

# **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

### **IMPACTO EN EL BIENESTAR SOCIAL DE LOS CONSUMIDORES GENERADO POR LAS CONDICIONES DE CRÉDITO EN EL SECTOR DE ELECTRODOMÉSTICOS EN EL D. M. DE QUITO.**

#### **TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGÍSTER EN GERENCIA EMPRESARIAL MENCIÓN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**CARRASCO MEDINA FRANCISCO PATRICIO**

**pcarrasco@espe.edu.ec**

**RIOFRÍO VILLENA PATRICIO GUSTAVO**

**pgriofrio@espe.edu.ec**

**DIRECTOR: Ec. GUILLERMO BRAVOMALO; Mc.e.**

**bravomalo\_guillermo@hotmail.com**

**QUITO, JUNIO 2010**

## **DECLARACIÓN**

Nosotros, Carrasco Medina Francisco Patricio y Riofrío Villena Patricio Gustavo declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

---

Francisco Patricio Carrasco Medina

---

Patricio Gustavo Riofrío Villena

## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Francisco Patricio Carrasco Medina y Patricio Gustavo Riofrío Villena, bajo mi supervisión.

---

**Ec. Guillermo Bravomalo; M.c.e**  
**DIRECTOR DE PROYECTO**

## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias, muchas gracias a:

- Ec. Guillermo Bravomalo, por la acertada dirección de la Tesis.
- Sr. Alexander Israel Carrasco, por la ayuda en el desarrollo del software.
- Ec. Alfredo Uquillas, asesor en el aspecto económico y social.
- Ing. Vinicio Reinoso, por las sugerencias emitidas.
- EPN. Facultad de Ciencias Administrativas: Autoridades y Docentes del postgrado.

Francisco Patricio.

Patricio Gustavo.

## **DEDICATORIA**

A mi voluntad y fortaleza de lograrlo todo, también de perderlo. A la vida por las emociones, por darme tantas alegrías, también tristezas. A Dios...

Especialmente:

A mis hijos: Erick, Israel, y la princesa Nathalí, mi motivo y razón de vivir.

A Pilar, por compartir tanto gozo, también amargura. Por ser una mujer maravillosa.

A la memoria de Lupita, hermana y mujer preciosa, ejemplo de superación.

Francisco Patricio.

A Dios, nuestro creador.

A mi madre, Eugenia, por todo su cariño y constante apoyo.

A Paulita, por todo su amor y aliento en los momentos difíciles.

Patricio Gustavo

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	I
ANTECEDENTES.....	III
CAPÍTULO I.....	1
1. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR COMERCIAL DE ELECTRODOMÉSTICOS .....	1
1.1 OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	1
1.2 CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR DE ELECTRODOMÉSTICOS.....	1
1.2.1 PRODUCTOS.....	1
1.2.2 ACTORES.....	2
1.2.3 CANALES DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN .....	3
1.2.4 CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR.....	5
1.3 MUESTREO Y ENCUESTAS A LOS LOCALES COMERCIALES DE ELECTRODOMÉSTICOS.....	7
1.3.1 PLANEACIÓN DE LA ENCUESTA A LOS ALMACENES QUE COMERCIALIZAN ELECTRODOMÉSTICOS .....	7
1.3.2 RESULTADOS DE LA TÉCNICA DEL CLIENTE OCULTO A LOS ALMACENES COMERCIALES. ....	8
1.4 MUESTREO Y ENCUESTAS A LOS CONSUMIDORES.....	12
1.4.1 PLANEACIÓN DE LA ENCUESTA .....	12
1.4.2 RESULTADOS OBTENIDOS.....	16
1.4.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	26
1.5 FODA DEL SECTOR DE ELECTRODOMÉSTICOS .....	30
1.5.1 FORTALEZAS.....	30
1.5.2 DEBILIDADES.....	30
1.5.3 OPORTUNIDADES.....	31
1.5.4 AMENAZAS.....	31
CAPÍTULO II.....	33
2. MARCO TEÓRICO.....	33
2.1. VALOR DEL DINERO EN EL TIEMPO. ....	33
2.1.1. COSTO DEL DINERO. ....	33
2.1.2. EL INTERÉS.....	35
2.2. EQUIVALENCIA FINANCIERA.....	36
2.2.1. PLANES EQUIVALENTES MÁS COMUNES.....	37
2.2.2. EQUIVALENCIA FINANCIERA ENTRE VALORES: PRESENTE, FUTURO Y CUOTA FIJA EN UNA SERIE UNIFORME.....	38
2.3. SOFTWARE DE CÁLCULO DEL COSTO DE UN CRÉDITO:.....	40
2.4 EL CRÉDITO Y SU PAPEL.....	41
2.4.1 EL CRÉDITO COMO MEDIO DE CAMBIO DE ACEPTACIÓN LIMITADA..	41
2.4.2 EL CRÉDITO COMO UNA FUERZA INDIVIDUAL.....	42
2.4.3 EL EFECTO DEL CRÉDITO EN LA ECONOMÍA.....	42
2.4.4 FORMAS DE CRÉDITO EN LOS ALMACENES DE ELECTRODOMÉSTICOS.....	45
2.5 LA TOMA DE DECISIONES DEL CONSUMIDOR.....	45
2.6. BASE LEGAL DE PRÉSTAMOS Y DE TASAS DE INTERÉS.....	48
2.7 LA EVALUACIÓN ECONOMICA Y SOCIAL.....	51
2.7.1 EL BIENESTAR INDIVIDUAL Y SU MEDICIÓN .....	53

2.7.2 EL BENEFICIO DEL PRODUCTOR .....	59
2.7.3 ANÁLISIS DE EFICIENCIA EN MERCADOS PERFECTOS LIBRES DE EXTERNALIDADES: EL PAPEL DE LOS PRECIOS.....	60
2.7.4 ANÁLISIS DE EFICIENCIA EN MERCADOS IMPERFECTOS CON EXTERNALIDADES: PRECIOS SOMBRA.....	63
2.7.5 CRITERIO DE HICKS Y KALDOR APLICADOS AL ANÁLISIS DE EFICIENCIA Y EQUIDAD.....	64
2.7.6 PASOS DE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL.....	67
2.7.7 ASIGNACIÓN DE VALOR A LOS IMPACTOS: PRECIOS CUENTA.....	69
2.7.8 METODOLOGÍAS ALTERNATIVAS PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL.....	71
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>74</b>
<b>3. IMPACTO EN EL BIENESTAR SOCIAL DE LOS CONSUMIDORES DE ELECTRODOMÉSTICOS.....</b>	<b>74</b>
3.1 INTRODUCCIÓN.....	74
3.2 IMPACTO SOCIAL.....	74
3.2.1 DISTINCIÓN DE LOS BENEFICIOS Y COSTOS SOBRE LOS ACTORES .....	75
3.2.2 IMPACTO DEBIDO A LAS CONDICIONES DE CRÉDITO.....	79
3.2.3 RAZÓN COSTO DE MERCADO CONTRA VALOR DEL BENEFICIO RECIBIDO.....	85
3.2.4 RAZÓN COSTO SOCIAL – BENEFICIO PERCIBIDO.....	86
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>89</b>
<b>4. PROPUESTA DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOCIAL.....</b>	<b>89</b>
4.1 IDEAS PARA MITIGAR EL IMPACTO SOCIAL.....	89
4.2 ALTERNATIVAS QUE MITIGUEN EL IMPACTO SOCIAL.....	91
4.2.1 ESTRATEGIAS APLICADAS A LOS ALMACENES DE ELECTRODOMÉSTICOS.....	92
4.2.2 REGULACIONES Y CONTROLES LEGALES .....	94
4.2.3 FACILIDADES DE CRÉDITO PARA EL CONSUMIDOR.....	109
4.3 PROPUESTA.....	111
4.4 DIFUSIÓN DEL ESTUDIO Y PROPUESTA.....	113
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>115</b>
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>115</b>
5.1. CONCLUSIONES.....	115
5.2. RECOMENDACIONES.....	118
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>VI</b>
<b>WEBGRAFÍA.....</b>	<b>VII</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>VIII</b>

## **LISTA DE TABLAS**

Tabla 1.1: Actores del sector de electrodomésticos .....	2
Tabla 1.2: Distribución de las tasas de interés efectivas en almacenes.....	10
Tabla 3.1: Consumos y Beneficios obtenidos .....	76

Tabla 3.2: Valores y cuotas a crédito para los diferentes estratos.....	80
Tabla 3.3: Relaciones porcentuales del pago de cuotas mensual al ingreso.....	81
Tabla 3.4: Relación relativa de bienestar en cada estrato.....	83
Tabla 3.5: Relación relativa de bienestar entre estratos .....	83
Tabla 3.6: Perjuicio mensual y anual .....	85
Tabla 3.7: Razón cuota mensual-beneficio .....	86
Tabla 3.8: Razón cuota mensual legal-beneficio.....	86
Tabla 3.9: Costo social de los electrodomésticos .....	87
Tabla 3.10: Razón costo social/ beneficio .....	88
Tabla 4.1: Mensualidad y tasa efectiva aplicada, dependiendo del plan.....	106
Tabla 4.2: Sectores de crédito y tasas de interés. ....	110

## LISTA DE FIGURAS

Fig 1.1: Distribución de las tasas de interés. ....	10
Fig 1.2: Distribución de las tasas de interés efectiva en los almacenes.....	10
Fig 1.3: Nivel de ingreso familiar.....	17
Fig 1.4: Compra de electrodomésticos .....	18
Fig 1.5: Qué compró.....	19
Fig 1.6: Compra a crédito y al contado .....	20
Fig 1.7: Forma de pago a crédito.....	21
Fig 1.8: Por qué prefirió el crédito .....	22
Fig 1.9: Plazo del crédito.....	23
Fig 1.10: Consumo disminuido .....	24
Fig 1.11: Beneficio obtenido .....	25
Fig 1.12: Valoración del beneficio en \$ .....	26
Fig. 2.1: Maximización del bienestar .....	55
Fig. 2.2: Cambio en el bienestar .....	56
Fig 2.3.a: Variación del bienestar por aumento de precios. ....	58
Fig 2.3.b: Variación compensadora para restablecer el bienestar .....	58
Fig. 2.4: Excedente del consumidor. ....	59
Fig. 2.5: Excedente del productor.....	60
Fig. 2.6: Equilibrio de la oferta y demanda .....	62
Fig. 2.7: Impacto de una empresa que oferta x unidades .....	66
Fig. 3.1: Efecto del Oligopolio .....	77
Fig. 3.2: Efecto de la fijación de aranceles .....	79

## LISTA DE FOTOS

FOTO 4.1: Determinación de las tasas equivalentes para períodos menores a un año. ....	97
FOTO 4.2: Determinación de la cuota fija. ....	98
FOTO 4.3: Determinación de la tasa efectiva. ....	99
FOTO 4.4: Determinación de la cuota fija. ....	100
FOTO 4.5: Determinación de la tasa efectiva. ....	101
FOTO 4.6: Determinación del Valor futuro. ....	102

FOTO 4.7: Determinación de la tasa efectiva. ....	103
FOTO 4.8: Determinación de la tasa efectiva, cuando no se tiene una serie uniforme.....	105

## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO 01 Tabla resultado de la Aplicación de la Técnica del Cliente Oculto a los Almacenes Comerciales del D.M. de Quito .....	VIII
ANEXO 02 Cuestionario aplicado a los consumidores.....	X
ANEXO 03 Guía de instalación del software .....	XI
ANEXO 04 Réplica del informe presentado al Vicerrectorado de la EPN .....	XIII
ANEXO 05 Cálculo de las Relaciones Precios Cuenta para tres artefactos (televisor, cocina y refrigeradora) .....	XIII

## **RESUMEN.**

La presente tesis constituye un estudio para determinar el impacto en el bienestar social sobre los consumidores que origina las condiciones de crédito en el sector de electrodomésticos en el Distrito Metropolitano de Quito, el mismo que ha permitido evaluar la magnitud de este impacto y generar soluciones que mitiguen el problema.

El estudio consta de cinco capítulos: Diagnóstico del Sector Comercial de Electrodomésticos, Marco Teórico, Impacto en el Bienestar Social de los Consumidores, Propuesta de Mitigación del Impacto y, Conclusiones y Recomendaciones.

En el Capítulo I, se presenta la obtención de la información del sector de electrodomésticos acudiendo a fuentes primarias y secundarias, para esto se realizaron encuestas y muestreos tanto a los locales comerciales de electrodomésticos como a los consumidores. Las herramientas estadísticas utilizadas permitieron clasificar, agrupar y categorizar a los almacenes y a los consumidores. Con toda la información recopilada se concluyó construyendo la matriz FODA que resume el sector.

En el Capítulo II, se presenta la fundamentación teórica para la evaluación financiera, económica y social del sector de electrodomésticos. En este capítulo se incluye: valor del dinero en el tiempo, equivalencia financiera, un Software que permitió determinar el costo del crédito otorgado por los almacenes, la base legal para los créditos y tasas de interés y, la fundamentación teórica para la evaluación económica y social.

En el Capítulo III, se determinó el impacto social mediante la creación de índices adecuados, mientras que en el Capítulo IV se presenta una propuesta para mitigar dicho impacto.

Por último, en el Capítulo V, se plantearon las Conclusiones y las Recomendaciones, extraídas de este estudio.

## **ANTECEDENTES.**

La incorporación de la tecnología en la vida cotidiana de los hogares ecuatorianos, ha impulsado a que realicen sus actividades en menor tiempo y con menor esfuerzo, empleando equipos cada vez más sofisticados dentro de lo que se conoce como línea blanca, así también, el deseo de estar comunicados y de distracción, hacen que no falte en cada hogar, televisores, equipos de sonido, DVDs, computadores, etc.; es decir equipos que llevan las TICs al hogar.

En los últimos años, ante la gran demanda de estos equipos modernos, novedosos y con tecnología de punta, se han incrementado los locales comerciales que ofrecen electrodomésticos en planes de venta al contado y a crédito, siendo este último el más utilizado por los compradores de los mismos. Estos almacenes tienen generalmente una empresa financiera incorporada a la comercial, que brinda todas las facilidades para el crédito, con lo que el cliente al no disponer de efectivo y la dificultad de calificar como sujeto de crédito en un banco, acepta el crédito y las condiciones del almacén, sin conocer bien sus consecuencias en las finanzas familiares, a cambio, posiblemente de mejorar su bienestar y estatus en su medio social.

Los entendidos en el área financiera saben que el costo del dinero por el crédito ofrecido en estos almacenes es alto, en relación al establecido por la legislación ecuatoriana para consumo. La información que se dispone actualmente acerca de las tasas de interés que aplican en los locales comerciales en los que se produce el fenómeno, es parcial, no actual y estimada de forma general.

Es de conocimiento público, que los diferentes planes de crédito que aplican los almacenes y casas comerciales encubren las verdaderas tasas de interés, en

donde con las “famosas” cuotas y el bombardeo publicitario de “no pague la primera cuota”, “pague desde enero”, etc., seducen y engañan al cliente haciéndole creer que recibe un beneficio, cuando en realidad es perjudicado en menor o mayor grado.

La aplicación inadecuada de la teoría financiera, por decir lo menos, que no considera la equivalencia entre valores (valor del dinero en el tiempo), así como la equivalencia entre tasas para períodos menores a un año, implica en el crédito tasas efectivas superiores a la establecida por la legislación ecuatoriana para el sector de consumo, particularmente para el sector de electrodomésticos.

No se conoce la existencia de estudios actuales que determinen el impacto social de los consumidores de electrodomésticos y por tanto no se ha establecido el efecto en el nivel de vida que produce el endeudamiento a altas tasas de interés para los diferentes estratos socioeconómicos de la ciudad de Quito, en donde el consumidor que adquiere un electrodoméstico debido a las condiciones de crédito al que accede, disminuye su poder de compra y por tanto su bienestar, mientras los comercios tienen un beneficio financiero mayor, por el alto costo del crédito.

A pesar de que en el país existe un marco legal que regula el crédito y las tasas de interés, en ciertos sectores de la economía se recurre al crédito con tasas que resultan excesivas y por tanto ilegales, esto se debe principalmente a que una gran mayoría de los ecuatorianos no puede acceder a los servicios financieros de las entidades bancarias por no ser considerados sujetos de crédito ya que no existe una organización pública dedicada al control efectivo de este tipo de comercios de forma que proteja al cliente. Se presume que lo indicado anteriormente ha generado consecuencias negativas en el bienestar social de los consumidores de electrodomésticos a crédito. Si bien estos hechos son conocidos, no ha existido un estudio actual que determine de manera técnica y

efectiva las verdaderas tasas de interés aplicadas y cómo afecta en el bienestar social principalmente del consumidor de electrodomésticos. En consecuencia, es necesario un estudio que caracterice este fenómeno en el sector comercial de electrodomésticos lo que permitirá evaluar la magnitud del impacto y generar recomendaciones y soluciones que mitiguen el problema.

## **CAPÍTULO I**

### **1. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR COMERCIAL DE ELECTRODOMÉSTICOS**

#### **1.1 OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

A fin de caracterizar el sector de electrodomésticos se recurre tanto a fuentes de información primarias como a fuentes secundarias, a las primarias se accede a través de encuestas que se aplican tanto a los consumidores como a los almacenes de electrodomésticos y a las secundarias mediante información que existe en tesis, revistas, en la prensa y otras publicaciones del sector de electrodomésticos.

#### **1.2 CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR DE ELECTRODOMÉSTICOS.**

##### **1.2.1 PRODUCTOS.**

En el sector de electrodomésticos los productos se agrupan en dos tipos: la línea blanca y la línea café. En los primeros (línea blanca) se distinguen los de la línea mayor: refrigeradoras, congeladores, cocinas, lavadoras y secadores y, los de la línea menor: microondas, licuadoras, batidoras, etc. En la línea café: televisores, equipos de sonido, radio-grabadores y demás artefactos de audio y video. En el país se producen sólo de la línea blanca: cocinas, congeladores, refrigeradores, hornos y microondas. La oferta de electrodomésticos es en general variada en cuanto a modelos, precios tanto en productos de línea blanca como café.

### 1.2.2 ACTORES.

En cuanto a los actores, el sector se conforma por consumidores, comercializadores, fabricantes, importadores y el estado. La Tabla 1.1, presenta una clasificación de los actores del sector de electrodomésticos a nivel nacional.

Tabla 1.1: Actores del sector de electrodomésticos

<b>ACTORES DEL SECTOR DE ELECTRODOMÉSTICOS</b>	<b>Consumidores</b>	
	<b>Estrato</b>	<b>Nivel de Ingreso</b>
	Alto	mayor a \$ 1.500,00
	Medio	entre \$ 500,00 y 1.500,00
	Bajo	menor a \$ 500,00
	<b>Fabricantes</b>	
	<b>Tipo</b>	<b>cantidad</b>
	Nacional	3
	Transnacional	1
	<b>Importadores</b>	
	<b>Tipo</b>	<b>cantidad</b>
	Mayorista	6
	Mayorista Exclusivo	11
	Minorista	10
	<b>Comercializadores</b>	
	<b>Tipo</b>	<b>cantidad</b>
	Mayorista	17
Mayorista no importador	10	
Minorista	57*	

\*este número corresponde a 6 ciudades del país.

Fuente<sup>1</sup>: tesis N. Estupiñán.

Elaboración: Investigadores

<sup>1</sup> ESTUPIÑÁN, Nancy, **Situación Actual y Perspectivas del Sector de Línea Blanca en Ecuador, Periodo 1996-2004. Caso de estudio: Cocinas y Refrigeradoras**, Tesis, PUCE, Facultad de Economía. Quito. Febrero de 2005.pp 33-51.

En la tabla anterior, los consumidores se han clasificado en tres estratos, según su nivel de ingresos, agrupando los estratos socioeconómicos que comúnmente se distinguen por diferentes organismos para sus estudios; así, el estrato alto: nivel alto y medio alto, el estrato medio: nivel medio y el estrato bajo: nivel medio bajo y bajo.

