Filmadoras, Cámaras Digitales, Congeladores etc.
- Las Computadoras y cámaras digitales empezaron a comercializar a partir del año 2003 , los celulares y motos en el año 2004 y Car-Audio y colchones desde el 2005.

Las ciudades más representativas en cuanto a volumen de ventas son Guayaquil y Quito que concentran más del 70% de la venta nacional. Mientras que por productos de línea Blanca, audio y video suman el 80% de participación.

### ***1.3. Entorno Macroeconómico del país***

Para realizar la valoración de Artefacta se ha analizado al país en su entorno macroeconómico en lo que se refiere a marcas que predominan en el mercado y otras variables.

#### ***Marcas predominantes de electrodomésticos en Ecuador***

Aunque nos resulte un poco extraña la siguiente afirmación, debemos señalar que Ecuador es una de las naciones que más electrodomésticos comercializa en Latinoamérica; junto con Argentina y Brasil, los ecuatorianos han mostrado un gran interés en los artefactos tecnológicos y hasta en aquellos relacionados con la domótica. Los electrodomésticos en Ecuador se comercializan de tal forma que se estima la presencia de una tienda de artículos para el hogar cada dos cuadras; este dato puede resultar increíble pero es muy cierto, las zonas céntricas y la capital de esta nación han visto en la venta de electrodomésticos un negocio rentable.

Si analizamos más a fondo esta situación, debemos afirmar también que el auge de electrodomésticos en Ecuador tuvo lugar principalmente por el buen momento económico y técnico que este país sudamericano atraviesa; corporaciones como Phillips, Sony y Pioneer vieron en Ecuador un lugar rentable para sus inversiones, es por esto que establecieron allí varias de sus fábricas y centros comerciales.

Durante los 90' Ecuador se caracterizaba por ser el sitio de los mobiliarios, algunas de sus calles escondidas imitaban al mítico barrio de San Telmo en donde se pueden comprar las más hermosas antigüedades; este negocio fue fructífero hasta el fin de la década en donde la tecnología empezó a atraer la atención de los ecuatorianos: los reproductores de mp3, los plasmas, las pantallas LCD, los formatos en dvd; todo esto contribuyó al avance. A partir del nuevo milenio las tiendas de electrodomésticos en Ecuador comenzaron a ser furor; si a este factor sumamos otro como el “crédito” y “las cuotas sin interés”, tenemos como resultado un gran crecimiento del sector. Como en toda nación, los ecuatorianos tienen su preferencia a la hora de comprar, de acuerdo a varios encuestados un 77% de los usuarios opta por electrodomésticos de larga vida útil y por eso no escatiman a la hora de invertir; un 20% sólo compra un aparato por necesidad y el resto se define como “comprador compulsivo”.

## **CAPÍTULO 2**

### **ANÁLISIS DEL ENTORNO ECONÓMICO**

#### ***2.1. Análisis de la Industria: Sector Electrodomésticos***

Para el análisis del sector de electrodomésticos se ha considerado variables como: Empresas que se encuentran dentro del sector, análisis del cliente, productos mas vendidos entre otras; las cuales serán detalladas a continuación:

##### **Principales grupos de Empresas del Sector**

- Las principales Cadenas Comercializadoras del país son: Créditos Económicos, Artefacta, Almacenes Japón, Orve Hogar, Comandato, La Ganga, Marcimex , Jaher y otros como el contrabando.

## Principales Clientes

Artefacta que es un Retail Comercial se dirige a Niveles Socio Económicos C y D es decir a Niveles Medio Bajo y Bajo principalmente. Posee un grupo muy importante de clientes a los que denomina Clientes Reiterativos que ocupan un 67% de su cartera.

Los clientes siempre están en busca de más por menos dólares, además de un buen servicio y atención personalizada, que se les facilite los trámites de crédito y esperan un regalo u obsequio en las compras que realice.

A continuación se detalla el Perfil del cliente de Artefacta:

### Gráfico 1

#### Nivel Socio Económico

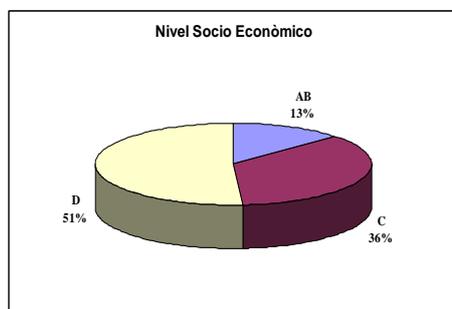


Gráfico 1

#### Edad del Jefe de Hogar

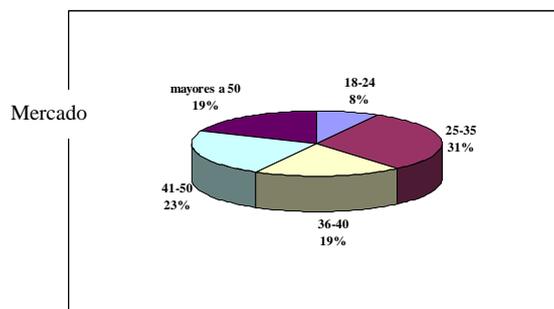
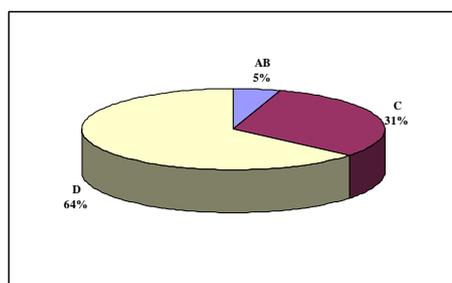
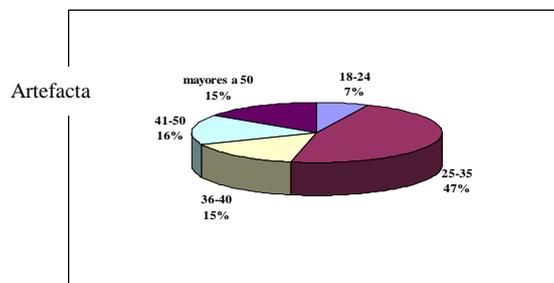


Gráfico 2



Fuente: Artefacta S.A.



**Perfil del Cliente**

Obreros	14%
Comerciante	12%
Administración y Operación	12%
Propietarios	11%
Albañil	7%
Chofer	4%
Agricultor, ganadero	3%
Vendedores	3%
Mando Medio	3%
Profesores	2%
Guardianes de Seguridad	2%
Ejecutivos	2%
Empleada Domestica	2%
Mecánico	2%
Ama de Casa	1%
Otros	18%

**Ingresos**

101 a 300 dólares	56%
301 a 500 dólares	35%
otros	9%

**Tipo de cliente**

Formal	38%
Informal	62%

**Tipo de Vivienda**

Arrendada	22%
Familiar	38%
Propia	41%

**Créditos con Garante**

Cientes	100%
Garantes	1%

**Tipo de Cliente**

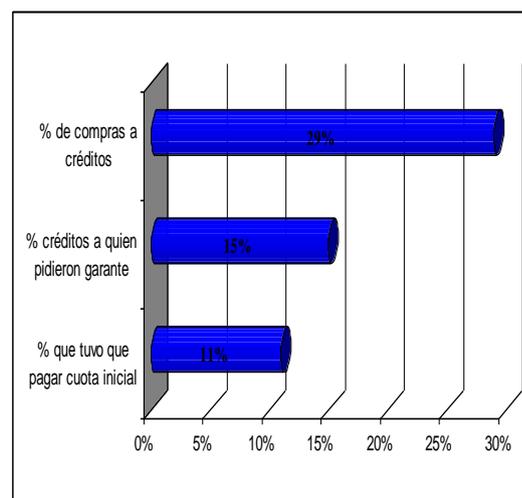
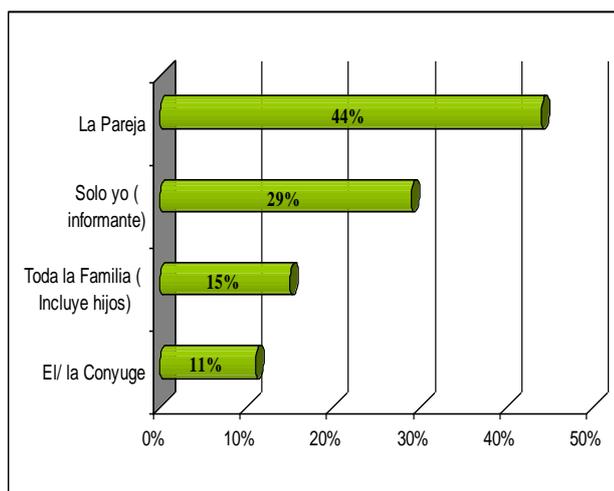
Nuevo	33%
Reiterativo	67%

**Gráfico 1.1**

**¿Quiénes toman la decisión de compra?**

**¿Cómo compran los**

**clientes?**



Fuente: Artefacta S.A.

### **Productos más vendidos en el Ecuador**

Debemos decir que los electrodomésticos en Ecuador no son igualmente populares, los refrigeradores, las cocinas, las lavadoras y aquellos relacionados con el entretenimiento y el ocio son las que más se comercializan; durante el año 2006 y el 2007 se han vendido muchos más reproductores de mp3 que en España, por ejemplo, dato curioso si tenemos en cuenta que los ingresos de los europeos son mucho mayores. Los televisores plasma no sólo fueron furor en Argentina y Brasil, en Ecuador de la totalidad de los modelos fabricados el 69% de los que fueron vendidos tenían estas características; luego siguieron las pantallas LCD, tal fue su auge que el juego de oferta y demanda empezó a hacerse presente: tan grande fue la segunda que el precio disminuyó un 50%.

Pero entre todos los electrodomésticos en Ecuador el más solicitado es un conocido nuestro, el refrigerador; aunque todavía no se entiende el por qué de las seguidas compras de neveras, debemos señalar que esta nación posee los últimos modelos en refrigeradores los cuales se caracterizan por ser más ecológicos ya que contienen floro carburos, elementos menos contaminantes para la capa de ozono. Parece ser un detalle banal, pero para Ecuador el futuro en frigoríficos ha llegado ya, aunque sea difícil de creer estos aparatos, comercializados en esta nación, pueden ya navegar por

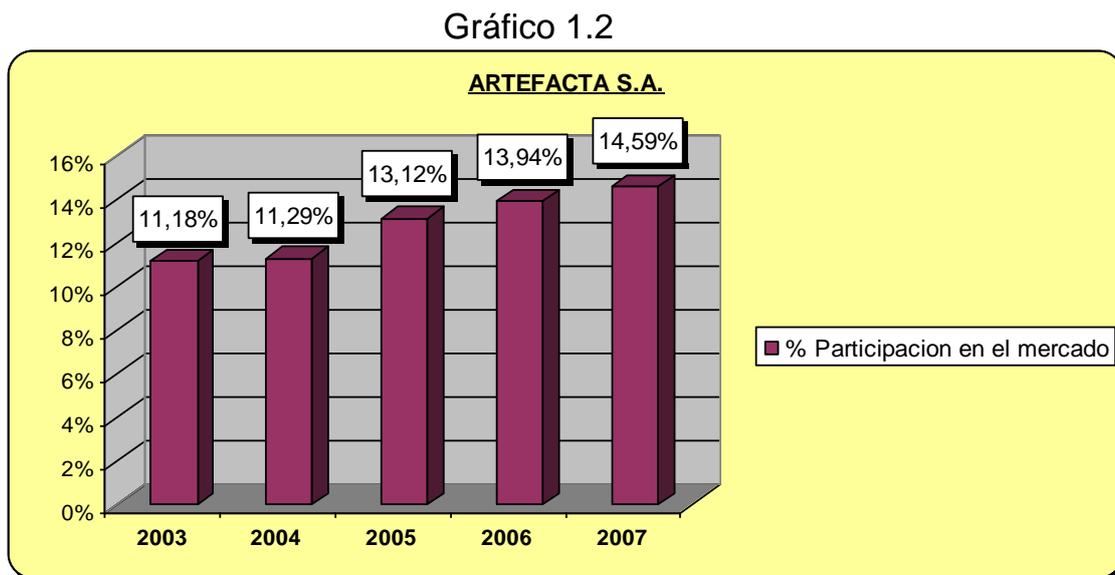
Internet, controlarse a distancia, regularse automáticamente en función de la conservación de alimentos y hasta avisan cuando el champagne ha alcanzado la temperatura ideal.



También cabe destacar que toda esta clase de electrodomésticos en Ecuador poseen una vida útil prolongada y un mantenimiento casi nulo; los hornos convencionales y microondas, por ejemplo, cuentan con tratamientos especiales en sus puertas y paredes para que la limpieza sea un juego de niños; las puertas de los refrigeradores poseen tratamientos anti-bacterianos y así evitan la proliferación de microorganismos dentro del artefacto, sin mencionar que las neveras actuales poseen sistemas de auto-descongelamiento. Ecuador ha demostrado ser una nación avanzada en cuanto a la fabricación de electrodomésticos modernos, este ejemplo es tomado hoy por varios de los países vecinos, ahora es cuestión de esperar la expansión

## 2.2. Participación en el Mercado

Dentro del mercado de electrodomésticos Artefacta tiene la siguiente participación de mercado en el periodo 2003-2007:



Fuente: Artefacta S.A.

## 2.3. Principales Competidores en el Mercado

Entre los principales competidores que tiene Artefacta en la actualidad tenemos:

- Créditos Económicos
- Comandato
- La Ganga
- Jaher
- Almacenes Japón
- Orve Hogar

## 2.4. Análisis FODA y Porter

### Descripción general del Mercado: Análisis de Porter

A continuación un breve análisis de Porter, estrictamente haciendo referencia al mercado Interno:

Fuerzas del Mercado	Principales Elementos determinantes	Oportunidades/Riesgos
<b>Amenaza de nuevos Ingresos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Retailers tradicionales de grandes superficies como SUPERMAXI e HIPERMARKET aumentan su exhibición y venta de electrodomésticos consolidan su formato.</li> <li>▪ Consolidaron del negocio de electrodomésticos dentro de tiendas de mediana y grande escala casos como: Megamaxi, Casa Tosi, Akí entre otras.</li> </ul>	<p>O: Mayor oferta incentiva consumo R: Mercado mas competido en tarjetas y en crédito. R: Disminución de Márgenes por competencia, menores costos y ansiedad por captar mercado. R: Incremento de morosidad por exceso de endeudamiento por facilidad de prestar. R: Pérdidas de Personal y de Bases de Datos.</p>
<b>Poder de negociación de los clientes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presionar márgenes regulados por cantidad de almacenes, variedad de condiciones y ofertas.</li> <li>▪ Obligan a reducir requisitos de créditos.</li> <li>▪ Exigen más servicio y calidad.</li> <li>▪ La ley de Consumidor y Equidad Financiera obligan a transparentar las tasas y costos a clientes.</li> <li>▪ Hipermercados venden a largo plazo con menores márgenes y T/C.</li> </ul>	<p>O: Diferenciarse por fáciles condiciones. O: Infraestructura, aprovechar central de crédito Know How. R: Clientes exceden su capacidad de endeudamiento e incumplen pagos o se afectan en su "shake of pocket". O: Acceder al clientes en sus domicilios evitando visitas a clientes. O: Marketing directo con bases de datos históricas. O: Potencializar call center para la venta de productos . R: Disminución de requisitos de crédito, incrementando morosidad.</p>
<b>Poder de negocio de los proveedores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proveedores que consignan otorgan menos margen.</li> <li>▪ Proveedores limitan cupo de crédito o exigen pago del contado.</li> <li>▪ Proveedores presionan para captar mayor aérea de exhibición.</li> <li>▪ Proveedor financiero limita monto unitario y exige fondo de garantía.</li> <li>▪ Marcas propias de la cadenas.</li> </ul>	<p>O: Comprar directamente las marcan en Panamá o Corea. O: Ampliar volumen de consignación a proveedores. R: Rigidez en pedidos. O: Mejorar imágenes en compras directas. O: Financiamiento propio sin banco.</p>
<b>Amenaza de productos sustitutos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pocas posibilidades de productos nuevos que sustituyan a los dominantes.</li> <li>▪ Centros Comerciales son cada vez polo de atracción y trafico.</li> <li>▪ Marcas propias SMC, TRAXX, DIGGIO, SHINERAY, TEKNO etc. Mejoran su posición.</li> </ul>	<p>O: Lanzar Tarjeta de Crédito Cerrada. R: Alto costo de Entrada (Imagen-Publicidad)</p>
<b>Rivalidad entre competidores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mayor número de almacenes aumentan oferta, variedad y publicidad presionando precios y tasas.</li> <li>▪ Mayor número de competidores: Call &amp; Buy, TV Ventas, Computron , FDG , etc.</li> </ul>	<p>O: Obliga a mejorar y buscar nuevos mercados y alternativas. R: Sobre oferta disminuye participación de mercado y Utilidad.</p>

**Análisis FODA**

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura en todo el país.</li> <li>• Recordación espontánea alta.</li> <li>• Plataforma tecnológica Propia.</li> <li>• Operaciones en España y New York.</li> <li>• Penetración alta en NSE C-D.</li> <li>• Alta velocidad en respuesta.</li> <li>• Personal de tiendas con experiencia en ventas.</li> <li>• Orientación Comercial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intermediarios que nos dan un bajo margen.</li> <li>• No hay imagen estandarizada nacional.</li> <li>• Tamaño de tiendas pequeño.</li> <li>• Bajo perfil profesional de mandos medios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vender nuevas líneas y ampliar existentes.</li> <li>• Venta institucional.</li> <li>• Mercados y Polos desarrollados.</li> <li>• Financiar directo.</li> <li>• Ofrecer intangibles.</li> <li>• Compra directa de mercaderías a proveedores.</li> <li>• Venta del servicio de aprobación de créditos.</li> <li>• Plan de fidelización de los clientes a través de una tarjeta de crédito cerrada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de crecimientos de otras cadenas.</li> <li>• Limitación a tasas de interés reales por parte del gobierno.</li> <li>• Aumento de crédito de consumo por parte de la Banca Local.</li> <li>• Entrada de hipermercados.</li> <li>• Consolidación de venta de electrodomésticos en retailers de forma grande Hipermarket, Casa Tosi etc.</li> <li>• Año de elecciones incertidumbre políticas.</li> </ul>

## 2.5. Análisis de la Balanza Comercial

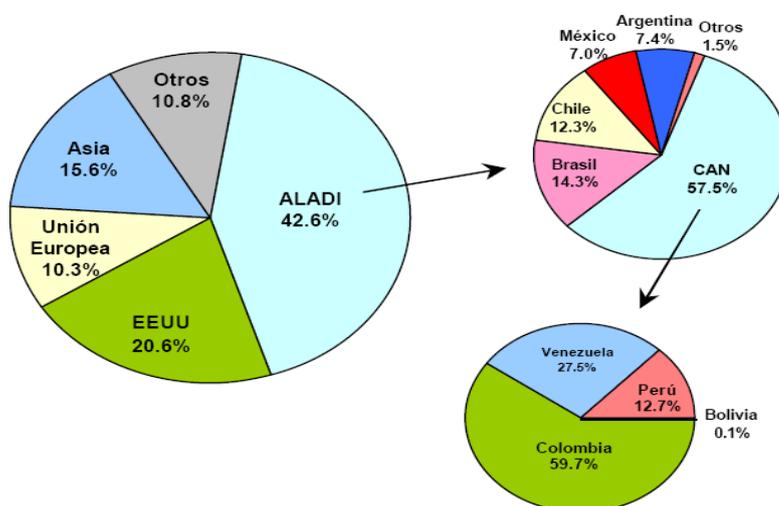
Como se conoce los productos que ofrece Artefacta son bienes de consumo que se importan de diferentes partes del mundo por lo tanto se ha realizado un breve análisis de las Importaciones desde el año 2004 al año 2007.