Los fabricantes nacionales son: Indurama, Ecogas-Fibroacero y Ecasa. El fabricante transnacional es Mabe.

Los importadores son, por ejemplo: Electrolux, Mabe, Decorkasa, Samsung Electronics, Importadora Tomebamba, Mercantil Dismayor, Importadora Mayorga, Importadora Vega, Juan el Juri, Estuardo Sánchez.

Los comercializadores mayoristas son, por ejemplo: Mirasol, Marcelo Vintimilla, Jorge Muñoz. Comercializadores minoristas son, por ejemplo, Comandato, Créditos Económicos, Marcimex, Almacenes Japón, Artefacta, Icesa Orve, La Ganga. Almacenes por departamentos, por ejemplo, Juan el Juri, Sukasa, Importadora Tomebamba, Tventas.

Almacenes especializados regionales o locales formales, por ejemplo, Milton Rubio, Almacenes Rickie, JC Distribuidores y, comercios informales en las Bahías y Sector comercial Ipiales. Comisariatos: del Ejército, Policía y la FAE.

### **1.2.3 CANALES DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN**

La cadena de distribución y comercialización para el sector de electrodomésticos es la siguiente:

Fabricantes e importadores >> Distribuidores mayoristas >> distribuidores minoristas >> consumidor final.

Para llegar al consumidor final existen diferentes modalidades:

Cadenas comerciales nacionales

Almacenes por departamentos

Almacenes especializados regionales

Comisariatos

Almacenes especializados locales formales e informales

Con relación a los fabricantes de productos de la línea blanca: Indurama, con las marcas Indurama, Kelvinator, Whirlpool y Faeda atiende el consumo interno y la exportación, tiene canal de comercialización propio: Indurama- Mercandina - Marcimex, también lo hace a través de terceros, enfocada a segmentos medio y bajo. Mabe Ecuador, en Ecuador ensambla cocinas, se importan refrigeradores de Colombia y México; las marcas que se ofrecen son Mabe, Durex, General Electric; tiene canal propio de distribución y también lo hace a través de otros; atiende a los estratos alto, medio y bajo. Ecasa, ofrece la marca Ecasa, tiene canal propio, Ecasa-Juan el Juri- Jaher; a través de terceros comercializa en pequeñas cantidades; está enfocada a los estratos medio y bajo. Fibroacero, su marca es Ecogas, no tiene canal de distribución propio, atiende estratos medio y bajo.

Algunos almacenes nacionales, por departamentos e incluso locales importan directamente, lo que unido a las características de los fabricantes destacados anteriormente, conforman una red diversa e intrincada para la comercialización de productos del sector de electrodomésticos.

En el Distrito Metropolitano de Quito se identifican actualmente 31 almacenes formales, existen también unos pocos informales (los que cada vez disminuyen, a diferencia de los 12 que se contabilizaban al año 2004<sup>2</sup>) que comercializan productos de la línea blanca y línea café.

---

<sup>2</sup> ESTUPIÑÁN, Nancy, Op. Cit., p 50.

#### 1.2.4 CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR

Del estudio sobre el sector de línea blanca del año 2004 desarrollado por la autora Nancy Estupiñán se destaca los siguientes resultados y conclusiones:

- Un cuadro de competencia imperfecta en el sector con una característica de competencia monopolística en comercialización y oligopólica en producción, esto da la posibilidad de fijar precios.
- Las barreras para entrada y salida de fabricantes es bastante alta, debido al tamaño del mercado ecuatoriano y su saturación, y la existencia de capacidad instalada subutilizada. Por otra parte la exportación está limitada por las transnacionales que copan la producción y la comercialización. Las barreras de salida son debido a la maquinaria y tecnología usadas, éstas no son flexibles.
- Los fabricantes entregan producto a consignación, esto implica inventario y por tanto costos. (a más de lo que significa el inventario con relación a la calidad).
- Existe un gran nicho de población de recursos económicos bajos que podría constituirse en demanda efectiva si se diseñan los productos adecuados a sus necesidades y se complementa con políticas de financiamiento.
- Existe presión por la competencia de productos importados lo que obliga a las empresas a buscar mayor eficiencia.
- El presupuesto de los hogares es de \$600 para refrigeradoras y \$335 para cocinas
- La transparencia de información en la venta de electrodomésticos se da sólo cuando se explica el precio de contado de cada artefacto electrodoméstico, pero cuando la venta es a crédito, especialmente crédito directo financiado por la cadena comercial, se confunde al consumidor y nunca le informan sobre la tasa de interés efectiva.

- Los electrodomésticos de línea blanca son accesibles a todos los estratos de la población ecuatoriana y existe un mercado potencial de línea blanca a corto plazo independientemente del nivel de ingresos, debido a que los consumidores prefieren la compra a crédito, opción que es ofrecida por los establecimientos comerciales.
- Uno de los factores que ha influido en la dinámica de la demanda es el crédito otorgado, bien sea a través del propio establecimiento o a través de tarjetas de crédito.
- En promedio, 30% de los hogares efectuarán su compra al contado y 70% a crédito. De ellos 89% a través de crédito del establecimiento y 9 % a través de tarjeta de crédito.
- La compra de línea blanca es estacional, siendo el día de la madre y navidad las fechas de mayor demanda.
- El consumidor prefiere las marcas nacionales a las extranjeras.
- Durex, Indurama, Mabe, Ecasa, LG y Electrolux son las más preferidas.
- El comprador es cada vez más exigente, toda vez que sus preferencias apuntan hacia los electrodomésticos con mejores diseños y mayor cantidad de valores agregados.
- La dependencia de bienes de capital, insumos y materias primas a la industria de línea blanca, le ha valido el calificativo de falsa industria o industria de ensamblaje, debido al bajo valor agregado que incorpora. Así del 65 al 70% de los componentes de una refrigeradora de competitividad internacional son importados.

En cuanto a la línea café, muchos de los resultados y conclusiones anteriores son aplicables a estos productos con la distinción principal de que no se producen en el país, siendo esta línea relativamente pequeña y complementaria a la línea blanca.

## **1.3 MUESTREO Y ENCUESTAS A LOS LOCALES COMERCIALES DE ELECTRODOMÉSTICOS**

### **1.3.1 PLANEACIÓN DE LA ENCUESTA A LOS ALMACENES QUE COMERCIALIZAN ELECTRODOMÉSTICOS**

A fin de determinar principalmente la tasa de interés efectiva que cobran las casas comerciales en la venta de electrodomésticos, se usó la técnica del cliente oculto, que consiste en simular la intención de compra por parte de un cliente y de esta forma recabar información acerca del precio de contado y las condiciones de crédito para un determinado electrodoméstico.

Se simuló especialmente la compra de cocinas, refrigeradoras y televisores que son representativos de línea de electrodomésticos con precios que van desde \$300,00 hasta \$900,00.

La población para la técnica del cliente oculto son todos los almacenes de electrodomésticos del D.M de Quito. Con relación al número de almacenes no se puede precisar este número exactamente debido a los almacenes pequeños e informales, sin embargo como se manifestó anteriormente, se identificaron 31 almacenes formales.

La técnica se aplicó en todos los sectores del D.M. de Quito: Sur, Centro, Norte y Valles, pues no existió dificultad en acceder a todos los sectores y no fue necesario ponderar el número de almacenes a encuestar por sector, debido al pequeño número de almacenes. Además se asumió que las cadenas de almacenes de electrodomésticos aplican similares políticas de precio y crédito para cualquier sector de la ciudad.

Se planeó realizar un sondeo con 3 pruebas previas de la técnica del cliente oculto. Estas permitieron detectar que los almacenes no hacen constar en sus proformas o tarjetas de venta y promoción el verdadero precio de contado, por lo que este dato resulta evidente solamente cuando el cliente manifiesta la posibilidad de compra de contado, en cuyo caso el vendedor señala el precio o el descuento que tendría al comprar al contado, así éste aspecto resulta primordial para lograr develar el precio de contado. En el sondeo también se determinó que las formas de pago son: al contado, crédito directo otorgado por el almacén y crédito a través de tarjeta de crédito, en el caso de las dos últimas formas de crédito el precio final a pagar es el mismo.

### **1.3.2 RESULTADOS DE LA TÉCNICA DEL CLIENTE OCULTO A LOS ALMACENES COMERCIALES.**

La técnica del cliente oculto se aplicó en el mes de abril de 2008, a 31 almacenes del Distrito Metropolitano de Quito con la siguiente distribución: 12 almacenes en el sector sur, 5 en el centro, 6 en el norte y 8 en el sector de los valles. De estos 31 almacenes sólo los datos de 23 de ellos se recogen estadísticamente en la Tabla 1.2, debido a que la técnica se repitió en algunas casas comerciales que tienen varios almacenes en diferentes sectores de la ciudad y a que los datos de 2 casas comerciales presentan valores a crédito, menores que sus precios de contado y por tanto fueron descartados.

Con la técnica del cliente oculto se indagó el precio de contado y la forma de pago a crédito de refrigeradores, cocinas y televisores. Los precios, montos y plazos de pago según los diferentes almacenes encuestados constan en el cuadro del anexo 1.

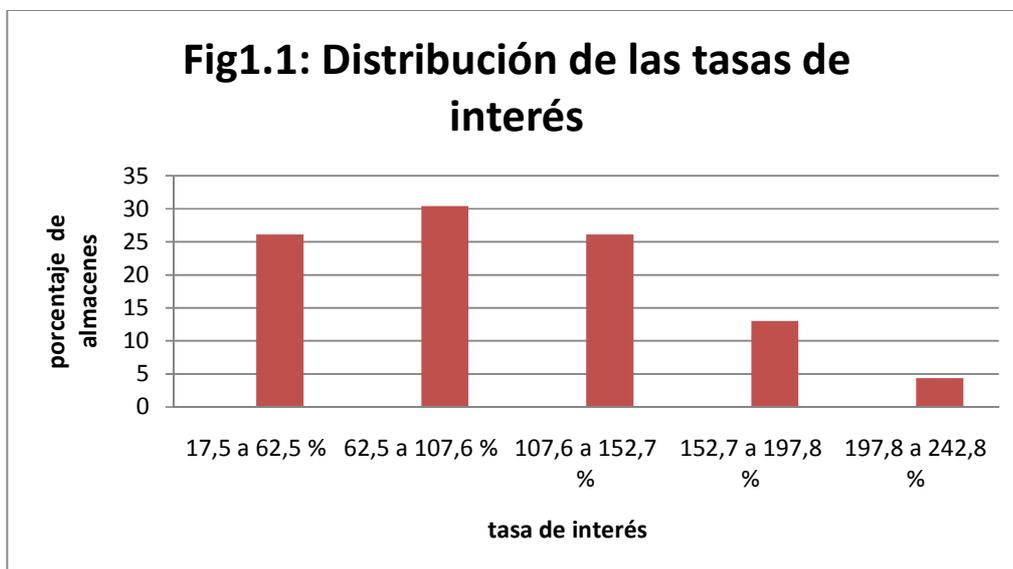
De los resultados obtenidos acerca de las tasas de interés cobradas y forma de pago a crédito en los almacenes se extrajeron las siguientes conclusiones:

- 1.- En general las casas comerciales que tienen presencia a nivel nacional, cobran tasas de interés más altas que aquellos almacenes poco conocidos que tienen sólo presencia local.
- 2.- Las tasas de interés para plazos menores a 12 meses son mayores que las que se aplican para 12 meses.
- 3.- No se observan diferencias apreciables en las tasas de interés según el sector del D.M de Quito a excepción de los Valles, en donde se tienen tasas de interés algo menores; esto puede deberse a la presencia de almacenes locales.
- 4.- Para todos los electrodomésticos, se observa un amplio rango de variación en las tasas de interés y de manera similar para las diferentes marcas.
- 5.- Todas las casas comerciales, con pocas excepciones, no tiene una única tasa de interés aplicable a los diferentes electrodomésticos y sectores geográficos del D.M. de Quito.
- 6.- En cuanto a los precios de los electrodomésticos, la encuesta determinó que el promedio general del precio de todos los electrodomésticos es \$ 449, para las cocinas de \$ 428, para refrigeradores de \$ 570 y para los televisores de \$ 410.
- 7.- A excepción de 4 casas comerciales en las que sólo existe crédito directo, todas ofrecen también la posibilidad de crédito a través de tarjeta de crédito.

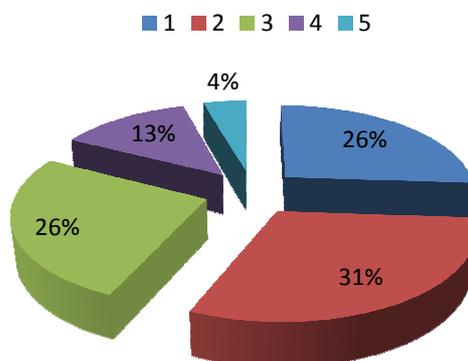
En la Tabla 1.2 se presenta la distribución de frecuencias para 5 clases, de las tasas de interés que aplican los almacenes de electrodomésticos. Las figuras 1.1 y 1.2 ilustran los resultados.

Tabla 1.2: Distribución de las tasas de interés efectivas en almacenes

N	Rango (%)	frecuencia	fracción porcentual
1	17,55 a 62,55	6	0,26
2	62,60 a 107,60	7	0,30
3	107,65 a 152,65	6	0,26
4	152,70 a 197,70	3	0,13
5	197,75 a 242,75	1	0,04
		23	1,00



**Fig1.2: Distribución de las tasas de interés efectiva en los almacenes**



De los datos anteriores se determinó que la media es de 102,7 %; este valor es indicativo de la tasa de interés efectiva que están aplicando las diferentes casas comerciales en la venta de electrodomésticos en el D.M. de Quito.

Si se considera que la tasa de interés efectiva legal máxima para consumo minorista (crédito para consumo menor a \$ 1500,00) según el Banco Central del Ecuador, fue de 25,00 % a la fecha de la encuesta, se pudo determinar del cuadro del anexo 1 que 1 de 23 almacenes de electrodomésticos aplican la tasa legal, esto es, sólo el 4% de las casas comerciales no están aplicando tasas de usura. Tomando en cuenta otras investigaciones<sup>3</sup>, <sup>4</sup> e informaciones<sup>5</sup> se establece que esto ha sido un problema recurrente en el tiempo.

<sup>3</sup> FIERRO, Luis, Los Grupos Financieros en el Ecuador, Editorial Andina, Quito, 1991.

<sup>4</sup> ESTUPIÑÁN, Nancy, Op. Cit., p 101.

<sup>5</sup> Ecuador, El Comercio, "Los almacenes buscan reducir los intereses", Quito, 21 de mayo de 2007

En relación al número de almacenes encuestados (23) con relación al total de los formales (31) se establece que es el 75%, por lo que los resultados son representativos de la población.

## **1.4 MUESTREO Y ENCUESTAS A LOS CONSUMIDORES**

A fin de recabar información estadísticamente confiable se planificó efectuar una encuesta, como se detalla a continuación.

### **1.4.1 PLANEACIÓN DE LA ENCUESTA**

En la investigación acerca de la compra de electrodomésticos por parte de los consumidores en la ciudad de Quito se aplican los siguientes pasos:

- Definición de Objetivos.
- Diseño y selección de la muestra.
- Elaboración del cuestionario.
- Prueba y validación del cuestionario
- Recolección de información.
- Procesamiento y Análisis.

#### **1.4.1.1 Objetivos de la Encuesta.**

##### **Objetivo general.**

La encuesta tiene por objetivo fundamental, desde el punto de vista de los consumidores, el de caracterizar la compra a crédito de electrodomésticos realizada por los hogares del D.M de Quito en el período de un año, de forma que, conjuntamente con otras informaciones, se establezca el costo-beneficio debido a este hecho.

**Objetivos específicos.**

- a).- Identificar por nivel de ingresos los estratos sociales que compran electrodomésticos al contado y a crédito.
- b).- Determinar los montos, plazos preferidos, formas y el porcentaje de consumidores que normalmente adquieren electrodomésticos a crédito.
- c).- Establecer el consumo que disminuye o deja de consumir, producto de la adquisición del electrodoméstico a crédito.
- d).- Identificar el beneficio y su valor que percibe el consumidor debido a la adquisición de un electrodoméstico.

**1.4.1.2 Diseño y Selección de la Muestra.****Población**

Como primer paso para diseñar y elegir los elementos que conformarán la muestra se define la población o universo del estudio: todo hogar de D.M. de Quito que adquirió un electrodoméstico a crédito desde marzo de 2008 a marzo 2009. En la actualidad no existen datos reales del número de hogares en el D.M. de Quito, sin embargo, según la ECV<sup>6</sup> se estima que en Pichincha existen 587413 hogares urbanos y según la proporción de hogares que pertenecen al D.M. de Quito, este número sería 401022. Se puede estimar también el número de hogares en el D.M. de Quito, dividiendo su población proyectada para el año 2009<sup>7</sup> de 1.599.361 habitantes entre 3.8 miembros por hogar; esta estimación da 420884 hogares. Este último cálculo confirma el orden del tamaño de la población.

**Selección de la muestra**

En función de alcanzar una muestra representativa de los hogares del D.M. de Quito y ante la dificultad de disponer de un marco muestral en el que consten todos los hogares se empleó un marco muestral por áreas geográficas. Los elementos a encuestar fueron elegidos en un proceso por etapas, primero según las

---

<sup>6</sup> INEC, ECV, Quinta Ronda, Quito, 2005-2006.

<sup>7</sup> INEC, Proyecciones de Población 2001-2010, Quito.

administraciones zonales (sur, centro, norte y valles) de la ciudad, luego la selección se realizó por barrios, posteriormente por conglomerados a fin de reducir los costos y tiempo, finalmente se aplicó un procedimiento aleatorio sistemático y proporcional al tamaño de la muestra, a fin de segmentar la muestra según el nivel de ingresos (alto, medio y bajo). Para el proceso de selección y para la segmentación se tomó en cuenta la categorización de barrios realizada por Geomanagement<sup>8</sup>, así como los datos acerca de los porcentajes por estratos los mismos que se basan en ENIGHU del INEC<sup>9</sup>, en el que se establece que el 45% de los hogares tienen ingresos del estrato bajo, 37% tienen del estrato medio y 18% tiene ingresos del estrato alto. Para la segmentación se aplicó también el criterio de los autores de dar mayor énfasis a los estratos bajo y medio.

### **Tamaño de la Muestra.**

Para el cálculo del tamaño de la muestra se consideró el modelo estadístico basado en proporciones para poblaciones finitas:

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

En donde:

n = Tamaño de la muestra.

N= Tamaño de la población.

Z = Valor transformado según el nivel de confianza.

p = Probabilidad de que el evento ocurra.

q = Probabilidad de que el evento no ocurra.

e = Error permitido.

Con N estimado en 401.000 hogares, Z= 1,96 para un nivel de confianza de 95% y un error permitido del 6%, y con las probabilidades p y q de 0,7 y 0,3 respectivamente (tomadas de la investigación "Situación Actual y Perspectivas del

---

<sup>8</sup> www.geomanagemet.com

<sup>9</sup> INEC, ENIGHU, Quito, 2003.

Sector de Línea Blanca en Ecuador, Periodo 1996-2004” de Nancy Paola Estupiñán<sup>10</sup>, en la que se determinó que en el D.M. de Quito, en promedio el 30% de los hogares realizan sus compras al contado y el 70% a crédito), aplicadas a la relación para la estimación de n, el valor del tamaño de la muestra resulta:

$$n = 225$$

Para la recolección de datos, según la segmentación y muestreo proporcional planificados de 45%, 40% y 15% a los niveles de ingresos bajo, medio y alto respectivamente, con un número de 225 encuestas, se obtuvo 101, 90 y 34 encuestas a ejecutar según los estratos bajo, medio y alto respectivamente.

#### **1.4.1.3 Elaboración del Cuestionario.**

Con el fin de lograr efectividad en la respuesta y procesamiento de los resultados, el cuestionario presenta las siguientes características:

- Preguntas del tipo cerradas y focalizadas.
- Respuesta al cuestionario por medio de un entrevistador.
- Aplicación personal en los hogares de los consumidores.

Para alcanzar los objetivos planteados para la encuesta, el cuestionario contiene tres secciones:

La primera sección se destinó a obtener información básica como son: datos generales de quien responde, el nivel de ingreso familiar y, la compra y el precio de electrodomésticos. Así, la primera pregunta tiene un fin introductorio al cuestionario y la de garantizar que la información provenga de una fuente adecuada. La segunda pregunta indaga acerca del nivel de ingresos familiar, la que permitirá analizar varios aspectos del crédito y su impacto según el estrato que realiza la compra; mientras que la tercera pregunta determina si se compró o no electrodomésticos en el lapso de un año, así como el precio de compra de los electrodomésticos.

---

<sup>10</sup> ESTUPIÑÁN, Nancy, Op. Cit., p 101.

En la segunda sección, las preguntas permiten establecer el porcentaje de compra a crédito y al contado y, la forma, el sitio y las razones de la compra a crédito.

La tercera sección del cuestionario, posibilita, desde el punto de vista del encuestado, establecer la disminución en el consumo por efecto de la compra de electrodomésticos, así como el beneficio obtenido y su valoración. El cuestionario elaborado se presenta en el anexo 2. Los consumos disminuidos están de acuerdo a la estructura de gastos de la ECV<sup>11</sup> del INEC.

#### **1.4.1.4 Validación del cuestionario y procesamiento de la información.**

A fin de validar el cuestionario primero se planeó una encuesta piloto a los consumidores en la que se observen y evalúen las preguntas y respuestas dadas por los entrevistados, luego se redactó el cuestionario definitivo y finalmente se procedió a la realización de las encuestas. La información recogida se procesó con el programa informático Excel, se realizaron las corridas respectivas y finalmente la posterior tabulación e interpretación de resultados

### **1.4.2 RESULTADOS OBTENIDOS**

#### **1.4.2.1 Presentación de Resultados**

La encuesta fue respondida por un total de 246 hogares (se aumentó el número de hogares encuestados con relación a 225 a fin de disminuir el error estadístico) y fue ejecutada en el mes de abril de 2009.

En la presentación de resultados que sigue a continuación, primero se transcribe la pregunta realizada al encuestado, luego aparece un gráfico ilustrativo y finalmente los resultados de cada pregunta.

---

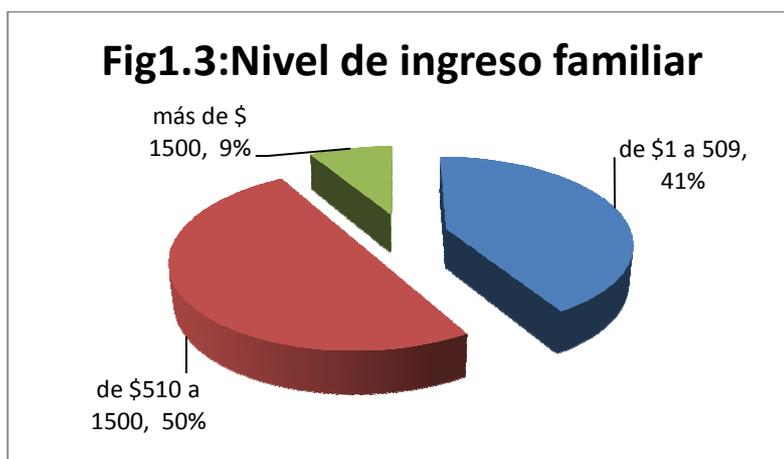
<sup>11</sup> INEC, ENIGHU, Quito, 2003.

**Pregunta:** Cuál es el nivel de ingresos familiar? Marque uno solo.

De \$ 1 a \$509

De \$ 510 a \$1500

De \$1501 en adelante

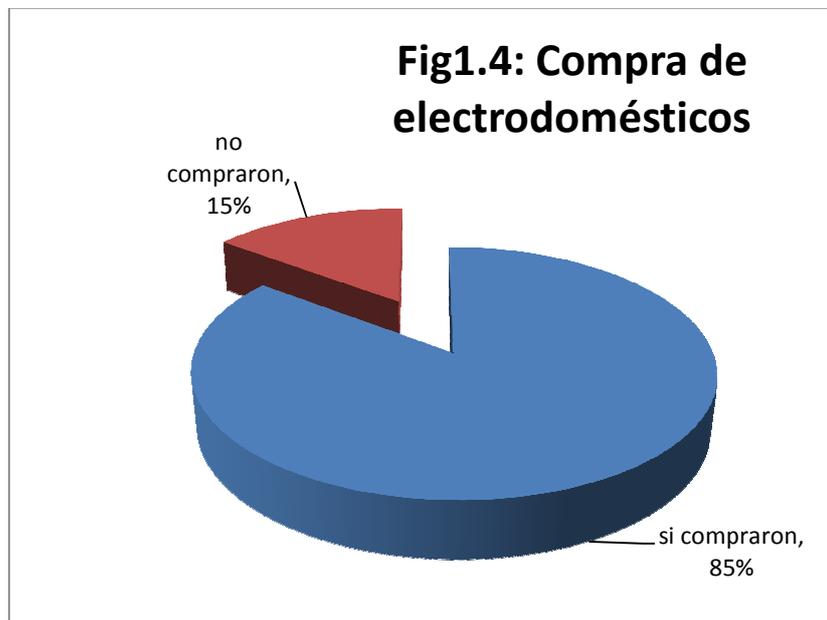


El gráfico presenta el nivel de ingreso familiar de todos los hogares encuestados, incluye tanto a los hogares que adquirieron un electrodoméstico como a los que no adquirieron. Así el 41% son hogares con ingresos igual o menor a USD 509 y corresponde al estrato 1 (nivel bajo y medio bajo), el 50% son hogares con ingresos entre USD 510 y USD 1500 y corresponden al estrato 2 (nivel medio), y el 9% son hogares con ingresos superiores a USD 1500 y corresponde al estrato 3 (nivel medio alto y alto).

**Pregunta:** Desde abril de 2008, adquirió algún electrodoméstico? (hace un año)

Si.... No....

De los 246 hogares, 210 respondieron que sí compraron un electrodoméstico mientras que 36 respondieron que no compraron.



De acuerdo con el gráfico se observa que una gran mayoría de los hogares sí compró un electrodoméstico: el 85% y, que apenas el 15% no compró en ese período de tiempo.

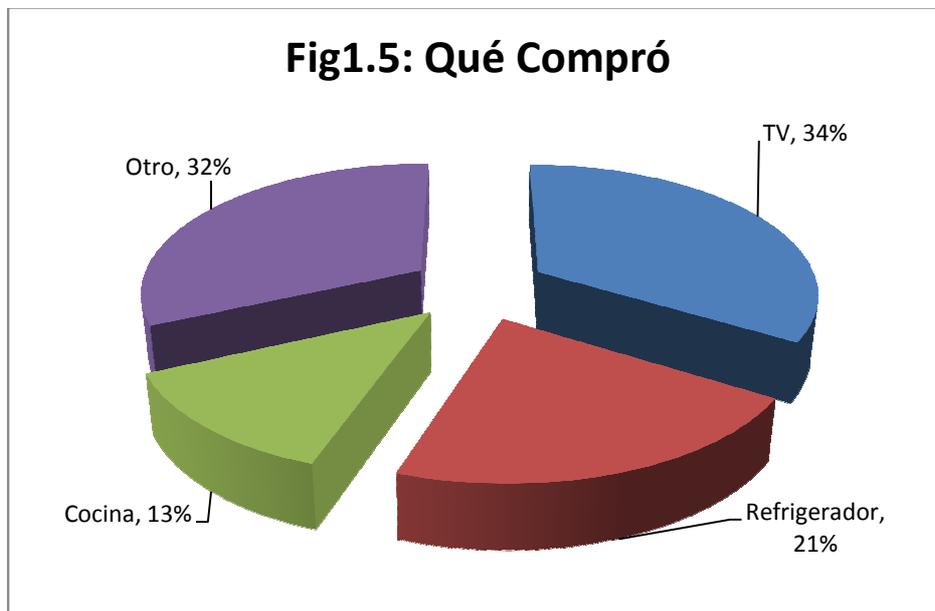
**Pregunta:** Qué electrodoméstico compró?

TV

Refrigeradora

Cocina

Otros



Se observa en general que los hogares compraron en su mayoría televisores (el 34%), luego le siguen otros (el 32%), después están los refrigeradores (el 21%) y finalmente las cocinas (un 13%). Entre los electrodomésticos identificados como otros, se observa una gran variedad, tales como equipos de audio, equipos de video, electrodomésticos pequeños como licuadoras, hornos microondas, etc.

**Pregunta:** A qué precio compró?

En cuanto al precio de compra, se establece que el promedio de compra es de \$ 609 considerando al contado y a crédito, mientras que a crédito el promedio es de \$ 643. También se puede establecer que para el total de encuestados la compra en electrodomésticos es de \$ 127.845, mientras que la compra a crédito llega a USD \$ 108.612.

Para la compra a crédito, los promedios según los estratos son: para el estrato de \$ 1 a \$ 509 de ingresos, es de \$ 557; para el de \$ 510 a \$ 1500 es de \$ 687; mientras que para el estrato mayor a \$ 1500 es de \$ 781.

**Pregunta:** De qué forma compró?

Contado

Ingresos normales

Ingresos adicionales

Crédito

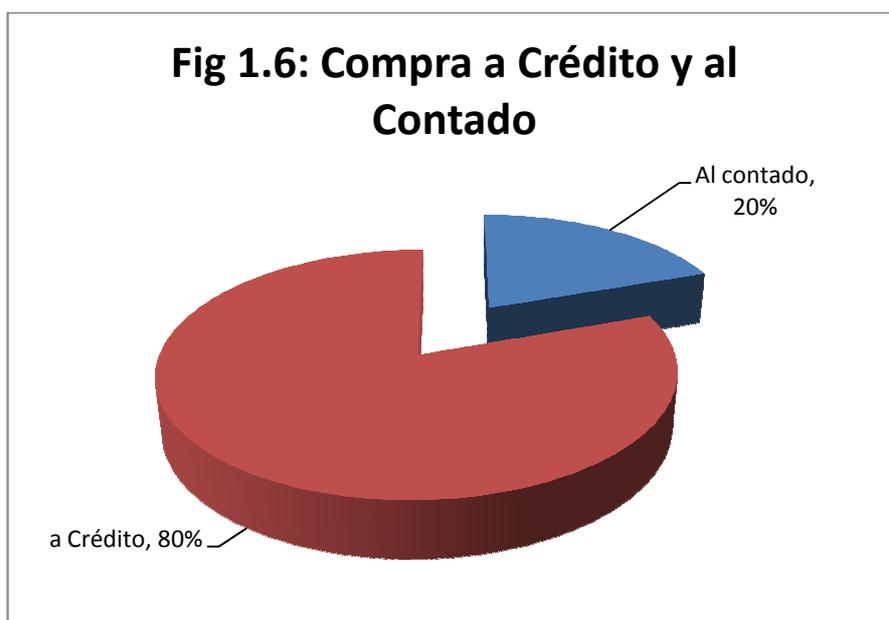
Tarjeta de crédito

Crédito directo del almacén

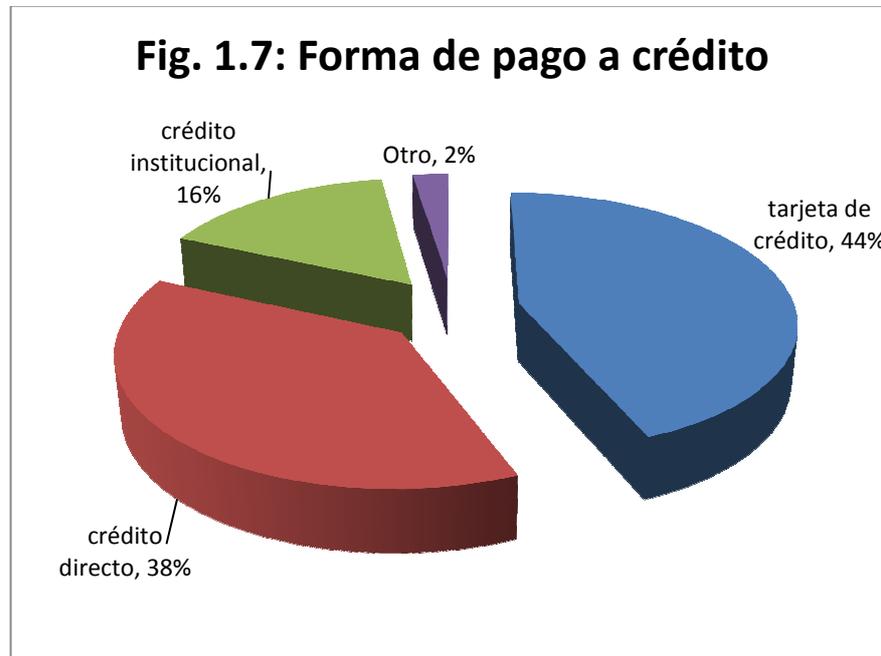
Crédito institucional

Otro: crédito bancario, cooperativa, etc.

De los 210 hogares que sí compraron, 169 lo hicieron a crédito mientras que 41 lo hicieron al contado, así el 80% de los encuestados compró a crédito mientras que el 20% lo hizo al contado. De los hogares que compraron al contado el 81% lo hizo con ingresos normales mientras que el 19% lo hizo con ingresos adicionales.



De los hogares que compraron a crédito, el 44% lo hizo a través de tarjeta de crédito, el 38% por crédito directo otorgado en el almacén, un 16% por crédito institucional y apenas un 2 % por otro tipo de crédito.



**Pregunta:**Cuál es el almacén o sitio de su compra al contado o crédito?

En cuanto a la pregunta acerca del almacén o sitio de compra sea al contado o crédito se observa una gran cantidad de almacenes, entre ellos: La Ganga, Almacenes Japón, Comandato, Créditos Económicos, Artefacta y Orve Hogar, aparecen entre los preferidos. La lista de almacenes o sitios de compra mencionados por los hogares coincide en su gran mayoría con los almacenes encuestados con la técnica del cliente oculto.

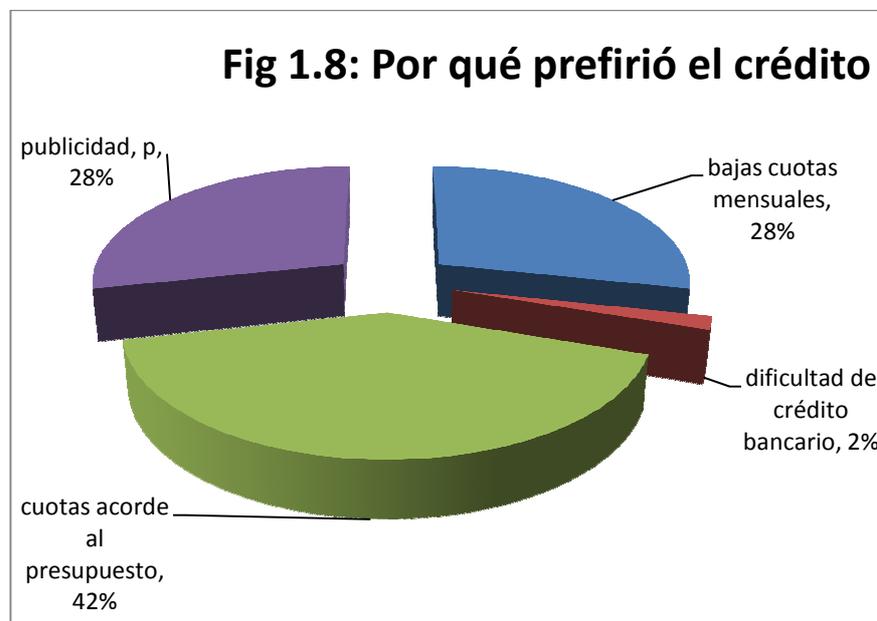
**Pregunta:** Por qué prefirió comprar a crédito? Indique la más importante.

Publicidad, promoción y garantía

Dificultad de acceso al crédito bancario

Por las cuotas acorde a mi presupuesto

Por bajas cuotas mensuales



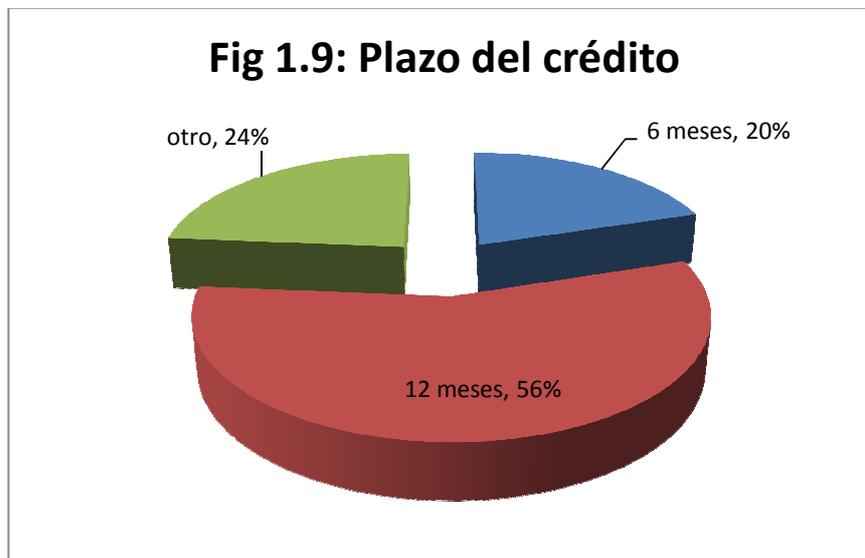
La mayoría de los hogares encuestados respondieron que compraron a crédito debido a las cuotas acorde a su presupuesto 42%; luego por la publicidad, promoción y garantía 28%, por bajas cuotas mensuales 28%, y un pequeño grupo manifestó la dificultad de acceso al crédito bancario 2%.

**Pregunta:** A qué plazo compró? Marque uno solo.

Seis meses

Un año

Otros



Observando los plazos, se ve que hay preferencia por endeudarse a un año plazo: 56%, luego a seis meses: 20% y un 24% manifiesta que lo hace en otros plazos, entre los que aparecen generalmente 18 y 3 meses.

**Pregunta:** Qué consumo disminuyó o reemplazó por la adquisición del electrodoméstico a crédito?

Alimentos y bebidas no alcohólicas

Educación

Prendas de vestir y calzado

Salud

Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros

Recreación y cultura

Transporte

Comunicaciones

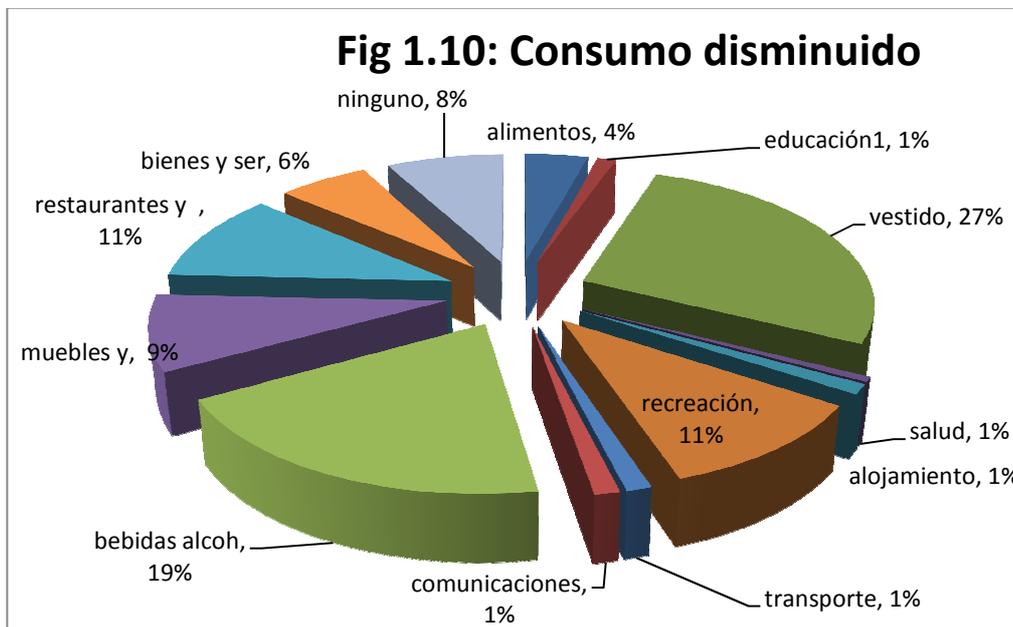
Bebidas alcohólicas y tabaco

Muebles y artículos para el hogar

Restaurantes y hoteles

Bienes y servicios diversos

Ninguno



A nivel de toda la muestra disminuyeron los siguientes consumos: en primer lugar prendas de vestir y calzado (27%), luego bebidas alcohólicas y tabaco (19%), le sigue en importancia (11%) tanto recreación y cultura como restaurantes y hoteles, con pequeños porcentajes aparecen muebles y artículos del hogar (9%), bienes y servicios diversos (6%); para el resto de consumos disminuidos los porcentajes son mínimos. También se destaca que un 8% manifiesta no haber disminuido ningún consumo.