A continuación se presenta una cronología de cada año en cuestión:

### AÑO 2004

#### Gráfico 1.3

Participación de las Importaciones por País de Origen  
Enero - Diciembre  
**Año 2004**



Fuente: Banco Central del Ecuador

En el año 2004 las importaciones totales crecieron en un 13.2% respecto al año anterior, al registrarse un valor de USD 3,309 millones.

De las cuales las importaciones de bienes de consumo se ubicaron en USD 877,4 millones, mostrando un crecimiento de 8,9%. De las cuales se encuentran los bienes destinados al consumo no duradero que crecieron en 14,2% mientras que aquellas importaciones de consumo duradero solo en 2,1%.

En cuanto al origen de las importaciones, la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), Estados Unidos, la CAN y la Unión Europea, se constituyen en las regiones de las cuales provienen la mayoría de los productos importados por el Ecuador.

Las importaciones realizadas desde la ALADI se incrementaron en un 22% en términos de valor, sin embargo en cuanto a volumen cayeron en un 2,8% reglando una incidencia de un efecto en el precio. Las importaciones desde Argentina cayeron en un 12,1% en volumen, mientras que las precedentes de México y Brasil cayeron en 72% y 22%, respectivamente.

## **AÑO 2005**

Durante el año 2005 se registró un superávit comercial de USD 911,9 millones, lo que implica el haber duplicado el superávit en el año 2004, registrándose un aumento de USD 467,0 Millones. Este resultado es fruto de un crecimiento en las exportaciones para el año 2005 de 26,7% en valor.

Las importaciones alcanzaron un valor FOB de USD 8912.8 millones. El nivel alcanzado y el elevado crecimiento de las importaciones (22%), obedeció principalmente a un elevado ajuste de los precios de importación (16,9%), ya que en volumen experimentaron un crecimiento de 4,5%, con respecto al año 2004.

Una de las explicaciones del incremento del precio de importación es la depreciación del tipo de cambio real del Ecuador respecto a sus principales proveedores de productos, así como por los mayores precios internacionales asociados al elevado precio del petróleo. Otro factor para la evolución positiva de los precios de los bienes importados, es que al caracterizarse estos por provenir de sistemas de producción intensivos de capital, requieren para su fabricación mayor componente energético, el cual durante el año 2005 registro incrementos importantes en su precio, aumentando el costo de fabricación de este tipo de bienes.

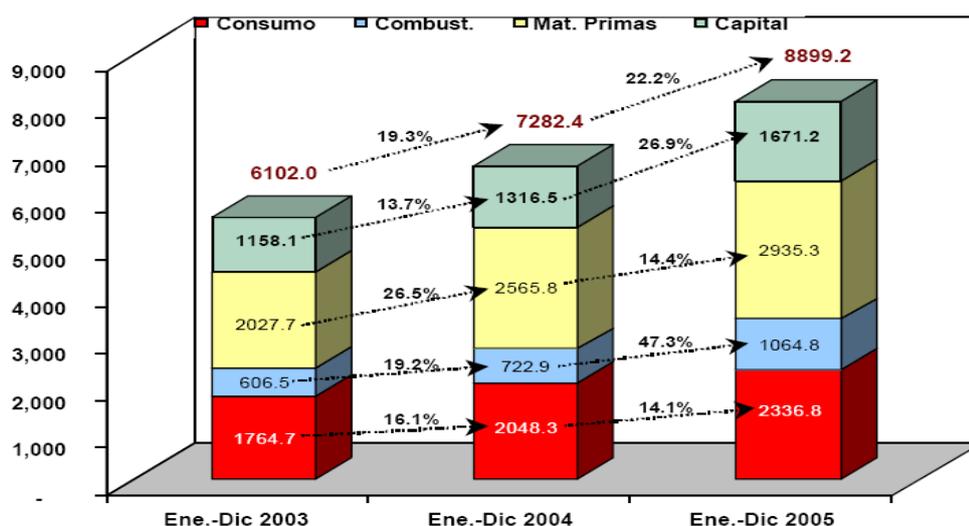
### **Importaciones por Clasificación Económica**

Las importaciones de acuerdo a su clasificación económica tenemos: Por Consumo, Por Combustible, Por Materias Primas, Por Capital.

Para nuestro análisis hemos considerado la clasificación por consumo a continuación un grafico con la evolución de las importaciones desde el año 2003 al año 2005:

**Gráfico 1.4**

**Importaciones Totales: Según Clasificación Económica**  
- USD millones FOB -



Fuente: Banco Central del Ecuador

Si se analiza la evolución de las importaciones de bienes de consumo, estas ascendieron a USD 2336,8 millones, representando 26,3% del valor de importación. El incremento en valor (14,1%) refleja tanto un efecto precio por 6,7% como un efecto volumen por 6,9%.

Las importaciones de bienes de consumo duradero, cuyo nivel alcanzo USD 998,3 millones representan 11,2% del total importado registrando un importante crecimiento (16,1%), tanto en volumen (9,6%) como en valor unitario (6%).

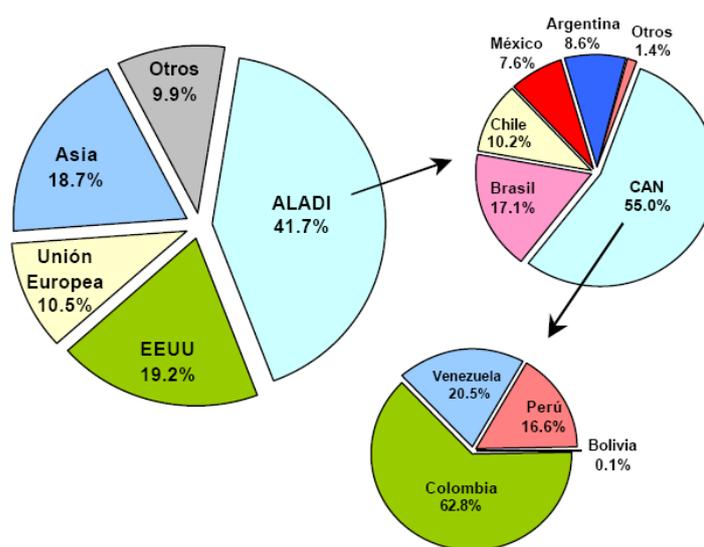
El mayor volumen de importaciones de este grupo de productos se explica por un repunte en valor de la demanda de vehículos de transporte particular (60,5%), explicado por mayores unidades importadas (55,3%). Otros incrementos importantes en valor corresponden a la importación de mueble (21%) y aparatos de radio (12,8%). Estos tres rubros representaron alrededor de la mitad del valor importado en este grupo de bienes duraderos durante el año 2005.

### **Importación por origen**

Las cifras al año 2005 muestran que el mercado común de ALADI es el principal proveedor del Ecuador, aportando con el 41% del total de las importaciones, tendencia que se ha mantenido desde hace varios años. Una de las razones de la importancia de esta región para las importaciones de nuestro país, es, la depreciación del tipo de cambio real del Ecuador frente a países que conforman este mercado.

Gráfico 1.5  
Importación por Origen

**Año 2005**



Fuente: Banco Central del Ecuador

## AÑO 2006

El balance de la cuenta corriente es la suma de las balanzas de bienes, servicios, rentas y transferencias. En los últimos años se ha dado una balanza comercial positiva por el aumento del precio del petróleo. Un superávit en la cuenta corriente implica que los residentes de la economía ecuatoriana han aumentado su posesión de activos externos netos, mientras que un déficit corriente requiere de financiamiento del exterior.

El superávit comercial de USD 130,6 millones se consolidan por un sostenido crecimiento de las exportaciones no petroleras a pesar de la baja del precio del petróleo.

La balanza comercial muestra que el Ecuador es superavitario en el comercio de petróleo de crudo y de bienes de consumo no duradero. El déficit en bienes de consumo duradero se explica por las importaciones de vehículos particulares y electrodomésticos. Algo similar ocurre en el caso del déficit de bienes de capital industriales, ya que el rubro más importante corresponde a teléfonos celulares.