**Pregunta:** Qué beneficio cree que ha obtenido por la compra del electrodoméstico?

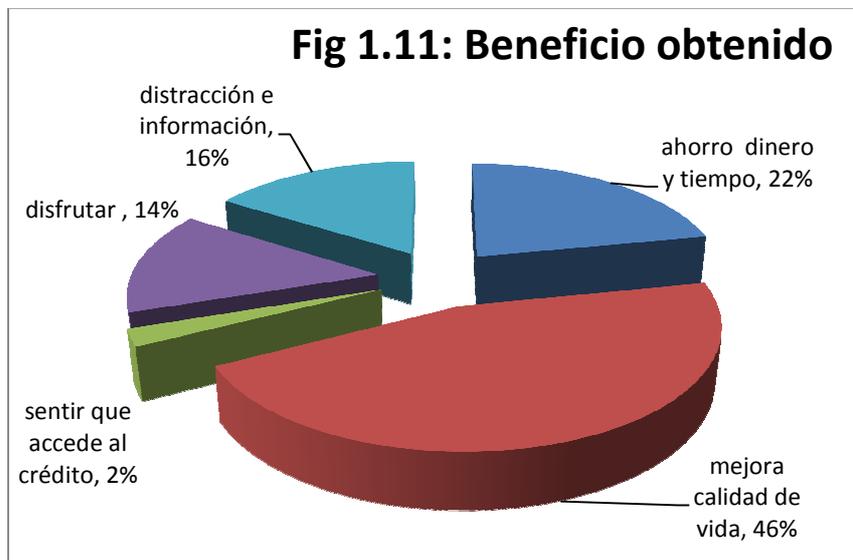
Ahorro de dinero y tiempo

Mejora mi calidad de vida

Siento que soy sujeto de crédito

Disfrutar de electrodomésticos de última tecnología

Otro: distracción, información, etc.



El mayor porcentaje de hogares señala como beneficio obtenido la mejora de la calidad de vida con el 44%, sigue el ahorro de dinero y tiempo con el 22%, luego la distracción e información con el 16%, y le siguen el disfrutar de electrodomésticos de última tecnología 14% y sentir que es sujeto de crédito el 2%.

**Pregunta:** Cuanto está dispuesto a pagar mensualmente (en \$) por mantener el bienestar señalado en la anterior pregunta? Marque uno solo.

De 1 a 10

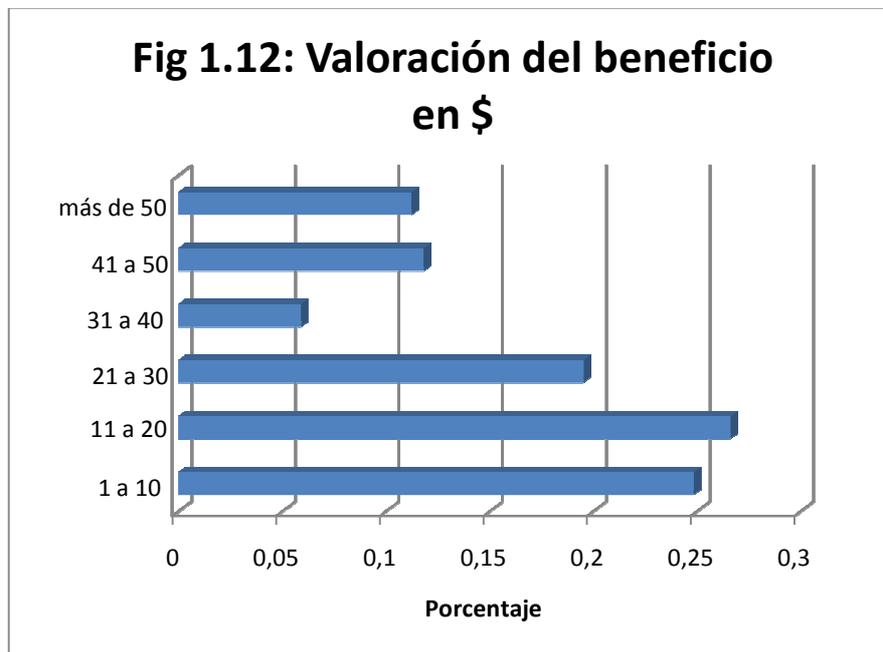
de 31 a 40

De 11 a 20

de 41 a 50

De 21 a 30

más de 50



El 25% de los hogares que compraron a crédito estarían dispuestos a pagar hasta \$10, hasta \$ 20 el 27%, hasta \$ 30 un 19%, hasta \$ 40 un 6 %, hasta \$ 50 un 12% y más de \$ 50 un 11%.

### 1.4.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS.

El número de encuestados (246) y la composición de la muestra, permiten alcanzar tanto el nivel de confianza y error planificados para la encuesta así como la representatividad de los hogares del D.M. de Quito; sin embargo existen limitaciones, como por ejemplo, ciertas respuestas se basan en la memoria del encuestado, otras establecen precios aproximados de los electrodomésticos y desde luego la subjetividad que trae consigo toda respuesta. También el número de encuestas no permitiría realizar un análisis estratificado por ejemplo para segmentar los resultados por estratos alto, medio y bajo con el nivel de confianza y error establecido para la población.

De los 246 hogares encuestados pertenecientes a los barrios urbanos del D.M. de Quito, la mayoría corresponde a los estratos 1 y 2, (41% al bajo y 49% al medio) y sólo un 9% al estrato alto como era el propósito de la segmentación; esto es cercano a la composición de los ingresos de los hogares urbanos de Quito, según la ENIGHU del INEC.

La encuesta refleja que prácticamente 8 de cada 10 hogares han comprado algún electrodoméstico en el periodo de un año, siendo los televisores, refrigeradores y cocinas, en ese orden, los que prefieren los consumidores y que 7 de cada 10 consumidores hayan comprado alguno de estos últimos electrodomésticos. También debe tenerse presente de que se compran otros electrodomésticos que como grupo superan a los refrigeradores y cocinas. Todo lo anterior tanto por la proporción de hogares que compraron como por la variedad de electrodomésticos adquiridos, refleja la búsqueda de mayor bienestar por parte de los consumidores así como las facilidades que se ofrecen en varios almacenes de electrodomésticos.

En cuanto al valor de compra, el precio promedio de compra a crédito (\$643) es algo mayor que el contado (\$609); También se observa que conforme aumenta el nivel de ingresos del consumidor aumenta el monto de su compra a crédito (así de \$557 para el estrato bajo, a \$687 para el estrato medio y a \$781 para el estrato alto). Estos dos resultados son consistentes con el comportamiento del consumidor.

Sin embargo, se observa que el estrato bajo en promedio se endeuda más de lo que percibe como ingresos (\$ 557 frente a \$ 509), quizás esto se explique por el afán de lograr mayor bienestar a través del consumo. También se nota que la diferencia entre los promedios de compra a crédito de estrato en estrato es decreciente (del bajo al medio: \$130, del medio al alto: \$94), esto podría explicarse por la relación que existe entre la utilidad marginal que se obtiene por el consumo de unidades adicionales de un producto. Al recibir las respuestas sobre los precios de compra de los electrodomésticos, se establece que la mayoría titubea y desconoce el valor de

contado del bien; infiriéndose que las casas comerciales no entregan suficiente información sobre el precio de contado y la tasa de interés, en su lugar sólo ofrecen información de la cuota del crédito, el plazo y la información del producto.

La proporción de compra a crédito frente al contado: 80% / 20% según revela la encuesta y el hecho de que en el año 2004 esta proporción era de 70% / 30%, indica que la compra a crédito es cada vez es más aceptada y que se convierte en un instrumento que facilita la compra. También casualmente se confirma la regla de que 8 de cada 10 consumidores acuden al crédito.

Del 80% de consumidores a crédito, por estratos, el alto es el 10%, el medio es el 49% y el 41% es el bajo, entonces entre los estratos medio y bajo cubren la mayoría de endeudamiento de electrodomésticos. En cuanto a las preferencias de compra a crédito según los diferentes estratos están distribuidas de la siguiente forma: todos los estratos prefieren la compra de televisores con porcentajes de 39%, 33% y 29% para los estratos bajo, medio y alto respectivamente; en todos los estratos los menores porcentajes de compra a crédito corresponde a las cocinas con 11,12 y 18%; el estrato alto presenta una compra más homogénea entre los diferentes electrodomésticos, así: TV 29%, refrigeradores 29%, cocinas 18% y otros el 24%; la compra más heterogénea de electrodomésticos está en el estrato bajo con 39% TV, 12 % refrigeradores, 11% cocinas y 36 % otros.

En cuanto a la forma de pago, prácticamente existen dos formas preferidas que son: las tarjetas de crédito (44%) y el crédito directo en el almacén (38%), aunque también aparece el crédito institucional con un 16%. Analizando por estratos, el nivel alto y medio utilizan en mayor medida la tarjeta de crédito como medio para comprar a crédito (76% y 53%), mientras que en el nivel bajo el crédito directo es el más usado (el 55%). En este aspecto si ha existido un gran cambio, pues en el 2004 el crédito directo era mayoritario frente a la tarjeta de crédito, así pues, el 89% era a través de crédito del establecimiento y el 9 % a través de tarjeta de crédito.

Con relación a las respuestas de por qué prefiere el consumidor el crédito, se observa que lo hace tratando de no afectar su presupuesto y por las bajas cuotas que tendría que pagar mensualmente, éstas sumadas son el 70%; también se evidencia una buena estrategia de marketing por parte de las empresas comercializadoras, pues el 28% responden por causas de publicidad. La dificultad de acceso al crédito bancario prácticamente no se señala como razón, pues éste no es un instrumento usado para la compra de electrodomésticos.

Visto por estratos, el comportamiento de los consumos que disminuyen por la compra de electrodomésticos a crédito son los siguientes:

Estrato bajo.- Disminuye principalmente el consumo de prendas de vestir y calzado, seguido por bebidas alcohólicas y tabaco y luego restaurantes.

Estrato medio.- Disminuye principalmente las bebidas alcohólicas y tabaco, seguido de prendas de vestir y calzado, después restaurantes, luego muebles y recreación y cultura.

Estrato alto.- Disminuye prendas de vestir y calzado, seguido de recreación y cultura y luego muebles.

De lo anterior se infiere que en todos los estratos hay un impacto en el consumo a causa del crédito, debido que se dejan de consumir bienes que generalmente no se compran a crédito sino al contado, a excepción del caso de muebles que también podrían comprarse a crédito. También se observa que existe un mejor bienestar en los estratos bajo y medio, si se considera que el dejar de consumir bebidas alcohólicas y tabaco tienen posiblemente efectos positivos en salud y en el aspecto social.

En relación al beneficio que creen obtener por la compra del electrodoméstico y la valoración de ese beneficio, se puede hacer el siguiente análisis si se consideran especialmente los estratos bajo y medio: la mayoría en el estrato bajo piensa que mejora su calidad de vida y este beneficio lo valora en promedio en \$ 26, luego sigue la distracción e información y lo valora en \$29. El estrato medio también señala como el primer beneficio la mejora de la calidad de vida valorándolo en \$ 37 y luego el ahorro de tiempo y dinero dándole un valor de \$ 28. Así, el estrato medio valora mucho más la mejora de la calidad de vida en relación al estrato bajo.

## **1.5 FODA DEL SECTOR DE ELECTRODOMÉSTICOS**

### **1.5.1 FORTALEZAS**

- Los productos nacionales mantienen características de calidad y ofrecen una buena gama para todos los estratos, especialmente para los medios y bajos.
- El servicio técnico posiciona mejor a las marcas nacionales, aunque también se ofrece para las importadas.
- Los comercializadores ofrecen una amplia gama de productos, tanto en marcas como en diseños y precios.
- Existe confianza en la marca nacional.
- Actualmente se han estructurado estrategias de marketing, lo que genera mayor información al consumidor, especialmente en publicidad y promoción.
- Existe facilidad de adquirir un electrodoméstico a crédito.

### **1.5.2 DEBILIDADES**

- Alta dependencia de materia prima y tecnología importada.
- No existe transparencia que detalle la tasa de interés efectiva.

- La normativa legal relacionada a electrodomésticos cambia constantemente, tendiendo a proteger la industria nacional de las importaciones.
- La capacidad de la industria nacional está subutilizada.
- A opinión de las casas comercializadoras, existe carteravencida situación presente cuando no se maneja una política crediticia que regule el nivel de riesgo al que se expone la comercializadora.
- Las exportaciones de electrodomésticos no tienen un crecimiento sostenido.
- El sector es de competencia monopolista en comercialización y oligopólico en producción.
- Costos en publicidad altos, lo que provoca incremento de precios.

### **1.5.3 OPORTUNIDADES**

- En los últimos años hay un incremento de la demanda, debido a las facilidades en adquirir los electrodomésticos; las remesas de capital y el cambio de preferencias en las inversiones de especulativa a inversión real de bienes inmuebles y duraderos, sin embargo el mercado crece a una tasa cada vez más baja debido a la iliquidez de la economía.
- Planes de chatarrización, cambios de tecnología para ahorro energético y comunicación digital.

### **1.5.4 AMENAZAS.**

- Los estímulos en otros países a sus productores, como políticas cambiarias sin que necesariamente baje el precio en el Ecuador.
- Gran competitividad de otros países como China, Corea y Chile debido a subsidios e incentivos.
- Encarecimiento del acero, plástico y aluminio.
- Cambio constante en procedimientos aduaneros y corrupción en las aduanas.
- Cambios en las políticas gubernamentales, lo que no genera confianza a pesar del impulso que se trata de dar al consumo de bienes nacionales.

- Excedentes de stock en la Comunidad Andina por uso de estrategias similares y sin apertura a otros mercados.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO.**

#### **2.1. VALOR DEL DINERO EN EL TIEMPO.**

El dinero tiene diferente valor en el tiempo; vale más en el presente que en el futuro, ya que puede ser utilizado en la compra de algún bien o servicio, o ser empleado en una inversión. En la actividad del alquiler del dinero, para compensar el desequilibrio entre el valor del dinero en el presente (P) y el valor que tendrá en el futuro (F), es necesario cubrir con una cierta cantidad de dinero conocida como interés. El prestamista espera recibir del prestatario como beneficio, un interés que no solamente depende del principal o capital prestado, del tiempo discreto inmerso en el proceso, sino también de la tasa de interés fijada para dicha actividad (costo del dinero).

##### **2.1.1. COSTO DEL DINERO.**

Es el porcentaje que se aplica al capital durante un número de períodos que como base son anuales. Para períodos menores a un año se aplica la tasa periódica equivalente, ya sea en función de la tasa nominal o en su lugar de la efectiva o real.

La legislación de cada país regula las tasas de interés que se deben aplicar, ya sea en el caso de un capital concedido a crédito o cuando éste es colocado en una institución financiera como ahorro. En el caso de un crédito la tasa de interés que se aplica es la activa, en cambio en ahorros la tasa considerada es la pasiva.

La tasa nominal es aquella tasa anual que considera para períodos menores a un año como que la modalidad de interés fuese el simple; para cada caso habrá que

considerar los períodos de capitalización en un año. La tasa efectiva en cambio, es aquella tasa anual que considera la modalidad de interés compuesto.

La tasa periódica (para períodos menores a un año), dependiendo de la nominal o de la efectiva, se expresa:

$$i_p = \frac{i_{NOM}}{k}$$

$$i_p = \sqrt[k]{1+i_e} - 1$$

Donde:

$i_p$  : tasa periódica

$i_{NOM}$  : tasa nominal

$i_e$  : tasa efectiva

$k$  : número de períodos en el año.

$p$  : tipo de período menor a un año

Si  $p$  es mensual, entonces  $k$  es 12

Si  $p$  es trimestral,  $k$  es 4

Si  $p$  es semestral,  $k$  es 2, etc.

Al igualar las tasas periódicas se tiene la ecuación que relaciona a las tasas nominal y efectiva:

$$\frac{i_{NOM}}{k} = \sqrt[k]{1 + i_e} - 1$$

### **2.1.2. EL INTERÉS.**

El interés puede ser simple o compuesto; categorías que son explicadas brevemente a continuación.

#### **2.1.2.1. Interés simple.**

La modalidad de interés es simple, cuando el dinero llamado interés no tiene costo, es decir no se capitaliza. La legislación ecuatoriana, para la práctica comercial no considera esta modalidad de interés.

El interés total es una función lineal del principal, de la tasa de interés, así como del número de períodos por el que se realizó el crédito.

Si se aplica interés simple, al cabo de  $n$  períodos y a una tasa  $i$ , el valor futuro  $F$  dependiendo del presente  $P$ , se expresa:

$$F = P(1 + i \cdot n)$$

### **2.1.2.2. Interés compuesto.**

La modalidad de interés es compuesto, cuando el dinero llamado interés tiene su costo, es decir se capitaliza período a período; en consecuencia el interés genera más interés.

Para la práctica comercial, la legislación ecuatoriana considera esta modalidad de interés.

El valor futuro  $F$  de un presente  $P$ , crece exponencialmente dependiendo de la tasa de interés  $i$  y del número de períodos  $n$  considerados en la actividad de alquiler del dinero, como se puede visualizar en la siguiente expresión:

$$F = P(1 + i)^n$$

Sólo cuando haya transcurrido un período, los valores futuros  $F$  de un presente  $P$  son iguales tanto en el interés simple como en el compuesto, caso contrario el valor futuro en el interés compuesto crece más rápidamente en relación al valor futuro en el interés simple, ya que en el primer caso es una función exponencial, mientras que en el otro lineal.

Para el caso del interés compuesto a su vez, el valor futuro crece más rápidamente dependiendo del incremento de la tasa de interés, ya que la base de la exponencial es  $(1+i)$ , base  $> 1$ , por tanto función exponencial creciente en un tiempo discreto.

## **2.2. EQUIVALENCIA FINANCIERA.**

La equivalencia financiera entre planes se tiene, cuando a una misma tasa de interés y en un mismo tiempo discreto, los valores futuros correspondientes son iguales.

Las diferentes alternativas producen resultados similares, sirven al mismo propósito o cumplen la misma función. La equivalencia significa que todos los planes son igual de atractivos tanto para el prestatario como para el prestamista, pues representan financieramente lo mismo. Sin embargo en el caso del prestatario este escoge el plan de acuerdo a su capacidad de pago.

### **2.2.1. PLANES EQUIVALENTES MÁS COMUNES.**

Las instituciones financieras como bancos, cooperativas, mutualistas, etc., conceden un préstamo sólo a aquellas personas naturales o jurídicas que son sujetas de crédito. Dependiendo del cliente, los planes más comunes, de un crédito  $P$  a una tasa  $i$  durante  $n$  períodos, son:

PLAN 1: Páguese capital e intereses, en un solo pago al final del  $n$ ésimo período.