La situación del creciente déficit de la balanza comercial no petrolera se puede interpretar a través de dos alternativas. La primera es que esta no es preocupante ya que este déficit se lo financia con las exportaciones estatales y privadas de petróleo crudo y si se exporta menos petróleo pues también se importara menos bienes. La segunda alternativa es que los agentes económicos se enfrentan a un cambio de comportamiento en los patrones de consumo y producción. Esta alternativa sugiere que la alteración del sistema cambiario (dolarización) ha modificado la estructura de comercio exterior en el Ecuador.

Durante el año 2006 las importaciones alcanzaron un valor FOB de USD 11,215.2 millones, representando un crecimiento en valor de 17,2%, menor al crecimiento del año 2005 con respecto al año 2004 (26,3%). La evolución del 2006 se debió principalmente a un aumento de la cantidad importada por el país desde el exterior (13,2%) y en menor proporción a un incremento de los precios de importación (4,2%), frente al año 2005.

Dentro de las importaciones tenemos los bienes de consumo las cuales ascendieron a USD 2,585.1 millones, representando el 23,5 % del valor total de las importaciones del periodo analizado. El incremento en valor (10,6%) es el resultado principalmente de un positivo efecto de volumen por 13%, y de un negativo leve efecto precio de -0,1%.

Las importaciones en cuanto a origen se encuentra en el gran mercado de la ALADI (33 países) es uno de los proveedores principales del Ecuador, teniendo un 37,8% del total de las importaciones. Una de las razones de importancia de esta región son los acuerdos comerciales que se tienen con los países que conforman este gran mercado, en los que se ha reducido los aranceles al comercio en el marco de la negociación del Ecuador con el MERCOSUR y en especial como miembro de la Comunidad Andina, de donde durante el 2006, provinieron importaciones por USD 2,301.6 millones, es decir 19,1% del total de importaciones realizadas constituyendo el tercer

mercado más importante viendo desde el punto de vista de nuestras importaciones.

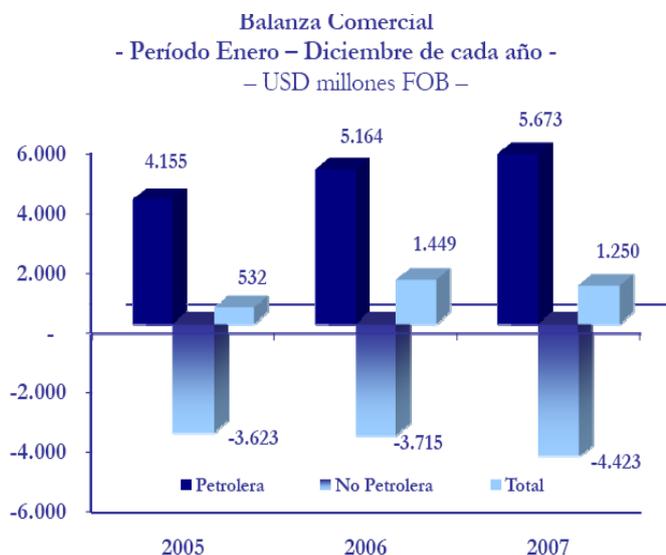
El segundo proveedor es EE.UU. con el 22,6% del total de nuestras compras al exterior ha tendido un crecimiento del 33.9% con respecto al año 2005.

Otros mercados que han aumentado en forma importante sus exportaciones hacia el Ecuador son Italia, Brasil y Japón con crecimiento de 47,3%, 29,0% y 27% respectivamente.

### **AÑO 2007**

Durante el año 2007, la balanza comercial del Ecuador registró un superávit comercial de USD 1,250.4 millones, presentando una reducción con respecto al año 2006. El resultado a este superávit se debe a un aumento en el valor de las exportaciones de 8.83%, así como de un aumento ligero en el valor de las importaciones de 11,73%. Las exportaciones totales del periodo alcanzaron un nivel FOB de USD 13,852.4 millones, mientras que las importaciones ascendieron a un valor FOB de USD 12,602 millones.

## Gráfico 1.6



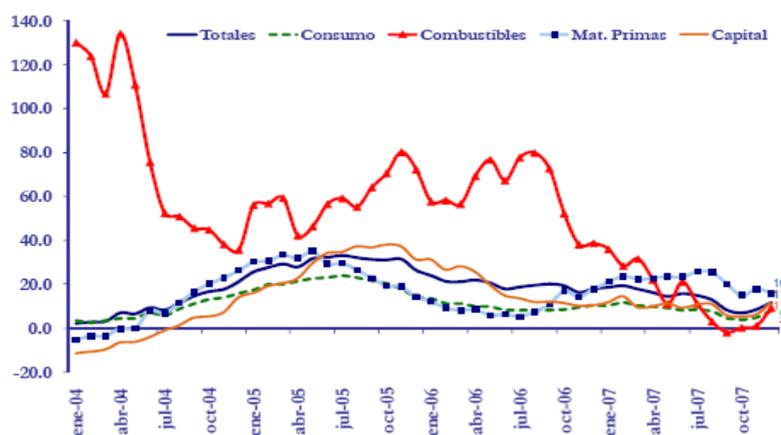
Fuente: Banco Central del Ecuador

## Importaciones

Las importaciones alcanzaron un valor FOB de USD 12,602 millones, representando un crecimiento en valor de 11,7%, menor al crecimiento anual registrado en el año 2006. Esta evolución se debe a un aumento de la cantidad importada por el país desde el exterior (10,6%), ya que a nivel de precio unitario las importaciones fueron mayores apenas en 1%, esto se debe a una caída en los precios de importación de combustibles.

**Gráfico 1.7**

**Crecimiento de las Importaciones  
por Grupo de Productos**  
- porcentajes -

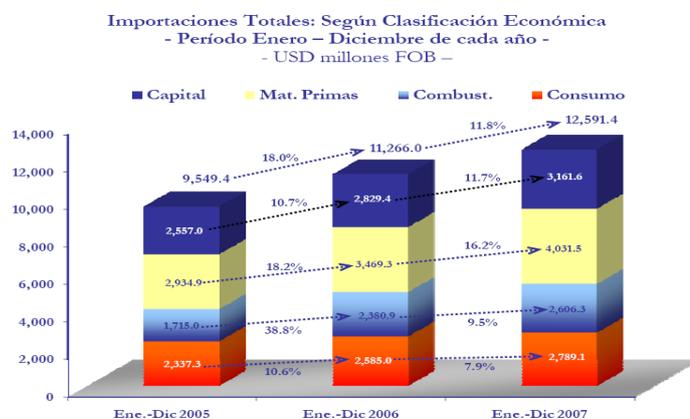


Fuente: Banco Central del Ecuador

Dentro de la Balanza Comercial tenemos las exportaciones e importaciones para este análisis hemos tomado las importaciones con su clasificación en Bienes de Consumo las cuales podemos apreciar en el gráfico superior han aumentado en comparación con los años expuestos.

Las importaciones de bienes de consumo ascendieron a USD 2,789.2 millones, representando un aumento de 7.9%, en valor para el año 2006. Este incremento en valor es el resultado de incremento tanto en el volumen importado (6.3%) como en los precios unitarios (1.5%).

## Gráfico 1.8

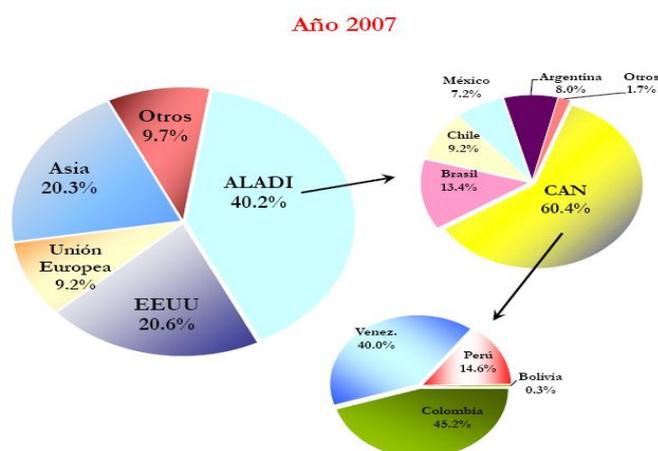


Fuente: Banco Central del Ecuador

Los países de los cuales más se ha importado aparte del mercado común ALADI tenemos a Venezuela y China en 6,3% y 1,4% respectivamente. Durante el año 2007 el Ecuador importó desde Venezuela el 9,8% del total de importaciones del periodo, y de Inc. el 7,9%. Las mayores compras a Venezuela se deben a combustible y los derivados del petróleo.

## Gráfico 1.9

### Importaciones por Origen



Fuente: Banco Central del Ecuador

## **CAPÍTULO 3**

### **ASPECTOS GENERALES Y MARCO TEÓRICO DE MÉTODO EVA**

#### ***3.1 Aspectos Generales para la Valoración de una Empresa***

Artefacta es una empresa líder en el sector de electrodomésticos su diversidad en el negocio como línea blanca, aparatos electrónicos, celulares, motos entre otros, han logrado satisfacer las expectativas de los clientes y por supuesto colaborar en el desarrollo social y económico del país.

Los principales lineamientos que se deben considerar antes de valorar una empresa son los siguientes:

### Campo de la Actividad de la Empresa

Es un punto importante en la selección del método de valoración a utilizar. Las diferentes actividades de la empresa facilitan el uso de ciertos métodos de valoración antes que otros.