PLAN 2: Páguese al final de cada período los intereses vencidos y al final del  $n$ ésimo período también el capital.

PLAN 3: Páguese al final de cada período,  $P/n$  del principal más intereses vencidos.

PLAN 4: Páguese al final de cada período cuotas fijas iguales.

PLAN 5: Concédase el primer (último) período en gracia y páguese cuotas fijas iguales los demás períodos.

Para el caso de créditos en los almacenes de electrodomésticos, los planes más comunes son:

PLAN A: Sin entrada, páguese  $n$  (6 ó 9 ó 12 ó 18) cuotas mensuales iguales.

PLAN B: Con entrada, páguese  $n$  (6 ó 9 ó 12 ó 18) cuotas mensuales iguales.

PLAN C: Sin entrada, la primera (última) cuota en gracia, páguese  $n-1$  cuotas mensuales iguales.

PLAN D: Con entrada, la primera (última) cuota en gracia, páguese  $n-1$  cuotas mensuales iguales.

PLAN E: Sin (con) entrada, páguese desde el cuarto mes  $n-3$  cuotas iguales (Generalmente para temporada de navidad y fin de año).

### **2.2.2. EQUIVALENCIA FINANCIERA ENTRE VALORES: PRESENTE, FUTURO Y CUOTA FIJA EN UNA SERIE UNIFORME.**

Sean:

$P$  : Valor presente

$F$  : Valor futuro

$A$  : Cuota fija en una serie uniforme (comienza al finalizar el primer período y continúa de manera uniforme hasta el último)

$n$  : Número de períodos

$i$  : Tasa de interés (costo del dinero)

Para períodos anuales, la tasa de interés es la efectiva. Si los períodos son menores a un año se debe considerar la tasa periódica, por ejemplo para períodos mensuales,

la tasa equivalente mensual, ya sea que se obtenga en función de la nominal ó dependiendo de la efectiva.

La cuota fija A, para períodos anuales toma el nombre de anualidad, para períodos mensuales mensualidad, etc.

Para nuestro estudio consideramos a la cuota como vencida, ya que ella empieza al finalizar el primer período. No es necesario hacer un análisis sobre cuotas anticipadas, en virtud de que los créditos que conceden los almacenes de electrodomésticos sólo son con cuotas vencidas.

Las fórmulas que relacionan a los valores presente (P), futuro (F) y cuota fija vencida (A), se indican a continuación:

F dependiendo de P:

$$F = P(1 + i)^n$$

P dependiendo de F:

$$P = \frac{F}{(1 + i)^n}$$

F dependiendo de A:

$$F = \frac{A[(1 + i)^n - 1]}{i}$$

A dependiendo de F:

$$A = \frac{F \cdot i}{(1 + i)^n - 1}$$

P dependiendo de A:

$$P = \frac{A[(1+i)^n - 1]}{i(1+i)^n}$$

A dependiendo de P:

$$A = \frac{P \cdot i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

### **2.3. SOFTWARE DE CÁLCULO DEL COSTO DE UN CRÉDITO:**

Se utiliza el software financiero presentado por el ingeniero Patricio Carrasco en el informe semestral del período marzo-agosto 2008 como proyecto de investigación del departamento DEPCA. El mismo fue desarrollado en Visual Studio 2005, que contiene entre otros botones: equivalencia entre tasas, equivalencia entre valores, uno para determinar la tasa efectiva de un crédito. Este último presenta 2 pestañas, una para desplegar la ventana para determinar el costo en un crédito para cuotas fijas en una serie uniforme y otra para desplegar una ventana para cuotas diferentes; el resultado que se obtiene al colocar los datos necesarios está dado directamente como la tasa efectiva.

Por ejemplo para la tasa efectiva en un crédito, los datos requeridos para el caso de seleccionar la pestaña cuota fija, son:

Valor del crédito, igual al precio de contado menos la entrada.

Número de períodos.

Tipo de período.

Valor de la cuota.

Al presionar el botón CALCULAR el programa evalúa que todos los datos hayan sido ingresados. Dependiendo del tipo de período seleccionado evalúa el número de días

acumulados para el número de períodos ingresados. Luego por aproximaciones sucesivas determina la tasa diaria, al resolver la ecuación que relaciona el valor presente con la cuota fija. A continuación el programa permite determinar la tasa efectiva en función de la tasa diaria calculada anteriormente.

Para poder utilizar el software financiero antes mencionado se necesita el siguiente requerimiento del sistema:

Microsoft .NET Framework 2.0 o superior.

“La plataforma .NET de Microsoft es un componente de software que puede ser añadido al sistema operativo Windows. Provee un extenso conjunto de soluciones predefinidas para necesidades generales de la programación de aplicaciones, y administra la ejecución de los programas escritos específicamente con la plataforma. Esta solución es el producto principal en la oferta de Microsoft, y pretende ser utilizada por la mayoría de las aplicaciones creadas para la plataforma Windows”.

En el anexo 3 se presenta una guía de instalación del software y en el anexo 4 se presenta una réplica del informe presentado al Vicerrectorado de la EPN como trabajo de investigación del departamento DEPCA.

## **2.4 EL CRÉDITO Y SU PAPEL**

Se explica a continuación la función que de manera general tiene el crédito en la economía

### **2.4.1 EL CRÉDITO COMO MEDIO DE CAMBIO DE ACEPTACIÓN LIMITADA**

El término crédito se ha definido de muchos modos por un sinnúmero de autores. Sin embargo, cuando se analiza la mayoría de definiciones propuestas éstas son simples declaraciones que describen su uso. El crédito actúa como un medio de cambio,

debido a que facilita el paso de mercancías o servicios del vendedor hacia el comprador de manera similar a cómo se reconoce en el dinero un medio de cambio que permite el paso fácil de mercancías o servicios entre el vendedor y comprador.

Primero las monedas y posteriormente el papel moneda cumplieron el rol de medio de cambio, sin embargo el riesgo en el traslado de dinero para las transacciones comerciales dio lugar a la creación del crédito, para una transacción en particular. La diferencia entre el crédito y el dinero, radica en que este último es aceptado sin limitación, en la medida que será recibido con facilidad por otros agentes de comercio mientras el segundo no, por esto el crédito se considera como de aceptación limitada. Después de haber sido aceptado el crédito, no termina la transacción; la relación acreedor-deudor se mantiene durante todo el tiempo en que fue pactado para repagar la deuda.

#### **2.4.2 EL CRÉDITO COMO UNA FUERZA INDIVIDUAL.**

El crédito puede considerarse como una fuerza inherente a todas las personas: el poder de crear un medio de cambio. La magnitud de ese poder subyace en cada persona, depende del número de personas que éste pueda inducir a aceptar su crédito y la cantidad de dinero que se pueda suscribir. La certidumbre del reembolso del crédito y la cantidad del mismo están relacionadas, los antecedentes, las garantías, la redención anticipada o puntual del crédito llevan a calificar a un individuo como digno de confianza o merecedor de un crédito por determinada cantidad.

#### **2.4.3 EL EFECTO DEL CRÉDITO EN LA ECONOMÍA.**

Las instituciones financieras tales como los bancos y las compañías financieras alimentan de efectivo en los diferentes segmentos de los sistemas de producción y distribución de bienes y servicios a través del crédito. Los fondos que se prestan, ya

sea a los negocios o a los consumidores definen variados destinos. Así los negocios pueden requerir de más efectivo para sus necesidades a corto y largo plazo. El crédito de largo plazo se utiliza frecuentemente para el financiamiento de bienes de capital de mayor cuantía como plantas, maquinarias, terrenos, etc., en cambio, los créditos de corto plazo son usados para la adquisición de bienes de inventarios y otros activos circulantes. Del mismo modo, los consumidores tienen necesidades similares de corto y largo plazo, tales como las compras de inmuebles, artefactos, ropa, o simplemente disposición de efectivo. Los segmentos económicos no solo están sujetos al impacto del crédito en efectivo suministrado por las instituciones financieras, sino también por el impacto del crédito de bienes que se mantiene en virtud del flujo de mercancías y servicios en el canal de distribución. Este tipo de análisis general indica que existe una interrelación e interdependencia entre las diversas clases de crédito y que el crédito es determinante en la economía.

El crédito coadyuva a la producción masiva y a su correspondiente necesaria distribución masiva, es determinante entonces para que las empresas puedan financiar sus operaciones a fin de estar acordes a los cambios de los mercados y hacer posible la fabricación de productos y prestación de servicios.

Se debe reconocer el importante papel del crédito, tanto para los gobiernos como para los agentes privados, al crear fuentes de trabajo. El empleo de la mano de obra para producir bienes y servicios es sin dudas, dependiente en gran parte de los pronósticos de los empresarios sobre las futuras posibilidades del mercado, que a su vez están influidas de modo importante por los deseos de los consumidores y de su capacidad adquisitiva. El crédito es un eslabón vital entre la producción y la distribución masiva, porque funciona para dar a la mayor cantidad de consumidores el poder de comprar mercancías y servicios sobre y más allá de sus límites de recursos en efectivo. Del mismo modo el crédito que se otorga a los negocios es una ayuda para crear empleos tanto como se les permite a los empresarios ampliar sus

operaciones. A menudo la expansión de las operaciones de las empresas, tienen su contrapartida en el empleo de más mano de obra directa e indirecta.

El crédito con respecto a los consumidores influye en el nivel de consumo dando el potencial para registrar un significativo impacto sobre la cantidad de mercancías y servicios consumidos. La mayor parte de familias dependen del crédito para ayudarse a adquirir muchas mercancías y servicios de precios relativamente elevados para su economía y su gran inclinación para usar el crédito influye en el nivel de empleo. Por ejemplo, hoy en día las personas adquieren mayoritariamente casas, departamentos y automóviles nuevos a través del crédito. Obviamente, si los negocios que comercializan estos bienes exigirían a sus clientes la compra al contado, sería natural que el nivel de demanda disminuyera sustancialmente y la necesidad de mano de obra en las firmas productoras y demás canales de distribución también sufriría un gran descenso. Esto ayuda a los consumidores a un estándar de vida más elevado. Este beneficio ha sido plenamente aceptado.

De esta manera, se interpreta que los créditos otorgados a las personas naturales, son algo así como los “ahorros obligados futuros”, que se plantean a través del cronograma de pagos. En tiempos en que en el Ecuador el crédito era muy escaso, debido a la coyuntura económica inflacionaria, las personas estaban obligadas al ahorro, y debían esperar acumular el monto total del precio del bien para adquirirlo; en cambio, con el acceso al crédito las personas pueden empezar a disfrutar del bien, inclusive antes de pagar la primera cuota. Así, se puede concluir que el crédito comercial es de alguna manera un elemento que crea una visión financiera e incorpora una disciplina en el consumidor para honrar sus deudas y al mismo tiempo les permite un mejor estándar de vida, siempre y cuando la tasa de interés sea adecuada.

#### **2.4.4 FORMAS DE CRÉDITO EN LOS ALMACENES DE ELECTRODOMÉSTICOS**

Puesto que entre las formas de crédito están la tarjeta de crédito y el crédito directo otorgado por el almacén como las más importantes en la compra-venta de electrodomésticos, es necesario puntualizar ciertos aspectos relevantes de estos medios de crédito.

Primero se destaca el hecho que con tarjeta de crédito la relación contractual generada se realiza dos a dos, es decir entre el emisor de la tarjeta y el usuario y entre el emisor y el almacén, entonces el emisor se transforma en el eje, mientras que en el crédito directo la relación contractual es directa entre el almacén y el usuario.

Segundo, la tarjeta de crédito otorga otros servicios al usuario como la obtención de dinero en efectivo, la extensión del uso a otros beneficiarios, cobertura a nivel nacional mientras que el crédito directo del almacén no. Desde el punto de vista del usuario la tarjeta de crédito le permite mayor libertad en cuanto a sus compras en el almacén de su preferencia, sin embargo requiere un proceso de calificación más exigente del que se necesita para el crédito directo en el almacén.

#### **2.5 LA TOMA DE DECISIONES DEL CONSUMIDOR.**

En la presente investigación es imperativo incluir aspectos referidos al comportamiento del consumidor, debido a que el cliente es el protagonista en el proceso de toma de decisiones para la compra sea al contado o a crédito. Los criterios bajo los cuales él elige la tienda, las condiciones de pago y los productos a adquirir dependen entre otras cosas del grado de transparencia de la información que recibe y al mismo tiempo, también de aspectos racionales (económicos), cognitivos, emocionales y otros. A este respecto primero se exponen cuatro escuelas del pensamiento que describen la toma de decisiones del consumidor en formas claramente distintivas. La expresión modelos de consumidores se refiere a un "punto

de vista" o perspectiva acerca de cómo lo hacen y por qué se comportan los individuos de una cierta forma. Para el efecto se examina los modelos de consumidores considerando cuatro puntos de vista: (1) económico, (2) pasivo, (3) cognitivo y (4) emocional<sup>12</sup>. Posteriormente se analiza el posible comportamiento del consumidor quiteño.

**Punto de vista económico.-** En el terreno de la economía teórica, en la cual se describe un mundo donde la competencia es perfecta, se dice a menudo que el consumidor toma decisiones en forma racional. Este modelo, conocido como la teoría del hombre económico, ha sido criticado por los investigadores del consumidor por varias razones. Para comportarse racionalmente en el sentido económico, el consumidor tendría que: (1) estar consciente de todas las alternativas de productos disponibles, (2) ser capaz de evaluar con veracidad cada una de las alternativas en términos de sus ventajas y desventajas, y (3) estar en condiciones de reconocer la mejor alternativa. Sin embargo, en una visión realista, los consumidores rara vez cuentan con toda la información o con datos suficientemente precisos, o tienen un grado adecuado de motivación para tomar una decisión que pudiera llamarse "perfecta". Este modelo no es realista porque no considera a las personas con sus valores, metas, conocimientos. Los consumidores operan en un mundo imperfecto donde ellos no maximizan sus decisiones en función de consideraciones económicas, tales como: relaciones entre precio y cantidad, utilidad marginal o curvas de indiferencia. De hecho, el consumidor casi nunca está dispuesto a emprender actividades extensivas de toma de decisiones, por lo cual se conforma con encontrar una decisión "satisfactoria", es decir, que sólo sea "aceptable". Por esta causa, el modelo económico es rechazado.

---

<sup>12</sup>SCHIFMAN, León – Lazar, Leslie, **Comportamiento del Consumidor**, Pearson Educación, México, 2005, pp. 550-553.

**Punto de vista pasivo.-** Este modelo es diferente al punto de vista económico racional de los consumidores, este modelo describe al consumidor como un personaje básicamente sumiso frente a los intereses egoístas y los esfuerzos promocionales de los mercadólogos. Por lo menos hasta cierto punto, el modelo pasivo del consumidor era suscrito por los esforzados súper-vendedores de antaño, a quienes se impartía capacitación para visualizar al consumidor como un objeto que ellos debían manipular.

**Punto de vista emocional.-** Este modelo considera que el consumidor realiza ciertas compras influenciado por emociones o sentimientos profundos, como alegría, temor, amor, esperanza, sexualidad, fantasía, etc. Es probable que esos sentimientos o emociones impliquen un alto grado de involucramiento. Las personas son propensas a realizar muchas de las compras de manera impulsiva, ya sea por capricho o porque se sienten "impelidos emocionalmente" a hacerlas. Cuando un consumidor toma una decisión de compra sobre una base emocional, concede menos importancia a la búsqueda de información antes de realizarla. En lugar de eso, concede más importancia a su estado de ánimo y a sus sentimientos en ese momento. Esto no quiere decir que las decisiones emocionales no sean racionales. La compra de productos que reportan una satisfacción emocional representa una decisión perfectamente racional del consumidor. Muchos consumidores compran artefactos o electrodomésticos con el logotipo del diseñador no porque al usarlas se vean mejor, sino porque esas etiquetas les confieren estatus y les ayudan a sentirse mejor.

**Punto de vista cognitivo.-** Sustenta su teoría al describir al consumidor como un solucionador de problemas pensante. A partir de este marco de referencia, es frecuente que los consumidores sean descritos como individuos receptivos, o bien, que buscan activamente productos y servicios capaces de satisfacer sus necesidades, mejorar su calidad de vida y enriquecer sus vidas.

Está enfocado en los procesos por medio de los cuales los consumidores buscan y evalúan información sobre una determinada selección de marcas y establecimientos de venta al menudeo. Los consumidores son considerados como procesadores de información. El procesamiento de información desemboca en la formación de preferencias y, por último, en las intenciones de compra. Reconoce también la escasa probabilidad de que el consumidor intente siquiera recopilar toda la información disponible acerca de todas las opciones a su alcance. En lugar de eso, es probable que los consumidores interrumpen sus intentos de buscar información en cuanto perciben que ya tienen suficientes datos sobre algunas de las alternativas y están en condiciones de tomar una decisión "satisfactoria". Tal como lo sugiere este punto de vista acerca del procesamiento de la información, con frecuencia los consumidores desarrollan formas abreviadas de reglas de decisión para facilitar el proceso de toma de decisiones. Ellos emplean también reglas de decisión para poder enfrentarse con la exposición a un volumen excesivo de información.

Con relación a los cuatro modelos y el comportamiento del consumidor quiteño si bien no se conocen estudios específicos, se infiere que en cierta medida prevalecen los dos últimos en función del grado de educación del consumidor y del estrato social al cual pertenece. El segundo punto de vista también tiene influencia, no de otra manera se explica la exuberante publicidad a través especialmente de la televisión, mientras que el primero probablemente no existe pues una situación ideal que sin embargo debe tomarse como marco de referencia.

## **2.6. BASE LEGAL DE PRÉSTAMOS Y DE TASAS DE INTERÉS.**

Todas las empresas privadas están reguladas y normadas por un conjunto de normas legales expresas, que le facultan el desarrollo de sus actividades al amparo de la ley, y dependiendo del área geográfica y del producto que desea producir o comerciar tendrá que sujetarse a un conjunto de regulaciones y resoluciones especiales. Con estos antecedentes revisaremos el marco legal que faculta a las

empresas de venta de electrodomésticos ejercer sus actividades diariamente en el Distrito Metropolitano de Quito, tanto si éstas se dedican a la venta de bienes de producción nacional o importados.

De acuerdo a la Constitución Política del Ecuador publicada en el Registro Oficial No. 449 de 20 de octubre de 2008, en el Capítulo sexto que habla sobre los “Derechos de Libertad” Artículo 66 numeral 15 dispone “el derecho a desarrollar actividades económicas en forma individual o colectiva.....”, Luego, en concordancia con la Constitución la ley de Compañías publicada en el Registro Oficial 312 de 5 de noviembre de 1999, norma y regula la formación y funcionamiento de compañías de acuerdo al orden público, a las leyes mercantiles y a las buenas costumbres, que tengan un objeto real y sean de lícita negociación, que no tiendan al monopolio de las subsistencias o de cualquiera otra industria y la práctica de adecuados principios de empresa.

De igual forma el Código de Comercio publicado en el Suplemento del Registro Oficial 1202 de 20 de agosto de 1960, dispone las obligaciones de los comerciantes en sus operaciones mercantiles, los actos y contratos de comercio, aunque sean ejecutados por no comerciantes.

Las operaciones y actividades económicas que ejecutan esta clase de empresas están sujetas al Código Tributario publicado en el Suplemento del Registro Oficial 38 de 14 de junio del 2005, la que regula las relaciones jurídicas provenientes de los tributos, entre los sujetos activos y los contribuyentes o responsables de aquellos; además, el Código de Trabajo publicado en el Registro Oficial 162 de 29 de septiembre de 1997 regula las relaciones entre empleadores y trabajadores, las diversas modalidades y condiciones de trabajo, finalmente, en relación la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 116 de 10 de julio del 2000 norma las relaciones entre proveedores y consumidores, promueve el conocimiento y protege los derechos de los

consumidores y procura la equidad y la seguridad jurídica en dichas relaciones entre las partes.