Los bancos pueden utilizar valoraciones como PER (Razón precio-utilidad) o el método de valor neto patrimonial.

Las empresas comerciales o industriales se valoran con métodos basados en los flujos de caja descontados y de los ratios financieros, mientras que las compañías de la nueva economía o de Internet pueden valorarse por medio de descuentos de flujos de caja futuros, utilización de compañía comparables y metodología de las opciones reales.

### La Forma de crecimiento de la empresa

Si una compañía es capaz de incrementar sus ventas con mayor rapidez el precio de las acciones que se pagara serán más altos. De tal manera que la forma de crecimiento permite proyectar el valor de la misma en una forma real, ya que se consideran los crecimientos finitos y constantes.

### Entorno en el que se devuelve la empresa

Las externalidades del mercado influyen al momento de valorar una empresa debido a que se tomaran medidas de crecimiento, participación de mercado, demanda, oferta entre otras.

### Análisis cualitativos

Los métodos cuantitativos son muy decisivos al momento de valorar una empresa pero no se debe olvidar de los cualitativos los cuales también influyen al momento de tomar unas decisiones variables como: participación del mercado, marcas, el valor del equipo de trabajo entre otras son importantes para valorar una empresa.

### Objetivos a Mediano y Largo Plazo

Es un factor importante porque toda empresa tiene metas y objetivos los cuales deben trazarse dentro de un plazo y cumplirse dentro de este tiempo.

### **Métodos de Valoración**

La valoración de empresas y sus acciones es un proceso fundamental en todas las operaciones de adquisición o fusión, en planificación estratégica en

análisis de inversiones, salidas a la bolsa, y en muchos es utilizada para medir el rendimiento de los directivos de una empresa.

Dentro de una empresa la valoración ayuda a identificar las fuentes de creación o destrucción de valor.

Entre los métodos de valoración mas utilizados tenemos:

1. métodos basados en el balance de la empresa
2. métodos basados en la cuenta de resultado
3. métodos mixtos (Goodwill)
4. métodos basados en el descuento de flujos de fondos

### **Método Basado en el Balance de la Empresa (Valor Patrimonial)**

Determina el valor de la empresa por medio de la estimación del valor de su patrimonio. Entre estos métodos se puede mencionar: Valor contable, valor contable ajustado, valor de liquidación y valor substancial.

**Valor Contable:** Es el total de los recursos propios en el balance (capital y reservas). El valor contable prácticamente nunca coincide con el valor de mercado.

**Valor contable ajustado:** Los valores de activos y Pasivos se ajustan al valor de mercado y de esta manera se obtiene el patrimonio ajustado.

**Valor de liquidación:** Es el valor de una empresa en el caso que se proceda a su liquidación, es decir que vendas sus activos y se cancelen sus deudas. Este valor se obtiene deduciendo del patrimonio neto ajustado los gastos de liquidación del negocio (indemnización a empleados, gastos fiscales, y otros gastos que se incurren en una liquidación).

### **Método basado en la cuenta de Resultado**

Este método trata de determinar el valor de la empresa a través de la magnitud de los beneficios, de los dividendos, de las ventas o alguna otra variable.

Se utiliza el método basado en PER este método indica que el precio de la acción es un múltiplo del beneficio.

$$\text{Valor de las acciones} = \text{PER} \times \text{Beneficio neto actual}$$

También puede ser calculado a través de los valores de dividendos los cuales son una porción de los beneficios que se entregan de manera efectiva a los accionistas, según el método, el valor de una acción es el valor actual neto de los dividendos que esperamos obtener de ella.

### **Método basado en el Fondo de Comercio o Goodwill**

El fondo de comercio es el valor que tiene la empresa por encima de su valor contable o por encima del valor contable ajustado. Pretende representar el valor de los elementos inmateriales de las empresas que en muchas veces no aparece reflejado en el balance pero en cambio aporta una ventaja respecto a otras empresas del sector y por lo tanto es un valor a añadir al activo neto si se quiere efectuar una valoración correcta.

### **Método basado en Descuento de Flujos de Fondos**

Este método trata de determinar el valor de una empresa a través de estimación de Flujos de Caja que se generara en el futuro que se descontara a una de descuenta apropiada según el riesgo de dichos flujos.

### **3.2. Definición y Aplicación del método EVA**

El EVA (Valor Económico Agregado) es una excelente herramienta para medir la creación de valor de una empresa.

Los objetivos del EVA son: Reformar la gestión directiva de una empresa, cambiar la actitud de los funcionarios provocando que actúen como dueños y finalmente reformar el sistema de información.

El EVA se lo calcula de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}
 & \text{Ventas} \\
 & \quad - \text{Costo de ventas} \\
 & \quad - \text{Gastos de operación (Incluye Amort.)} \\
 & \quad \quad +/\text{- Ajustes} \\
 & = \text{BAIT (Beneficio Antes Intereses e Impuestos)} \\
 & \quad \quad - \text{Impuesto sobre BAIT} \\
 & = \text{BAIDI (neto de impuestos)} \\
 & \quad \quad - \text{Activos netos x Costo de capital} \\
 & = \text{Valor Económico Agregado (EVA)}
 \end{aligned}$$

Generalmente el EVA se lo aplica para:

- ◆ Para determinar si una empresa crea o destruye valor.
- ◆ Para pagar incentivos a los ejecutivos.
- ◆ Para calcular el valor de una empresa-

## **Medidas para mejorar el EVA**

Para mejorar el EVA las medidas que se deben considerar son:

1. *Productividad* : El objetivo principal es incrementar las utilidades sin aumentar los Activos netos a través de:
  - a. Incremento en Ventas: Nuevos Productos, Nuevos Canales.
  - b. Retención de los clientes: Agregando valor de servicio a los clientes, Diferenciar a la empresa, Medir el rendimiento por Cliente.
  - c. Reducir Gatos: Hacerlo bien a la Primera, Eliminar desperdicios, Mejorar los ciclos de tiempo de procesos
  
2. *Racionalización* : Su objetivo es reducir Activos netos sin reducir utilidades esto se lo hará por medio de:
  - a. Incrementar Rotación de cartera: Identificando problemas de cobranzas, Eliminar errores de precios y de procesos administrativos, Asistir a los clientes con nuevas formulas financieras.
  - b. Incrementar rotación de inventarios: Coordinándose mejor con proveedores, eliminar cuellos de botellas.

- c. Reducir propiedades Planta y equipos: Consolidar operaciones en planta, Eliminar líneas improductivas, reparar en lugar de reemplazar, alquilar en lugar de adquirir.
3. *Crecimiento*: El objetivo principal es invertir en activos en los que el retorno excede el Costo de Capital, esto se lo puede realizar con:
- a. Adquirir empresas sinérgicas: A través de proyecciones realistas, Conociendo el mercado y sus tendencias.
  - b. Invertir en nuevos productos o negocios
  - c. Solo invertir en activos productivos: Midiendo mejor los costos, Reemplazar el negocio, Recanalizar operaciones, Hacer reingeniería.

### 3.3. Indicadores Tradicionales.

El método EVA tiene los siguientes indicadores económicos:

- ✓ El Beneficio Neto

(+) BAIT (-) <u>Intereses</u> (=) BAT (-) <u>Impuestos</u> (=) <b>BDT</b>	
Ventajas	Desventajas
Puede Calcularse por UEN	Fácilmente Manipulable
	No incluye expectativas futuras
	Un aumento del beneficio puede ser causado por un aumento desmesurado del riesgo.
	No reconoce el costo de Capital
	Puede animar prácticas perjudiciales ejemplo: Exceso de Inversión.

- ✓ El Flujo de Caja Libre para el Accionista

(+) BAIT
(-) <u>Impuestos s/ BAIT</u>
(+) Amortizaciones
(-) $\Delta$ NCT
(-) <u><math>\Delta</math> Activo Fijo</u>
<b>(=) Flujo de caja libre</b>
(-) Intereses
(-) Devolución del principal
(+) <u>Aumento nueva deuda</u>
<b>(=) Flujo de caja libre para el Accionista</b>

Ventajas	Desventajas
Medida mas exacta de la liquidez que genera la empresa y que esta a disposición del accionista	Puede ser objeto de maquillajes contables
Fomenta a generar flujos de caja positivos.	Puede animar a aumentar el endeudamiento o retrasar inversiones en activos

- ✓ La Rentabilidad del Activo (ROE)
- ✓ La Rentabilidad de los Fondos propios (ROE)

$$ROA = \frac{BAIT}{Activo}$$

$$ROE = \frac{BDT}{PN}$$

Ventajas	Desventajas
El encargado de la UEN no se responsabiliza de la financiación.	No considera el costo del dinero ni del riesgo asumido.
	Puede fomentar prácticas que perjudiquen a la empresa.

- ✓ El valor del mercado (MVA)

$$\begin{aligned}
 & (+) \text{ Valor de Mercado} \\
 & \quad (-) \text{ Valor en Libros} \\
 & \quad (=) \text{ Valor de Mercado Agregado (MVA)}
 \end{aligned}$$

Ventajas	Desventajas
Indicador claro, fiable y fácil.	La cotización esta influenciada por la evolución general de la bolsa.
El mercado incorpora toda la información disponible	
Puede fijarse para usar incentivos.	