Para el caso de las importaciones la Ley de Orgánica de Aduanas publicada en el Registro Oficial Suplemento 219 de 26 de Noviembre del 2003 es la norma legal expresa que regula las relaciones jurídicas entre el Estado y las personas que operan en el tráfico internacional de mercancías dentro del territorio aduanero.

Las empresas dedicadas al comercio de electrodomésticos realizan sus ventas a través de dos formas de pagos, al contado y a crédito, cuando se da la segunda alternativa, el proceso es el siguiente: verifica la idoneidad del cliente a través de la consulta a un buro de crédito, empresas que se crearon mediante Ley de Burós de Información Crediticia (Ley 13-2005), publicada en el Registro Oficial 127 de 18 de octubre de 2005, norma que tiene por objeto regular la constitución, organización, funcionamiento y extinción de los burós de información crediticia, cuya actividad exclusiva es la prestación de los servicios de referencia crediticia.

Esta transacción para la empresa comercial se registrará como activo corriente y para el sistema financiero será solamente un crédito de consumo, acepción que lo ratifica el Registro Oficial 164 de 6 de Septiembre del 2007, entendiéndose como tal al crédito otorgado por instituciones a personas naturales que tengan por destino la adquisición de bienes de consumo o pago de servicios, que generalmente se amortizan en función de un sistema de cuotas periódicas y cuya fuente de pago es el ingreso neto mensual promedio del deudor. Para el Banco Central del Ecuador, este tipo de operaciones las diferencia en dos y las define como:

**Crédito de Consumo.-** Aquellas operaciones de crédito directo superiores a USD 1500, otorgadas a personas naturales para adquirir bienes de consumo o pago de servicios. Se incluye en este segmento las operaciones de crédito instrumentadas a favor de tarjetahabientes titulares con un cupo mayor a USD 1500.

Consumo Minorista.- Aquellas operaciones de crédito de consumo otorgadas a personas naturales para adquirir bienes de consumo o pago de servicios, cuyo monto por operación y saldo adeudado a la institución financiera no supere los USD 1500. Se incluye en este segmento las operaciones de crédito instrumentadas a favor de tarjetahabientes titulares con un cupo menor o igual a USD 1500 (monto vigente desde agosto de 2009; a la fecha de la encuesta el monto fue de USD 600).

Finalmente, la venta a través de tarjetas de consumo, descuento, crédito de casas comerciales y otras similares emitidas por los almacenes, desde el 6 de junio del 2009 que la Superintendencia de Compañías por Resolución aprobó este tipo de tarjetas se sometan a las regulaciones de costos de servicios y tasas que fije el Banco Central del Ecuador. Con esta norma las tarjetas de este segmento comercial deberán sujetarse al cobro como máximo la tasa de interés activa referencial efectiva de consumo y no podrán cobrar comisiones u otros conceptos adicionales que superen dicha tasa. En resumen, los almacenes de electrodomésticos están bajo normativas legales correspondientes a actividades comerciales.

## **2.7 LA EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL.**

La evaluación económica y social también llamado análisis costo-beneficio en la Teoría y Política Económica tiene un papel preponderante, pues busca la adecuada asignación de los escasos recursos de la sociedad. Una política, proyecto o actividad económica que utiliza las técnicas y herramientas del análisis costo-beneficio busca identificar todos los beneficios y costos de todos los beneficiarios y afectados de modo que se pueda juzgar su conveniencia en términos del aporte global que realizará al bienestar económico de la sociedad. A diferencia, el análisis financiero o evaluación privada se concentra en determinar el beneficio neto monetario que recibirá la unidad o empresa ejecutora de un proyecto o de cierta actividad económica.

La economía en su desafío enfrenta dos retos:

Primero, la de alcanzar la eficiencia, en cuanto a que es posible alcanzar un estado óptimo de mayor impacto en el bienestar económico de una nación mediante el uso de sus recursos y factores productivos de forma que produzcan bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la sociedad.

Segundo, el de equidad, de modo de establecer una distribución de ingresos y riqueza justa, para esto se identifican tipos de consumidores y su nivel socioeconómico para luego establecer valoraciones del impacto de una política, proyecto o actividad económica en el sector o estrato identificado. Esta valoración implica la adopción de criterios y prioridades.

En la práctica los gobiernos y su gestión apuntan hacia los dos retos a través de ciertos objetivos y políticas como: disminuir las tasas de desempleo, mejorar la distribución del ingreso, promover el sector de la construcción, no contaminar el aire, etc. Todos estos en último término significan una mejora del bienestar de los habitantes por la posibilidad que tienen de mayores niveles de consumo de bienes, servicios y bienes meritorios.

La evaluación económica y social como una herramienta de la Economía del Bienestar Aplicada en esencia, determina si una acción mejora el bienestar de la sociedad como un todo. En la sociedad en su conjunto, frente a una acción, unos ganan y otros pueden perder, es necesario entonces considerar estas ganancias y pérdidas para juzgar el aporte o pérdida neta de dicha acción. Esto último demanda de la definición de criterios para medir y juzgar el bienestar, aspecto que no tiene un acuerdo común, sin embargo el punto de partida de la economía del bienestar es que cada individuo juzgue si su bienestar mejoró o no frente al cambio ocasionado por una acción, proyecto o política económica.

Cuando un proyecto, política, o acción es implementada, el bienestar de los involucrados se ve modificado, es deseable que el bienestar de todos mejore, sin embargo esto puede no suceder, entonces los criterios de Pareto, de Kaldor y Hicks y el de Scitovsky<sup>13</sup> se pueden usar para juzgar la bondad del proyecto o política. El criterio de Pareto señala que existe una mejoría para la economía si el bienestar de unos aumenta sin perjudicar a otros. En las situaciones en las que el bienestar de unos crece a costa de otros, Kaldor y Hicks proponen la compensación potencial de los ganadores hacia los perdedores de modo que estos últimos después de la compensación al menos mantengan su bienestar inicial y, los ganadores luego de la compensación potencial hayan mejorado. Así, con los criterios anteriores en general el bienestar de la sociedad habría mejorado. El criterio de Scitovsky es más estricto para juzgar los cambios en el bienestar, plantea usar el de Kaldor y Hicks, en un ejercicio de ida y vuelta entre la condición inicial y final y si en ambos casos (ir de la situación inicial a la final y luego de la final a la inicial) resulta beneficioso, entonces esa política, proyecto o actividad económica resulta conveniente.

Metodológicamente, la evaluación económica y social, frente a la aplicación de una política, actividad o proyecto económico primero identifica a los involucrados (consumidores, productores y estado) y los resultados, efectos e impactos (beneficios y costos), luego valora y pondera los beneficios y costos, para finalmente determinar si los cambios producidos o las alternativas consideradas producen un bienestar neto al conjunto de la sociedad.

---

<sup>13</sup> RODRÍGUEZ, Raúl - MOKATE, Karen, **Evaluación Económica y Social de Proyectos de Inversión**, Alfaomega, Bogotá, 2003, pp. 33-35.

### 2.7.1 EL BIENESTAR INDIVIDUAL Y SU MEDICIÓN

La teoría económica señala como bienestar, utilidad o satisfacción a la posibilidad de consumo de bienes y servicios por parte de un individuo según sus preferencias aceptando que a mayor consumo se tiene un mayor nivel de bienestar  $U$ , sin embargo existe la dificultad práctica en la medición del bienestar, y en último término a fin de medir el bienestar de los individuos se usa la curva de la demanda de los bienes.

La teoría del consumidor define curvas de utilidad que resumen las preferencias y cantidades de bienes y servicios a consumir por un individuo:

$$U = U(q_1, q_2, q_3, \dots, q_n)$$

Existen varias alternativas de consumo para un individuo que son decididas por su nivel de ingresos  $I$  y por los precios de los bienes y servicios  $p_i$ . En una decisión de consumo está implícito el hecho de la máxima satisfacción o el mayor nivel de bienestar posible del individuo. Así, el consumidor consigue el máximo nivel de bienestar  $U$  cuando con su ingreso disponible elige una canasta de consumo de entre varias factibles.

El problema del consumidor es:

$$\text{Máx } U = U(q_1, q_2, q_3, \dots, q_n)$$

Sujeto a la restricción del ingreso y precios:

$$I \leq \sum p_i q_i$$

La figura 2.1 presenta las curvas de bienestar constante  $U_1$ ,  $U_2$  y  $U_3$ ; mientras más alta es la curva mayor es el bienestar, la figura también presenta la maximización del

bienestar sujeto a determinado ingreso y precios de dos bienes, esto se indica por la tangencia de la curva de bienestar con la recta que representa la restricción del ingreso.

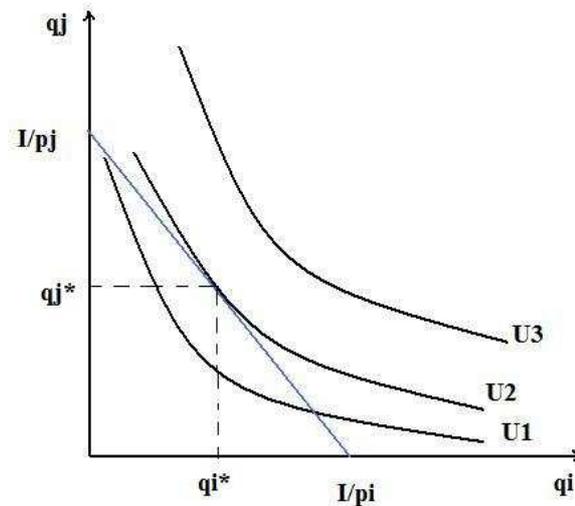


Fig. 2.1: Maximización del bienestar

La condición que resume el logro de la maximización es:

$$\frac{\partial U / \partial q_1}{p_1} = \frac{\partial U / \partial q_2}{p_2} = \frac{\partial U / \partial q_n}{p_n} = \lambda = \frac{\partial U}{\partial I}$$

A la expresión  $\partial U / \partial q_i$  se denomina como utilidad marginal  $UMg_i$  con respecto al Bien  $i$  y representa el beneficio que recibe el individuo por consumir una unidad adicional del bien  $i$ , y a la expresión  $\partial U / \partial I$  se denomina como utilidad marginal con respecto al ingreso  $UMg_I$ . Con esta nueva designación la condición de maximización se establece como:

$$\frac{UMg_i}{p_i} = \frac{UMg_n}{p_n} = \frac{UMg_I}{\$1} = \lambda$$

Para cada condición de precios e ingreso existen cantidades  $q_i^*$ ,  $q_j^*$  que son solución del problema del consumidor y dan la utilidad máxima. En el cambio del bienestar de una persona adquieren relevancia su nivel de ingresos y los precios de los bienes y servicios. Si por ejemplo, aumenta su nivel de ingresos o bajan los precios, se puede lograr un mayor bienestar y, a la inversa, una disminución de ingresos o subida de precios disminuyen su bienestar. Un incremento del precio del bien  $i$  se ilustra en la figura 2.2 en donde existe nuevas cantidades a consumir  $q_i'$  y  $q_j'$  disminuyendo el bienestar de  $U_2$  a  $U_1$ .

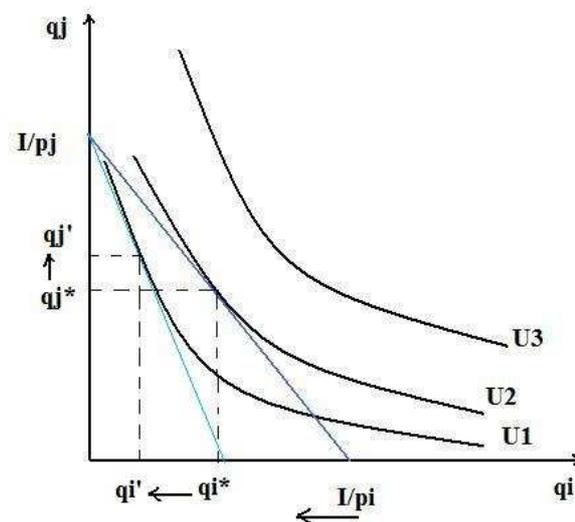


Fig. 2.2: Cambio en el bienestar

De manera general, ante variaciones de los precios  $p_1, p_2, \dots, p_n$  de los bienes, del ingreso  $I$  y de los gustos  $G$ , se producen variaciones en las cantidades de bienes  $q_1, q_2, \dots, q_n$  que el consumidor está dispuesto a demandar, generándose las llamadas funciones de demanda  $q_i$  para cada bien:

$$q_i = f(p_1, p_2, \dots, p_n, I, G)$$

Y las curvas de demanda del bien  $i$ , cuando el ingreso  $I$  y los demás precios permanecen constantes:

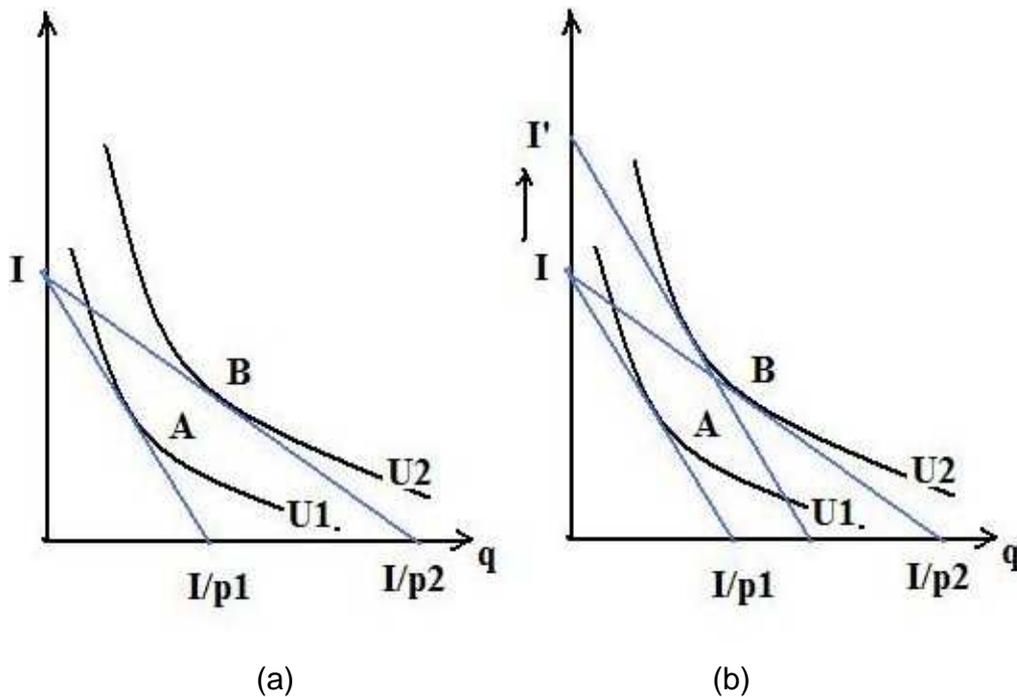
$$q_i = f(p_i)$$

Cuando la solución óptima  $q_i^*$  se reemplaza en la función de utilidad  $U$  se determina una función de utilidad indirecta que da el máximo bienestar en función de los precios de los bienes elegidos y de un ingreso determinado.

$$U(q_i^*) = V(p, I)$$

Mediante esta última curva se observarían los cambios en el bienestar según se modifiquen los precios y el ingreso al aplicar una medida o acción económica, sin embargo no es medible de forma directa la curva de bienestar indirecta  $V$ , por esta razón se buscan equivalentes monetarios de los cambios del bienestar, éstos son: la variación compensadora  $VC$  y la variación equivalente  $VE$ . Las dos cuantifican el ingreso que sería necesario dar o quitar a un consumidor para que equipare la variación en el nivel de utilidad producido por un aumento o disminución de precios a causa de una política o acción económica, la diferencia radica en que la primera lo hace considerando los precios iniciales y la segunda los precios finales.

Las gráficas 2.3 a y 2.3 b ilustran el sentido del uso de la variación compensadora  $VC = (I'-I)$  necesaria para compensar una disminución en los precios de un bien de forma que produzcan el mismo cambio en la utilidad o bienestar, así  $VC = (I'-I)$  es la medición monetaria en el cambio de bienestar.



a) Fig. 2.3.a: Variación del bienestar por aumento de precios.  
 b) Fig 2.3.b: Variación compensadora para restablecer el bienestar

En la práctica de la medición del bienestar se usa el excedente del consumidor, pues se establece que las variaciones en el excedente del consumidor representan una medida aproximada de la variación compensadora VC siempre que la elasticidad ingreso de la demanda se acerque a cero<sup>14</sup>. Así, el excedente del consumidor establecido en función de la curva de demanda de un bien entre dos precios  $p_0$  y  $p_1$  como:

$$\int_{p_0}^{p_1} q dp$$

es una buena medida monetaria del cambio del bienestar ( $U_1 - U_0$ ) entre dos estados. El excedente del consumidor entre los precios  $p_0$  y  $p_1$  se representa mediante el área rayada para una demanda lineal en la figura 2.4 a, mientras que un

<sup>14</sup> RODRÍGUEZ, Raúl-MOKATE, Karen, Op. Cit., pp. 41-44.

cambio en el aumento de la demanda de  $q_0$  a  $q_1$  provocaría un cambio en el beneficio del consumidor equivalente al área sombreada en la figura 2.4 b.

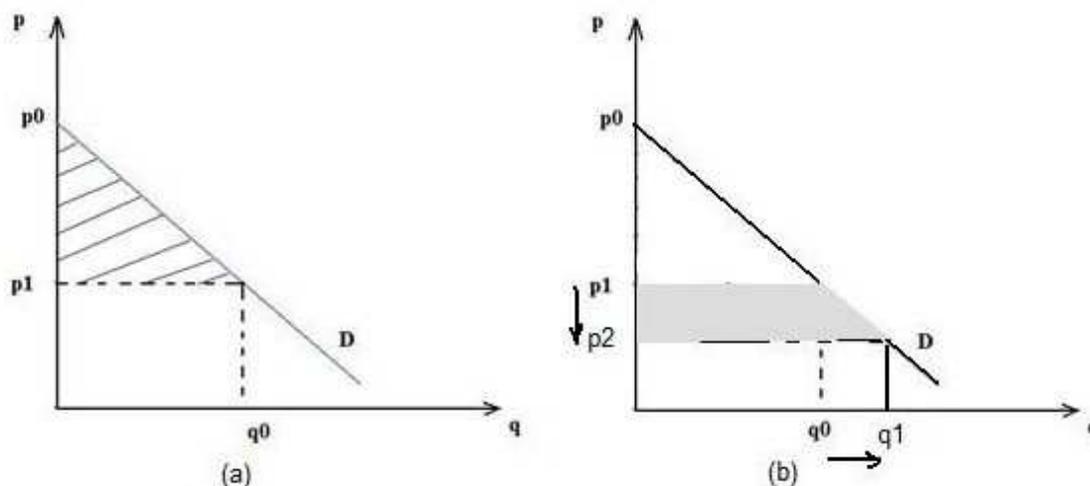


Fig. 2.4: Excedente del consumidor.

Es claro del gráfico anterior que a mayor cantidad consumida mayor bienestar. También del análisis anterior se desprende que la curva de la demanda de un bien al relacionar la cantidad demandada óptima con el precio permaneciendo constante los otros factores, refleja el cambio en la satisfacción o bienestar que le produce a un individuo al demandar una unidad adicional del bien y por tanto la curva de demanda es reflejo de la utilidad marginal del consumo del bien  $UMg_i$ .

### 2.7.2 EL BENEFICIO DEL PRODUCTOR

En función de la determinación del bienestar colectivo, es necesario considerar a los dos actores principales de la economía y sus intereses, por esto se observa el comportamiento de los agentes productores de bienes y servicios, en cuanto al uso que dan a los recursos y factores de producción a fin de maximizar sus ganancias de acuerdo a los precios de otros bienes, a los precios de los insumos que usan y de todos los componentes que intervienen en la producción del bien o servicio. Lo

anterior se resume, en la teoría del productor, en las funciones y curvas de oferta. Esta última da la relación entre el precio de mercado de un bien y la cantidad a ser ofrecida por el productor según los costos en que incurre para producir esa cantidad. La curva de oferta refleja el costo marginal CMg, que se define como el costo en que incurre el productor por producir una unidad adicional del bien.

Se considera que el beneficio que recibe un productor es su excedente EP, esto es, la diferencia entre lo que recibe por producir una cierta cantidad  $q_0$  del bien y lo que está dispuesto a recibir según su estructura de costos reflejado en la curva de oferta  $O$  del bien. El excedente del productor se representa en la figura 2.5 a por el área rayada para una curva de oferta lineal y en la figura 2.5 b mediante el área sombreada, se representa el beneficio ante un cambio en la cantidad producida de  $q_0$  a  $q_1$ .

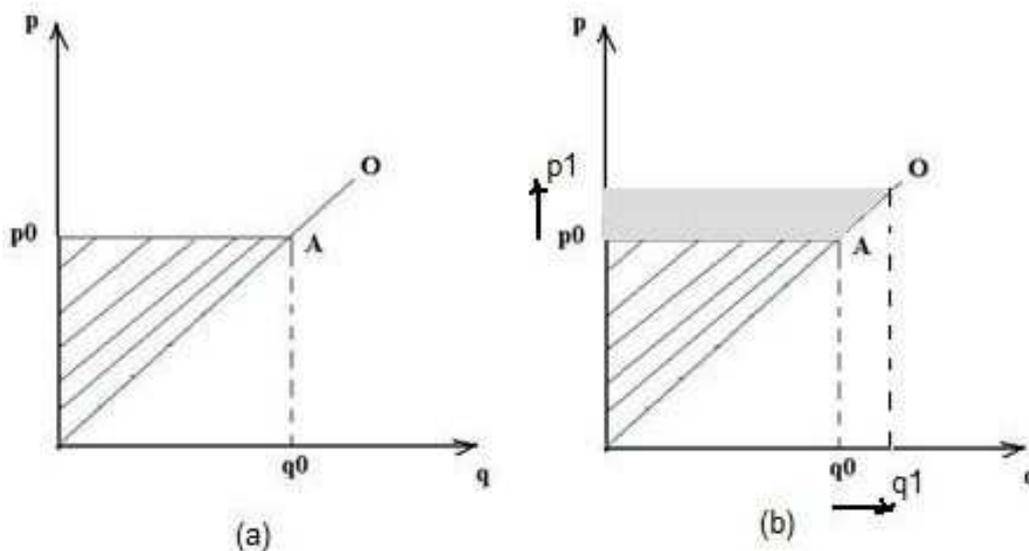


Fig. 2.5 Excedente del productor

### 2.7.3 ANÁLISIS DE EFICIENCIA EN MERCADOS PERFECTOS LIBRES DE EXTERNALIDADES: EL PAPEL DE LOS PRECIOS.

El mercado reúne a todos los productores y consumidores, entonces dejan de ser agentes económicos individuales y pasan a formar un colectivo social en el que sus

intereses se confrontan y agregan. La agregación de los intereses como demandantes de bienes y servicios permite establecer las funciones y curvas de demanda del mercado total, de manera similar, con los ofertantes de productos, se establece las funciones y curvas de oferta del mercado total. Para los dos casos anteriores se pasan de curvas individuales a una total por el proceso de agregación horizontal.

En la confrontación los precios juegan un papel primordial. En el mercado los precios de los bienes y servicios son indicadores del intercambio de las transacciones, regulan las cantidades ofrecidas y demandadas, en situaciones de competencia perfecta, sin distorsiones y externalidades, los precios asignan eficientemente los recursos. El comportamiento de un mercado perfecto es lo que se denominó como la “mano invisible” del mercado por parte de Adam Smith. En el mercado, al enfrentarse las fuerzas de demanda y oferta estas concilian un equilibrio en cuanto a la asignación de recursos determinando los precios y las cantidades de bienes y servicios que se consumen y fabrican. En la figura 2.6 a se ilustra la conciliación del equilibrio, por ejemplo, se propone un precio  $p_0$ , a este precio los productores según sus costos ofrecerían  $q_1$  unidades, mientras que los consumidores a ese precio demandarían  $q_0$  unidades, esto provoca la producción de mayor unidades de las demandas, por tanto no se concilian los intereses y se buscan otros precios para finalmente llegar al punto C en el que se producen y consumen  $q_3$  a un precio  $p_3$ . Cuando se produce menos de lo demandado, se priva al consumidor del beneficio del consumo a pesar del ahorro en el costo por dejar de producir, sin embargo; es mayor lo que se sacrifica en el beneficio que los costos ahorrados. Esto último se ilustra en la fig. 2.6 b, en el que la pérdida para el consumidor está dado por la disminución en el consumo de  $q_3$  a  $q_0$  unidades, cuantificado por el área  $q_0, B, C, q_3$ , mientras que existe un beneficio en el ahorro de recursos cuantificado por el área  $q_0, A, C, q_3$ , por dejar de producir, entonces la pérdida neta se cuantifica por el área  $A, C, B$ . Cuando por el contrario se produce más de lo demandado, es mayor el costo de producir en exceso que el beneficio que se lograría al consumir.

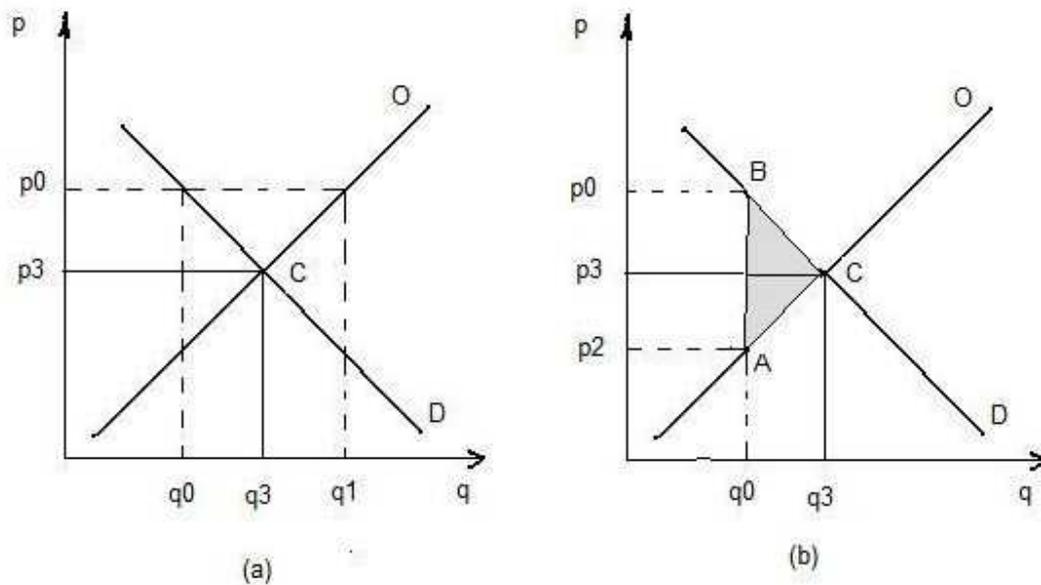


Fig. 2.6 Equilibrio de la oferta y demanda

En el análisis acerca del consumidor se estableció la relación:

$$\frac{UMg_i}{p_i} = \lambda$$

Si  $\lambda$  fuese igual a 1, la utilidad marginal del bien  $i$  sería igual a su precio, entonces el precio sería un indicador monetario de la utilidad marginal que tiene el consumo de una unidad del bien  $i$ . De forma similar si  $\lambda$  fuese constante significa que la utilidad marginal del ingreso es constante y por tanto que la utilidad marginal del bien sólo depende de su precio, entonces la curva de demanda se convierte en un buen reflejo de la curva de utilidad marginal del bien.

En un mercado perfecto libre de distorsiones y externalidades, en el que el equilibrio de la oferta y demanda determinan que el precio que paga el consumidor sea el

precio que recibe el productor se establece la igualdad entre el precio y las utilidades y costos marginales tanto privados como sociales:

$$p = UMg_{privada} = UMg_{social} = CMg_{privado} = CMg_{social}$$

En economía, se distingue la utilidad marginal social de la privada cuando se cuantifica el beneficio de una unidad adicional tanto para los consumidores como los no consumidores. De manera similar, en el caso de los costos de producción, se distinguen el costo marginal social del privado como el costo causado a cualquier miembro de la sociedad presente o futuro por el hecho de producir una unidad adicional de un bien.

#### **2.7.4 ANÁLISIS DE EFICIENCIA EN MERCADOS IMPERFECTOS CON EXTERNALIDADES: PRECIOS SOMBRA.**

En la economía de libre mercado sin distorsiones los precios “señalan” la correcta asignación de los recursos, sin embargo al existir distorsiones, los precios están afectados y por tanto deben ser corregidos en función de los factores que los están distorsionando. Por otra parte, en determinadas políticas, proyectos o acciones económicas pueden estar involucrados bienes y recursos como la seguridad, la pureza del aire, etc., que generan bienestar pero que no se transan en los mercados y por tanto no se contabilizan en los precios. La evaluación económica utiliza entonces para estas dos situaciones precios “corregidos” para la valoración del bienestar, a dichos precios se los conoce como precios sombra o precios cuenta.

En mercados imperfectos, con distorsiones y externalidades, como por ejemplo, mercado monopólico, con impuestos, con subsidios, con afectaciones negativas a terceros en la producción o en el consumo, los precios no son reflejo de las utilidades y costos marginales privados y sociales. Cada uno de estos factores genera un efecto en los precios o costos que debe ser tomado en consideración para el análisis costo-beneficio. Por ejemplo, si se considera de manera aislada el efecto de un

impuesto, el precio que paga el consumidor (la utilidad marginal privada) es mayor que el precio del productor (el costo marginal privado). Para un subsidio, el precio del productor (el costo marginal privado) es mayor que el precio que paga el consumidor (la utilidad marginal privada). En una estructura de mercado monopólico el precio que paga el consumidor es mayor que el costo marginal del productor. Para una externalidad negativa en la producción, el costo marginal social es mayor que el costo marginal privado como sería, por ejemplo, el caso de la producción de un bien que afecte al aire o al agua mediante sus desechos.

### **2.7.5 CRITERIO DE HICKS Y KALDOR APLICADOS AL ANÁLISIS DE EFICIENCIA Y EQUIDAD.**

Con los equivalentes monetarios anteriores para el consumidor y para el productor, el criterio de Kaldor y Hicks puede cuantificar la bondad de una política, proyecto a actividad económica para la sociedad si<sup>15</sup>:

La suma de las variaciones compensadoras de los ganadores es mayor que las variaciones compensadoras de los perdedores:

$$\sum VC_g > \sum VC_p$$

En resumen, para el análisis costo-beneficio, se calcula la variación compensadora de cada agente o actor, se agregan las variaciones compensadoras de todos, ponderando igualmente las variaciones si el criterio de evaluación es el de eficiencia, o de manera desigual si el objetivo es el social. Si el efecto del tiempo es importante, el valor presente se puede utilizar, efectuándose una comparación mediante la tasa social de descuento, finalmente se determina si la suma de las variaciones compensadoras de los ganadores supera a la de los perdedores y se juzga el aporte

---

<sup>15</sup> RODRÍGUEZ, Raúl-MOKATE, Karen, Op. Cit., p 42.

neto para la sociedad. Como las variaciones compensadoras incluyen precios y cantidades de bienes y servicios, el análisis costo-beneficio en general se orienta hacia los cambios en el consumo de diferentes bienes y servicios y en el uso de recursos, insumos y factores de producción.

Una regla práctica, que evita el cálculo del beneficio neto a través de las variaciones compensadoras de los actores, es observar los cambios que se producen bajo las curvas de la oferta y demanda de un determinado bien, estableciéndose que se obtiene beneficio (ganancias) cuando se incrementa el consumo o se ahorran recursos y se producen costos (pérdidas) cuando disminuye el consumo o se usan o gastan recursos. Desde luego la liberación o uso de recursos se observa bajo la curva de oferta y el aumento o disminución de consumo se observan bajo la curva de la demanda.

Mediante un ejemplo, en el que una nueva empresa ingresa a ofertar un número adicional  $x$  de bienes, se ilustra la aplicación de las variaciones compensadoras a los diferentes actores, la regla práctica mencionada anteriormente, y el cálculo del precio cuenta y la relación precio cuenta RPC.

Así, en la figura 2.7 el punto C representa la situación de equilibrio  $(p_0, q_0)$  inicial antes del ingreso de la nueva empresa, al producirse más unidades la oferta se amplía desde  $q_0$  a  $q_1$ , y por tanto el consumo aumenta, obteniéndose un beneficio correspondiente al excedente del consumidor representado por el área rayada verticalmente, los productores disminuyen su bienestar en el área rayada horizontalmente correspondiente a la disminución del excedente del productor, mientras la empresa nueva obtiene un beneficio representado por el área rayada de manera inclinada, entonces el beneficio neto resulta en el área sombreada. La figura también presenta los actores, sus ganancias y pérdidas y el beneficio neto a través de las variaciones compensadoras.

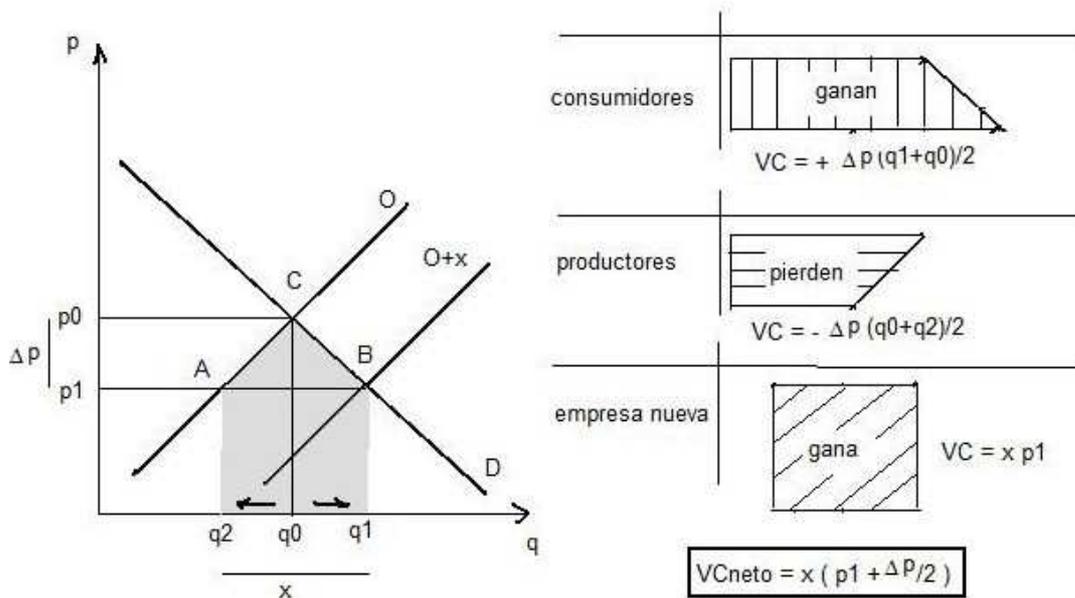


Fig. 2.7. Impacto de una empresa que oferta  $x$  unidades

A través de la regla práctica, al área  $q_0, C, B, q_1$ , representa el aumento en el bienestar debido a un incremento en el consumo al pasar de  $q_0$  a  $q_1$ , a su vez la oferta de los productores originales disminuye de  $q_0$  a  $q_2$  existiendo una liberación de recursos y por tanto un beneficio económico que se cuantifica por el área  $q_0, C, A, q_2$ . El beneficio neto corresponde al área  $q_1, B, C, A, q_2$ , que numéricamente es:

$$\text{Beneficio económico} = x (p_1 + \Delta p/2)$$

La RPC se determina al dividir el precio cuenta para el precio de mercado, así

$$\text{El precio cuenta} = x (p_1 + \Delta p/2) / x, \text{ entonces}$$

$$\text{La RPC} = (p_1 + \Delta p/2) / p_1$$

### **2.7.6 PASOS DE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL.**

La evaluación económica y social identifica los diferentes impactos que una acción económica provoca sobre el bienestar de la sociedad y les asigna un valor según la magnitud del cambio positivo o negativo que ha provocado. La evaluación económica y social se resume en dos pasos:

- 1.- La identificación de los impactos de un proyecto o política sobre el consumo de diferentes bienes, servicios y bienes meritorios por diferentes grupos de la colectividad nacional en determinado espacio de tiempo. Y
- 2.- La asignación de valor a cada impacto según la utilidad social marginal del consumo específico.

Cuando se habla de consumo están incluidos todos los bienes, servicios y bienes meritorios, sean estos tangibles y no tangibles, inmediatos y futuros, transados y no transados en los mercados, así la evaluación es exhaustiva al identificar y valorar todos los efectos que una acción pueda generar en el bienestar de la sociedad. Son bienes meritorios por ejemplo la seguridad, la salud, la cultura, la pureza ambiental.

En el análisis de eficiencia, los impactos identificados tanto como positivos como negativos pueden ser sumados, sin tener que considerar el nivel socioeconómico de un individuo, esto implica que la utilidad marginal de consumo de un bien o servicio para todos los individuos o grupos es igual. En cambio, el análisis de equidad, distingue que el cambio de bienestar no es el mismo según el grupo socioeconómico al que pertenece un individuo pondera así los efectos del consumo destacando que es más valioso para los grupos pobres que para los ricos. Esto último requiere juicios de valor acerca de lo que es justo o injusto para cada grupo.

En la identificación de los impactos es necesario distinguir la cadena que se produce, así ciertas acciones económicas , inversiones o proyectos buscan y logran ciertos resultados y productos, estos resultados y productos generan efectos en los consumidores y no consumidores como también en el medio ambiente y dichos efectos finalmente provocan un impacto. La cadena mencionada puede verse en el esquema:

Inversión y acciones>> resultados>>>efectos>>>>impacto.

El análisis costo-beneficio discrimina los efectos y el impacto, por ejemplo los efectos de una acción económica puede ser la reducción de precios, aumento del ingreso, incremento de la inflación y la generación de empleo, mientras que el impacto se refiere al resultado final en el consumo de bienes y en el uso de recursos. Se ha de entender entonces el impacto como el resultado de los efectos y estos como los acontecimientos, el producto por la influencia de algún aspecto de la política o acción económica. En términos del análisis causa-efecto el impacto sería el fin último.

Los impactos se identifican como positivos (beneficios) o negativos (costos), como directos o indirectos y como generadores o consumidores de divisas en una economía abierta en función de la contribución que realizan al bienestar económico: el consumo de los diferentes bienes, servicios y bienes meritorios por parte de los distintos individuos y grupos, en diferentes períodos.

Se distinguen los siguientes impactos positivos y negativos.

- Impactos positivos.
  - o Incremento en el consumo de bienes, servicios o bienes meritorios
  - o Incremento en las exportaciones y el incremento de divisas.
  - o Reducción de las importaciones y ahorro de divisas.
  - o Liberación de recursos productivos.

- Impactos negativos
  - o Disminución de consumo de bienes, servicios o bienes meritorios
  - o Reducción de las exportaciones y baja de divisas.
  - o Aumento de las importaciones y gasto de divisas.
  - o Agotamiento de recursos productivos.

En el proceso de identificación de los impactos son recomendables considerar cuatro aspectos:

Primero, establecer la situación con y sin la acción o política económica, segundo, la separación de los impactos positivos (beneficios) de los impactos negativos (costos), tercero, identificar el impacto sobre la colectividad nacional y, cuarto, identificar las transferencias puras de dinero que son intercambios monetarios entre las entidades de la colectividad nacional sin que se produzca intercambio directo de bienes y servicios, por tanto estas transacciones no modifican el bienestar de todo el conglomerado social.