### 3.4. Ventajas y Desventajas del método EVA

#### VENTAJAS

- Provee una medida para la creación de riqueza que alinea las metas de los administradores de las divisiones o plantas con las metas de la compañía.
- Permite determinar si las inversiones de capital generan un rendimiento mayor a su costo.
- Permite identificar los generadores de valor de la empresa.
- Los administradores que son compensados en función del EVA toman acciones congruentes con la generación de valor.

- Combina el desempeño operativo con el financiero en un reporte integrado que permite tomar decisiones correctas.

### **DESVENTAJAS**

- No es comparable cuando existen diferencias entre los tamaños de las plantas o divisiones, por lo que una gran planta o división puede tener un EVA alto y una pequeña planta un EVA bajo.
- Es un cálculo que depende de los métodos de contabilidad financiera para la aplicación de los ingresos y el reconocimiento de los gastos. Esto puede motivar a los administradores a manipular estos números.
- Destaca la necesidad de generar resultados inmediatos, por lo cual desmotiva a los administradores para invertir en productos innovadores o procesos tecnológicos que generan resultados en el largo plazo.

### 3.5. Diferencia ente el EVA y el MVA

<b>EVA</b>	<b>MVA</b>
<i>Es el Valor incorporado a los accionistas por los ejecutivos durante el año; es decir se centra en su eficiencia en un año determinado.</i>	<i>Mide los efectos de las acciones de los ejecutivos desde la función de una compañía.</i>
<i>Diferencia entre la utilidad de operación después de impuestos y el costo total de capital, incluido el del capital social.</i>	<i>Representa la diferencia entre el valor de mercado de las acciones de una compañía y el capital que los inversionistas han aportado</i>
<i>Se calcula sin considerar las utilidades extraordinarias.</i>	<i>Aumenta cuando la empresa obtiene utilidades extraordinarias positivas, y disminuye cuando se producen pérdidas extraordinarias.</i>

## ***CAPÍTULO 4***

### ***VALORACIÓN DE LA EMPRESA ARTEFACTA S.A.***

#### ***4.1. OBTENCIÓN DEL CMPC, INVERSIÓN REAL AJUSTADA Y ROI***

Para la valoración de Artefacta S.A. utilizamos las siguientes herramientas que se detallan a continuación:

##### **CMPC**

Esta herramienta indica aquella mínima tasa de rendimiento que permite a la empresa hacer frente al coste de los recursos financieros necesarios para

acometer la inversión; pues de otra forma nadie estaría dispuesto a suscribir sus obligaciones o sus acciones.

Esto es, el coste del capital es la tasa de rendimiento interno que una empresa deberá pagar a los inversores para incitarles a arriesgar su dinero en la compra de los títulos emitidos por ella (acciones ordinarias, acciones preferentes, obligaciones, préstamos, etc.). O dicho de otra forma, es la mínima tasa de rentabilidad a la que deberá remunerar a las diversas fuentes financieras que componen su pasivo, con objeto de mantener a sus inversores satisfechos evitando, al mismo tiempo, que descienda el valor de mercado de sus acciones. Es por esto por lo que dicha tasa será, a su vez, el tope mínimo de rentabilidad que la compañía deberá exigir a sus inversiones.

### **La importancia de conocer el coste del capital**

Las razones que avalan la importancia de conocer el coste del capital de una empresa son tres:

1. La maximización del valor de la empresa que todo buen directivo deberá perseguir implica la minimización del coste de los factores, incluido el del capital financiero. Y para poder minimizar éste último, es necesario saber cómo estimarlo.

2. El análisis de los proyectos de inversión requiere conocer cuál es el coste del capital de la empresa con objeto de acometer las inversiones adecuadas.
3. Otros tipos de decisiones, incluidas las relacionadas con el *leasing*, la refinanciación de la deuda, y la gestión del fondo de rotación de la empresa, también requieren conocer el valor del coste del capital.

### **Los factores que determinan el coste del capital**

A continuación los principales factores que inciden en el tamaño del coste del capital de una empresa. Son cuatro: las condiciones económicas, las condiciones del mercado, las condiciones financieras y operativas de la empresa, y la cantidad de financiación necesaria para realizar las nuevas inversiones.

#### **Las condiciones económicas.**

Este factor determina la demanda y la oferta de capital, así como el nivel esperado de inflación. Esta variable económica viene reflejada en el tipo de interés sin riesgo (como el rendimiento de las emisiones a corto plazo realizadas por el Estado) dado que éste se compone del tipo de interés real pagado por el Estado y de la tasa de inflación esperada.

Cuando varía la demanda de dinero con relación a la oferta, los inversores alteran su tasa de rendimiento requerida. Así, si se produce un aumento de la demanda sin que la oferta reaccione proporcionalmente, los inversores aumentarán su rendimiento requerido.

El mismo efecto se producirá si se espera un aumento de la inflación. Por el contrario, si aumenta la oferta monetaria o se espera un descenso del nivel general de precios, se producirá un descenso del rendimiento requerido en cada proyecto de inversión.

### **Las condiciones del mercado.**

Cuando el riesgo del proyecto aumenta el inversor exigirá una mayor tasa de rendimiento requerida, haciendo lo contrario en el caso de que aquél descendiese. A la diferencia entre el rendimiento requerido de un proyecto de inversión con riesgo y al de otro idéntico pero carente de éste se le denomina *prima de riesgo*, por ello cuanto mayor sea el riesgo mayor será dicha prima y viceversa.

## **Las condiciones financieras y operativas de la empresa.**

El riesgo, o variabilidad del rendimiento, también procede de las decisiones realizadas en la empresa. El riesgo se divide en dos clases. Por un lado, el *riesgo económico*, que hace referencia a la variación del rendimiento del activo de la empresa y que depende de las decisiones de inversión de la empresa. Por otro lado, el *riesgo financiero*, que se refiere a la variación en el rendimiento obtenido por los accionistas ordinarios de la compañía como resultado de las decisiones de financiación (en cuanto al uso de la deuda y de las acciones preferentes). Cada vez que estos riesgos aumentan el rendimiento requerido también lo hace y, por ende, el coste del capital.

## **La cantidad de financiación**

Cuando las necesidades de financiación de la empresa aumentan, el coste del capital de la empresa varía debido a una serie de razones. Por ejemplo, cada vez que se emiten títulos hay que hacer frente a los denominado *costes de emisión* (o flotación), estos costes son menores cuanto mayor es el volumen de la emisión. También, si la empresa solicita un volumen de financiación realmente grande en comparación con el tamaño de la misma, los inversores dudarán de la capacidad de la directiva de absorber eficientemente esa gran cantidad de dinero lo que hará que aumente su

rendimiento requerido y, por tanto, el coste del capital. Además, cuanto mayor volumen de acciones se emita mayor será el descenso del precio de las mismas en el mercado lo que redundará en un aumento del coste del capital.

Es preciso señalar sobre el tema del riesgo, que éste puede ser eliminable en algunos casos mediante una buena diversificación (a este tipo de riesgos se les denomina *riesgos específicos* o no sistemáticos como, por ejemplo, el riesgo económico, el riesgo de liquidez, el riesgo financiero, etc., puesto que todos ellos se pueden eliminar realizando una diversificación eficiente de nuestro dinero), mientras que en otros casos el riesgo no se podrá reducir más allá de un valor determinado<sup>2</sup> (a este tipo se les denomina *riesgos sistemáticos* como, por ejemplo, el riesgo de inflación, el riesgo de interés, etc.). Es importante esta diferenciación porque la prima de riesgo de un proyecto de inversión cualquiera sólo incorpora el riesgo sistemático al que está expuesto dicho proyecto y no su riesgo específico que se ha debido eliminar convenientemente a través de una buena diversificación.

### **Obtención del CMPC**

Para la obtención del CMPC se requiere la tasa de rendimiento la cual es la siguiente:

$$K_e = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

**Ke:** Tasa de rendimiento requerida o esperada.

**Rf:** Tasa Libre de Riesgo

**B(Rm=Rf):** Premio por el riesgo no diversificable

**Beta (B):** El Beta indica lo sensible que son los rendimientos de una acción a los cambios en los rendimientos de la cartera de mercado. Para nuestro análisis hemos considerado la Beta de una industria similar a la que se esta valorando en nuestro caso Household Products. La beta es de 0,89.

**Tasa Libre de Riesgo:** Es el retorno de un activo financiero que no posee riesgo. La tasa libre de riesgo se la debe escoger tomando en consideración el tiempo de valoración del proyecto esta puede ser una tasa al corto, mediano o largo plazo. La Tasa Libre de Riesgo fue obtenida con corte Abril/08 del Banco Central la cual es de 650 puntos base.

**Prima de Mercado:** Es la rentabilidad esperada por todos los inversionistas dentro de una industria especifica. La prima de mercado es de 5,50%.

Luego de obtener la tasa de rendimiento procedemos a trabajar con el balance general para la obtención de los ratios:

**Recursos Propios / Total de Activo:** Se mide la participación del capital propio sobre el activo total y proporciona información respecto de la autonomía de la firma para autofinanciarse.

**Costo de la deuda:** Para el costo de la deuda se aplico la formula de:

### **Riesgo crediticio – tasa marginal de impuestos**

Donde:

**Riesgo Crediticio:** Tasa contratada de la deuda de Artefacta S.A. En nuestro proyecto es del 4%.

**Tasa marginal de impuestos:** En el caso del Ecuador equivale al 64% es decir, 1 menos el 35% de participación trabajadores e impuesto a la renta.

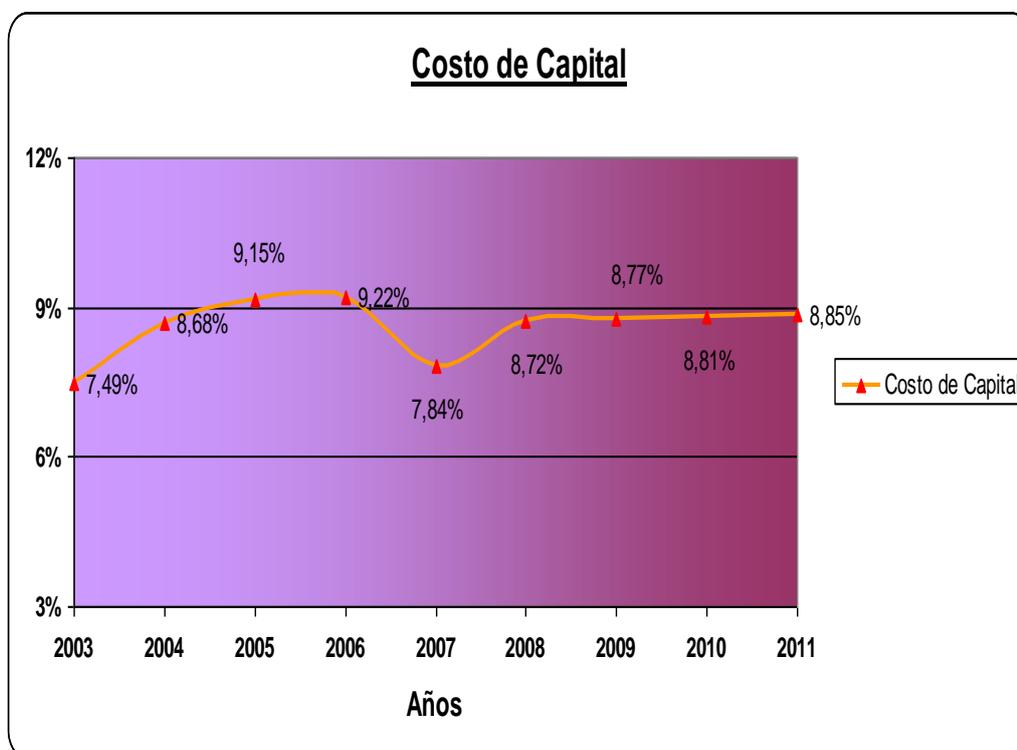
**Recursos ajenos / Total Activos:** Este ratio indica el grado de sujeción de la firma al endeudamiento para poder operar, o sea la participaron de la deuda sobre el activo total.

Por tanto el CMPC es igual a:

$$\text{CMPC} = K_d (1 - T_s) \cdot D / V + K_e \cdot E / V.$$

Por tanto para Artefacta el Costo de Capital (Anexo 6) es el siguiente:

**Gráfico 2**



Elaborado por: Autores

Como se puede observar en el año 2003 y 2007 el CMPC han sido los más decrecientes con respecto a los demás años esto se debe a que los Recursos ajenos (Deuda) fue del 45% y 40% del total de los activos. Mientras que en el periodo proyectado 2008 al 2011 mantiene una tendencia estable.

### **Inversión Real Ajustada**

Antes de Determinar el ROI se aplicó un Ajuste de la Inversión Real en el cual al Activo Contable se le deduce los pasivos sin costo explícito y los activos improductivos, de acuerdo al Balance General de Artefacta las cuentas que se consideraron son:

#### **Cuentas de Activo**

- Cargos Diferidos – Marcas

#### **Cuentas de Pasivo**

- Cuentas por Pagar
- Pasivos Acumulados

Por tanto la Inversión Real Ajustada para Artefacta S.A. del periodo 2003 al 2011 (**Anexo 7**) es la siguiente:

### **ROI**

Una vez calculada la inversión real ajustada se procede al calculo del ROI. ROI mide la rentabilidad como un porcentaje. Es la tasa de descuento que iguala el valor equivalente de una alternativa de flujos de entrada de efectivo

(ingresos o ahorros) al valor equivalente de flujos salientes de efectivo (egresos, incluidos los costos de inversión)

También se define como la tasa de descuento que hace el VAN = 0. Esto significa que para hallar la TIR de un proyecto de inversión que dura H años, debe calcular la TIR con la siguiente expresión:

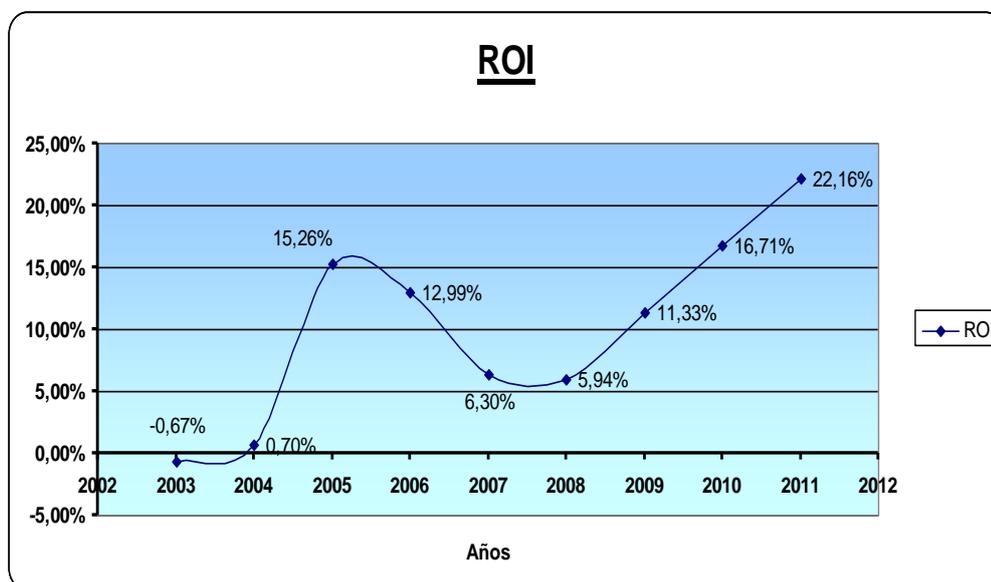
$$VAN(TIR\%) = \sum_{n=1}^H \frac{FC_n}{(1 + TIR)^n} - I_0 = 0$$

La TIR tiene cada vez menos aceptación como criterio de evaluación, por tres razones principales:

1. Entrega un resultado que conduce a la misma regla de decisión que la obtenida con el VAN,
2. No sirve para comparar proyectos, por cuanto una TIR mayor no es mejor que una menor, ya que la conveniencia se mide en función de la cuantía de la inversión realizada, y
3. Cuando hay cambios de signos en el flujo de caja, por una alta inversión durante la operación, pueden encontrarse tantas tasas internas de retorno como cambios de signo se observen en el flujo de caja.

El ROI para el periodo 2003-2007 y para el periodo proyectado 2008-2011 se lo demuestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 2.1



Elaborado por: Autores

Como se puede observar en el año 2003 el ROI es de -0,67% debido a la Perdida del ejercicio que obtuvo la empresa, por los altos Gastos Financieros que obtuvo. En el año 2004 el ROI de un 0,70% la empresa estaba recuperando de lo sucedido en el año 2003 obteniendo una pequeña Utilidad del ejercicio. En los años proyectados el ROI tiene una tendencia de incremento como se puede apreciar en el gráfico.

## 4.2. Determinación del EVA

Una vez realizada la obtención del CMPC y el ROI y analizando cada uno de sus resultados procedemos a la obtención del Valor Económico Agregado (EVA).

El Eva es una medida de desempeño basada en valor, que surge al comparar la rentabilidad obtenida por la compañía con el costo de los recursos gestionados para conseguirla. Si el EVA es positivo, la compañía crea valor (ha generado una rentabilidad mayor al costo de los recursos empleados). Si el EVA es negativo (la rentabilidad de la empresa no alcanza para cubrir el costo de capital), la riqueza de los accionistas sufre un decremento, destruye valor, este es un indicador de valor de carácter periódico que nos informa si la empresa ha creado valor para sus accionistas en un periodo determinado o no.

Comenzaremos analizando paso a paso los años de estudio elegidos, los cuales comprenden el periodo 2003-2011:

#### **Año 2003-2004**

Como se puede observar en el (**Anexo 8**) el EVA en los años 2003 y 2004 es de -687.066,55 y -658.357,97 respectivamente esto nos indica que el valor de empresa se destruyó en ambos años esto se debe a que los Gastos Financieros Netos de estos año fueron de -5.199.779 y -2.014.483 respectivamente. Lo cual afectó a la utilidad y/o pérdida del negocio.

### **Año 2005-2006**

En el año 2005 y 2006 el EVA tiende a ser 429.425,93 y 382.715,89 respectivamente (**Anexo 2**) esta variación con respecto a los años antes mencionados se debe a que las ventas en estos periodos han tenido un crecimiento del 24% y 28% lo cual produjo utilidades en estos periodos. Por tanto en este periodo la empresa creó valor para sus accionistas incentivándolos a seguir invirtiendo en la empresa que poco a poco esta empezando a abrirse paso en el mercado venciendo las dificultades del medio.

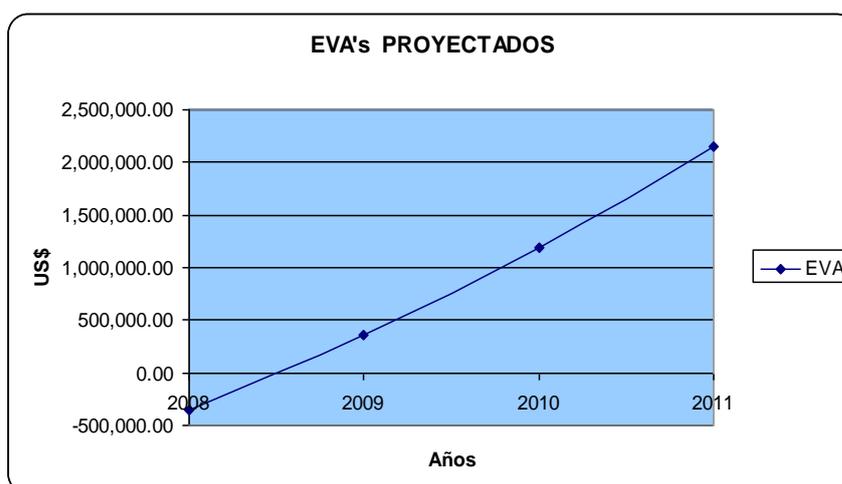
### **Año 2007**

En el año 2007 el EVA es de -197.779,09 (**Anexo 2**) en este año el rubro de gastos Fondo de Garantía a aumentado con respecto a los demás periodos en este año fue de -9.384.000. Además que en este año se dio el cambio de Gobierno y trajo consigo muchas expectativas al mercado, comenzaron a disminuir las inversiones extranjeras el país se vio sumergido en una ola de especulaciones y comenzaron a bajar las ventas a inicios del año, por tal motivo Artefacta se vio en la obligación de aumentar sus costos de ventas con la finalidad de recuperar su participación del mercado y a su vez expandirse para que su segmento de mercado se incremente.

### EVA PROYECTADOS 2008-2011

Desde el año 2008 en adelante Artefacta S.A. presentará creación de valor para cada uno de sus accionistas manteniendo las políticas de que la empresa mantendrá un incremento en ventas del 10% debido a la gran competencia que existe y la necesidad de mantener su participación de mercado.

Gráfico 2.2



Elaborado por: Autores

Una vez calculado el EVA proyectado se procedió a obtener el valor actual de los mismos dentro del periodo 2008 al 2011 descontando a la tasa de cada uno de los periodos, el VA de los EVA proyectados (**Anexo 8**) es:

<b>VA DE LOS EVA PROYECTADOS</b>	<b>\$2.425.566,59</b>
----------------------------------	-----------------------

### 4.3. Obtención del MVA

Otro indicador de medida capaz de reflejar la posibilidad de la empresa de generar valor en un futuro es el Valor Añadido de Mercado (Market Value Added) o MVA.

$$V = I_0 + \sum_{t=1} \frac{EVA_t}{(1+CMPC)^t} + \sum_{j=1} \sum_{t=j} \frac{EVA_j}{(1+CMPC)^t}$$

Antes de obtener el MVA de Artefacta .S.A hemos realizado un ajuste al capital (Anexo 9) aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Ajuste de capital} = (\text{Invers. Residual} - \text{Invers. N} + 1) / (1 + CMPC)^n$$

$$\text{Ajuste de capital} = (-353,500.51) / (1 + 8,72\%)^5 = -232,702.69$$

Por tanto el valor de Artefacta es la siguiente **ver (Anexo 9)**

**Valor de empresa = \$12.344.863,90**

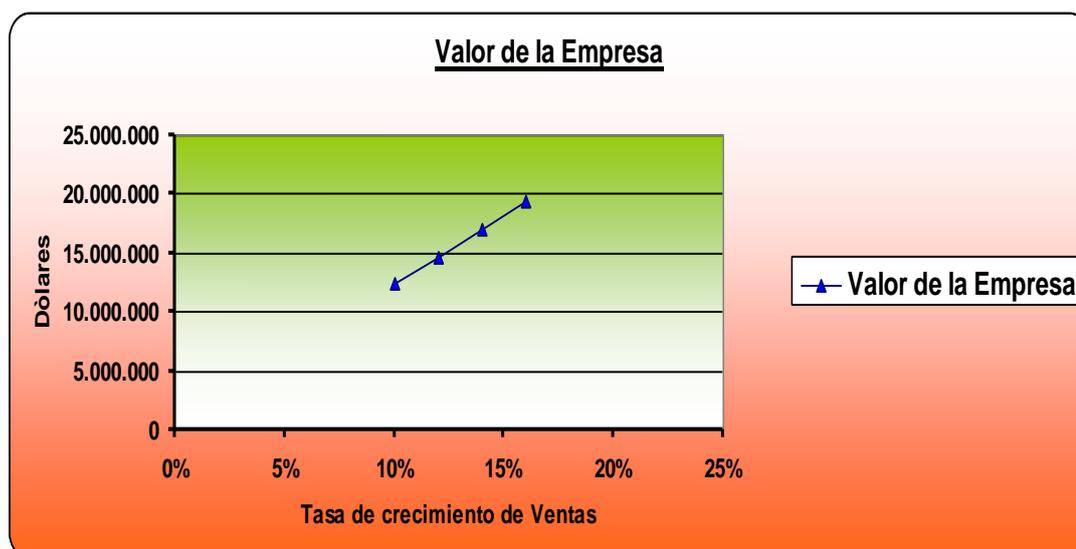
### Análisis de Escenarios

Para un mejor análisis de la Valoración de Artefacta S.A. se ha aplicado tres tipos de escenarios Pesimista, Conservador y Optimista para ver la variación del valor de la empresa con respecto a un crecimiento de las ventas de un 12%,14% y 16% los resultados han sido los siguientes: **(Anexo 10)**

	Normal	Pesimista	Conservador	Optimista
<b>Tasa de crecimiento</b>	<b>10%</b>	<b>12%</b>	<b>14%</b>	<b>16%</b>
<b>Valor de la Empresa</b>	\$12.344.863,90	\$14.616.736,25	\$16.967.020,75	\$19.397.850,73

En el siguiente gráfico podemos observar el comportamiento que tendrá el valor de la empresa Artefacta S.A. ante las tasas de crecimientos de un 12%,14% y 16% en las Venta en el periodo 2008 al 2011.

**Gráfico 2.3**



Elaborado por: Autores

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

Luego de haber obtenido el valor de Artefacta S.A. producto de la aplicación del modelo EVA y MVA, se puede decir que la compañía al 31 de diciembre del 2007 esta vista como una unidad económica generadora de fondos y recursos futuros, tiene un valor de \$12,344,863.90 .

Es importante recalcar que aunque el valor de la empresa refleja a la compañía como una gran fuente generadora de recursos, su valor podría ser superior tomando en consideración que para su estimación se establecieron supuestos como la inversión ajustada que redujeron de alguna forma el resultado del valor de la empresa. Además de la Tasa Libre de Riesgo del Ecuador que fue tomada con corte a Abril del 2008 la cual también fue un factor de castigo al valor de la empresa obtenido.

Así mismo, hay que recalcar que para la aplicación del modelo de valoración escogido fue necesario el establecimiento de supuesto que faciliten dicho proceso, puesto que a pesar que Artefacta .S.A es una de las compañías con información disponible, en algunos casos existían limitaciones para conseguir la misma, en otros casos ni siquiera existía información

o simplemente no podía ser utilizada de forma coherente con el modelo aplicado, factores que de una u otra manera afectan al valor de la empresa obtenido.

## **RECOMENDACIONES**

Al finalizar este proyecto es importante determinar algunas recomendaciones para la empresa que deberían tomarse en cuenta al momento de tomar decisiones:

1. Establecer un plan estratégico basado en un análisis continuo de la demanda futura, con el objeto de mantener al día la oferta y poder satisfacer los requerimientos cada vez mayores del mercado.
2. Implantar políticas dinámicas de crecimiento y expansión con el objeto de eliminar posibles oportunidades de ingresos de nuevos competidores y desarrollo potencial de los actuales.
3. Mantener vínculos sólidos con Instituciones Financieras viables, lo cual, permitirá disponer de financiamiento oportuno, y además servirá de apoyo para las estrategias de crecimiento y expansión antes mencionada.

4. De los resultados obtenidos en el análisis de sensibilidad se puede recomendar un esquema conservador en cuanto a incremento de ventas se refiere este sería de un 14% de igual forma incrementarían los costos con lo cual obtendría un valor de la empresa de \$ 16,967,020.75 . Debido a la situación económica e incertidumbre política que está pasando el país lo cual afectará significativamente en sus ventas y participación del mercado.

Por los resultados que se han obtenido de la elaboración del proyecto, sería muy favorable aplicarlo a todo nivel y a cualquier empresa que se dedique a la comercialización de electrodomésticos en el Ecuador.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1) FERNÁNDEZ, P. Valoración de Empresas, Barcelona, 1999.
- 2) DAMODARAN, A. investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset, John Wiley & Sons, New York, 2002.
- 3) ROSS, S. Finanzas Corporativas, Mc-Graw Hill, 1997
- 4) MERTON, R y BODIE, Z. Finanzas, Pearson Educación, México, 2004
- 5) [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
- 6) [www.damodaran.com](http://www.damodaran.com)