#### **2.7.7 ASIGNACIÓN DE VALOR A LOS IMPACTOS: PRECIOS CUENTA.**

Se usa el término precio cuenta o precio sombra, para referir el valor de cada uno de los impactos de una actividad o política económica sobre el bienestar nacional (social). Se distinguen dos tipos de precios cuenta:

Los precios de eficiencia que determina el aporte de una unidad marginal del bien al bienestar, teniendo presente el objetivo de eficiencia. Y

El precio social, mide el aporte de una unidad marginal del bien sobre el bienestar, teniendo presente los objetivos de eficiencia y equidad.

En términos estrictos, el precio cuenta de eficiencia refleja la sumatoria de las variaciones compensadoras de todos los individuos afectados por un cambio unitario en la producción o utilización del bien respectivo. Los precios cuenta o sombra son valores unitarios que valoran los impactos sobre el bienestar, reflejan la utilidad marginal social si el impacto es sobre el consumo y reflejan el costo marginal social si se analiza el impacto sobre los recursos.

Para el cálculo del precio cuenta o sombra se identifican los involucrados, los impactos sobre los involucrados, se determinan las variaciones compensadoras de cada uno de los involucrados, se totaliza la variación compensadora de todos (se determina el beneficio social) y finalmente se establece el beneficio social unitario (precio cuenta). A manera de regla al determinar el beneficio económico debido al consumo, éste se cuantifica por el área bajo la curva de la demanda según al cambio en la cantidad de consumo producida, mientras que, para el caso del costo económico este se cuantifica por el área bajo la curva de la oferta según el cambio en la cantidad producida ocasionada.

En un mercado perfecto, libre de distorsiones y sin externalidades, el precio de mercado es igual a las utilidades marginales privada y social y a los costos marginales privado y social. En este tipo de mercado el precio cuenta calculado para un impacto específico, cuando el impacto es pequeño (cuando el precio de mercado no es afectado o es marginal), es igual al precio del mercado. Cuando el impacto no es pequeño el precio cuenta es función del precio inicial del mercado y la magnitud del cambio en el precio inducido por el proyecto, política o acción económica.

Si el mercado no es perfecto, tiene distorsiones y presenta externalidades, el precio cuenta al determinar un impacto específico involucra los efectos distorsionantes y externalidades por lo que se habla de precios corregidos sobre los precios de mercado. También en este caso de ser el impacto pequeño, se puede despreciar el cambio producido en el precio.

Para la medición del bienestar que produce un bien se lo hace en forma relativa al bienestar que produce otros bienes ante la imposibilidad de hacerlo de manera absoluta. De manera arbitraria se escoge un determinado bien y se le asigna una utilidad marginal de uno, el resto de bienes en cuanto a su utilidad se comparan con el elegido como patrón. Se han establecido en general dos patrones de comparación: el de consumo global y el de la divisa libremente disponible. El primero de consumo global, establece el valor de todos los bienes y servicios al compararlos con lo que se obtiene con una unidad de la moneda nacional; en consecuencia, los precios de demanda que reflejan la disposición de los consumidores a sacrificar lo que pueden conseguir con una unidad de moneda nacional por la satisfacción de consumir un determinado bien toma un importante papel en el análisis de precios cuenta.

Finalmente se pueden determinar los precios cuenta, cuando se conocen las relaciones precios cuenta RCP, al multiplicar este último por el precio de mercado

$$\text{Precio cuenta} = \text{precio de mercado} \times \text{RPC}$$

### **2.7.8 METODOLOGÍAS ALTERNATIVAS PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL**

Debido a las dificultades en la identificación de todos los beneficios y costos así como en su valorización según las metodologías tradicionales de la evaluación económica y social, se plantean metodologías alternativas, aquí se señalan brevemente dos metodologías que pueden ser de utilidad.

### 2.7.8.1 Costo-efectividad

Como una alternativa a la evaluación económica (análisis costo-beneficio) se puede utilizar el enfoque de costo-efectividad a efectos de valorar de forma simplificada las bondades de un proyecto o actividad económica. Para esto se determina por una parte los costos a precios sociales y por otra se establecen indicadores de efectividad y luego se calculan las razones costo-efectividad que permiten la comparación de alternativas.

Según como fue analizado, el precio social es aquel que refleja el verdadero costo que significa para la sociedad el uso de un bien, servicio o factor productivo y se determina por la metodología de variaciones compensadoras, habiéndose señalado que es igual al precio de mercado por la relación precio cuenta RPC.

Prodes<sup>16</sup> recomienda utilizar una desagregación de los insumos nacionales, insumos importados y remuneraciones, a fin de determinar los factores de corrección para determinar los costos a precio social.

La efectividad se determina de la construcción de indicadores de impacto o indicadores de efectividad, los primeros miden los objetivos o resultados al largo plazo mientras los segundos lo hacen en el corto plazo, es decir según los resultados inmediatos. Cuando no es factible usar los de largo plazo, se aplican los de corto plazo.

Finalmente en el enfoque del costo-efectividad se establecen las relaciones de efectividad-costo social que permiten juzgar o evaluar las alternativas o las bondades de una política o decisión.

---

<sup>16</sup> PRODES, Guía de Orientación N2. **Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Inversión Pública a Nivel de Perfil**, Ministerio de Economía y Finanzas, Perú, 2005.p.70.

### **2.7.8.2 Evaluación contingente**

Mide a través de cuestionarios el impacto que una acción, medida o proyecto tendrá en el bienestar de un grupo o colectividad consultando la disposición a pagar por un determinado bien o servicio. Se realizan varias recomendaciones para su adecuada aplicación, especialmente el de no duplicar la contabilización de los beneficios o costos.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> RODRÍGUEZ, Raúl-MOKATE, Karen, Op. Cit., pp 302.

## **CAPÍTULO III**

### **3. IMPACTO EN EL BIENESTAR SOCIAL DE LOS CONSUMIDORES DE ELECTRODOMÉSTICOS**

#### **3.1 INTRODUCCIÓN**

En el capítulo I, se caracterizó al sector de electrodomésticos, especialmente la venta a crédito de electrodomésticos, en el capítulo II se estableció el marco teórico para la evaluación económica y social así como el marco legal acerca del crédito en el país.

En este capítulo, se evalúa y dimensiona el impacto en el bienestar social de los consumidores debido a la compra de electrodomésticos a crédito.

#### **3.2 IMPACTO SOCIAL**

A fin de determinar el impacto social debido a las condiciones de crédito en el sector de electrodomésticos, por una parte, es necesario primero acotar su alcance pues tal como fue presentado en el marco teórico, el beneficio económico y social neto para la sociedad se establece mediante un análisis exhaustivo de los beneficios y costos de todos los involucrados y, segundo, se deben distinguir puntos de referencia, o al menos dos situaciones o alternativas de forma que se puedan observar los cambios y realizar comparaciones. Por otra parte, en cuanto a la metodología, se seguirá en general, los pasos planteados en el marco teórico.

Dado que el sector de electrodomésticos resulta complejo en su composición con productos de fabricación nacional e importados, con diversidad de productos y a los actores que intervienen, y por otro lado, que no se disponen de las curvas de oferta y

demanda de los bienes para el análisis global del mercado, la evaluación económica y social presentará las siguientes características y limitaciones:

- El análisis se focalizará principalmente en los beneficios y costos del consumidor.
- Como base para el análisis se distinguen dos situaciones: la primera se refiere a la compra de electrodomésticos en condiciones normales de crédito, es decir a la tasa de interés legal, y la segunda, se refiere a la compra bajo una tasa de interés de usura.
- Se utilizará el enfoque de costo-efectividad y la evaluación contingente como alternativas a la evaluación económica tradicional.
- En la determinación del costo social sólo se tomará en cuenta el efecto de los aranceles para los productos importados.
- Se observará de manera cualitativa e individual el efecto del carácter de competencia imperfecta del mercado: oligopólico en cuanto a los productores y de competencia monopolística en cuanto a los comercializadores.

### **3.2.1 DISTINCIÓN DE LOS BENEFICIOS Y COSTOS SOBRE LOS ACTORES**

#### **3.2.1.1 Consumos Sacrificados y Beneficios Obtenidos**

Un primer aspecto a considerar es el impacto en el bienestar del consumidor debido al cambio de su canasta de consumo desde una que no contempla un electrodoméstico a otra que si incluye el electrodoméstico, para este fin se observan fundamentalmente las respuestas dadas por los consumidores a las preguntas de qué consumo disminuyó y cual es el beneficio que cree haber obtenido por la compra del electrodoméstico. En general para todos los estratos, los 3 primeros consumos sacrificados son: primero necesidades básicas como prendas de vestir , luego bebidas alcohólicas y tabaco y posteriormente restaurantes y hoteles, en el mismo orden los beneficios que obtiene son: calidad de vida, ahorro de tiempo y dinero y

distracción e información. La tabla 3.1 permite clarificar los dos primeros costos y beneficios para los estratos bajo y medio.

Tabla 3.1: Consumos y Beneficios obtenidos

Estrato	Consumo disminuido	Beneficio obtenido
Bajo	prendas de vestir y calzado	calidad de vida
	bebidas alcohólicas y tabaco	distracción e información
Medio	bebidas alcohólicas y tabaco	calidad de vida
	prendas de vestir y calzado	ahorro de tiempo y dinero

Fuente: Investigación realizada por los autores.

Del cuadro anterior conviene destacar que los estratos medio y bajo al sacrificar el consumo de bebidas alcohólicas y tabaco tiene un beneficio positivo en la salud y aspecto social. Por otra parte sacrifican una necesidad básica como son el disminuir prendas de vestir y calzado por los beneficios de calidad de vida y el ahorro de tiempo y dinero

### 3.2.1.2 Impacto debido al carácter de Competencia Imperfecta del Mercado.

Como se destacó en el primer capítulo, al presentar el mercado un cuadro de competencia imperfecta con características de competencia monopolística para los comercializadores y de oligopolio para los productores, esto permite la fijación de precios especialmente por parte de los productores, estos precios no son el resultado de la libre actuación de los agentes del mercado, así, los productores obtienen mayores beneficios al incrementar los precios y disminuir la cantidad producida lo que a su vez perjudica a los consumidores al disminuir su bienestar.

En la figura 3.1 se ilustra de una manera simple esta imperfección, el punto de equilibrio en un mercado competitivo sería C donde se consumen  $q_3$  unidades a un precio  $p_3$ . Si se supone que se establece un oligopolio que mantiene la curva de oferta, fija el precio en  $p_0$  y reduce la producción a  $q_0$  disminuyendo por tanto el consumo a  $q_0$ ; según la regla práctica analizada para la valoración de los impactos, existe una pérdida económica neta (costo) en el bienestar general que está representada por el área ABC. Esta pérdida neta es el resultado de una disminución en el excedente de los consumidores (área  $p_0, B, C, p_3$ ), de una disminución en el excedente de los productores (área  $p_3, C, M, p_2$ ) y de un excedente que obtiene el oligopolio (área  $p_0, B, A, M, p_2$ ) compuesto por el excedente normal que obtuviese de producir  $q_0$  unidades más el beneficio por el incremento en el precio a  $p_0$ . Produciendo  $q_0$  unidades el oligopolio podría maximizar sus ganancias si el ingreso marginal iguala al costo marginal.

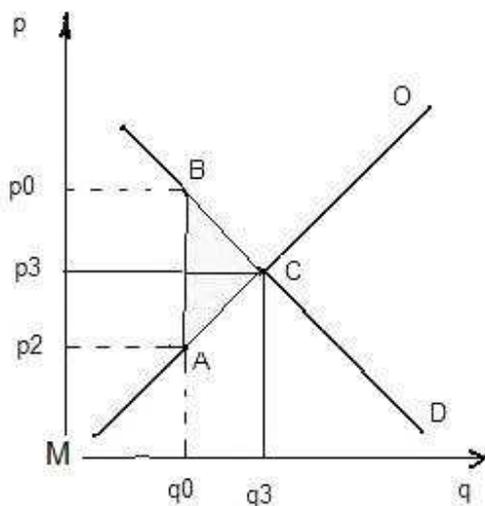


Fig. 3.1 Efecto del oligopolio

### 3.2.1.3 Impacto por la Fijación de Aranceles

En el mercado de electrodomésticos se comercializan tanto nacionales como importados y se ha destacado que los de fabricación nacional en el caso de cocinas

y refrigeradores tiene incluso mayor aceptación que los importados, sin embargo de que los productos no son perfectamente homogéneos, el análisis de la fijación de aranceles como un segundo elemento distorsionador en el mercado de electrodomésticos es pertinente para evaluar el efecto de los aranceles en el bienestar social.

En general la idea al introducir un arancel es reducir las importaciones y por tanto limitar la salida de divisas y lograr ahorros para usos alternativos prioritarios, sin embargo, en este caso también son mayores los costos que los beneficios, esto se observa en la figura 3.2, en que la situación sin arancel corresponde a la curva IAG en la que se consumen  $q_1$  unidades nacionales y  $(q_0 - q_1)$  unidades importadas al precio internacional  $p_m$ . La curva IBC corresponde a la fijación de un arancel  $t$ , entonces las unidades nacionales consumidas pasan a  $q_3$  mientras que las importadas se reducen a  $(q_2 - q_3)$ . Al determinar el impacto, se observan tres efectos: el consumo se reduce de  $q_0$  a  $q_3$  existiendo una pérdida de bienestar correspondiente al área  $q_2, C, G, q_0$ , los costos aumentan por el uso de recursos entre  $q_3$  y  $q_1$  de la curva de oferta nacional y existe ahorro por dejar de importar en la cantidad  $p_m [(q_3 - q_1) + (q_0 - q_2)]$ . El resultado económico neto es una pérdida representada por las áreas ABF y ECG, configurando una ineficiencia en la que es mayor la pérdida que la ganancia. Si se analizan las variaciones compensadoras según cada actor se tiene que los consumidores pierden en su excedente, los productores nacionales ganan en su excedente, los importadores pierden, mientras que el estado gana por el arancel impuesto y por el ahorro de divisas al disminuir las cantidades importadas.

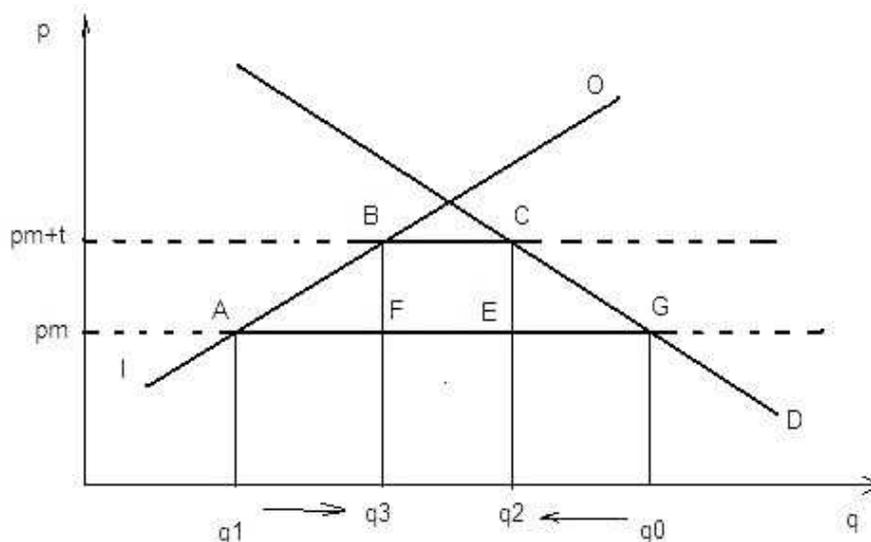


Fig. 3.2: Efecto de la fijación de aranceles

De la observación cualitativa de los dos impactos: mercado de competencia imperfecta y fijación de aranceles, se determina que provocan efectos negativos para el bienestar económico del país y por tanto para la sociedad, en los dos casos los consumidores pierden bienestar a costa de las ganancias de los productores, comercializadores y del estado. Si bien los importadores en el segundo caso analizado podrían perder, debe recordarse que el sector de electrodomésticos presenta productores que tienen canales propios de distribución y en algunos casos ellos también importan.

### 3.2.2 IMPACTO DEBIDO A LAS CONDICIONES DE CRÉDITO

Al analizar el efecto de las condiciones de crédito aplicadas para la compra de electrodomésticos en primer lugar se recalca que tanto para la tasa de interés legal como para la de usura están presentes los dos efectos analizados anteriormente, es decir, el consumidor ve mermado su bienestar; este último resultado se produce incluso si la compra se produjese al contado. Se asume en segundo lugar, a efectos del análisis, que el ingreso del consumidor y los precios de los otros bienes antes de

realizar la compra no se modificaron y que una vez realizada la compra el consumidor observa un comportamiento racional tratando de maximizar su bienestar.

A fin de realizar las evaluaciones que se tratan mas adelante son necesarios los datos que se presentan en la tabla 3.2. La segunda y tercera columna corresponde al valor medio endeudado por cada estrato y la cuota que paga a un plazo de 12 meses, la cuarta columna se calcula con el valor endeudado por cada estrato descontado a la tasa de interés promedio de 102,7%, en el mismo plazo; mientras que la última columna es la cuota mensual calculada a la tasa de interés legal vigente a la fecha de la encuesta ( 25%) a los consumidores si su monto de endeudamiento sería la tercera columna.

Tabla 3.2: Valores y cuotas a crédito para los diferentes estratos

Estrato	Valor a crédito (\$)	Cuota mensual del valor a crédito (\$)	Valor al contado (\$)	Cuota mensual a tasa de interés legal (\$)
bajo	557	46,4	388	36,4
medio	687	57,3	479	45,8
alto	781	65,1	543	51,0

### 3.2.2.1 Relación Porcentual entre la Cuota Mensual Pagada y el Ingreso.

Un primer indicador es el peso del endeudamiento con relación a los ingresos según cada estrato, esto se obtiene al dividir la cuota mensual promedio que paga el consumidor por la compra del electrodoméstico entre los ingresos medios que se percibe en cada estrato. Esta relación se determina tanto para la tasa de interés de usura como para la legal, así:

$$\% r_e = \text{cuota mensual pagada (de usura o legal)} / \text{ingreso del estrato} \times 100.$$

Para el cálculo anterior el ingreso de cada estrato se toma como: \$ 255, \$ 1005 y \$ 1501 respectivamente. Como ejemplo, para el estrato bajo las dos relaciones porcentuales dan:

$$\% r_e = (46,4 / 255) \times 100 = 18.2 \% \text{ y}$$

$$\% r_e = (36,4 / 255) \times 100 = 14.3 \%$$

La Tabla que sigue resume las relaciones porcentuales para todos los estratos.

Tabla 3.3: Relaciones porcentuales del pago de cuotas mensual al ingreso

Estrato	Relación porcentual basada en la tasa de usura %	Relación porcentual basada en la tasa de interés legal %
Bajo	18,2	14,3
Medio	5,7	4,6
Alto	4,3	3,4

Los valores de la tabla señalan que el estrato bajo compromete en mayor porcentaje sus ingresos mientras que el alto y medio lo hacen en menor porcentaje, de manera similar en el estrato bajo es mayor la diferencia entre las relaciones porcentuales a tasa de interés de usura y legal.

### 3.2.2.2 Cambio Relativo en el Bienestar de los Consumidores.

Asumiendo que el incremento en la tasa de interés por sobre la legal es equivalente a un incremento en el precio de los electrodomésticos, según se estableció en el marco teórico, un cambio del precio produce un cambio en el bienestar U; así se puede establecer el cambio relativo en el bienestar U de cada estrato y la relación del bienestar de un estrato a otro. Para lo anterior es necesario:

Primero, usar una función de utilidad como característica a cada estrato, la función a usar es<sup>18</sup>:

<sup>18</sup> NICHOLSON, Walter, Teoría Microeconómica. Principios Básicos y Aplicaciones, Thomson, México, 2007, pp, 83, 84,102, 103.

$$U = A q_2^b q_1^a$$

Segundo, considerar que los valores de A, a, b característicos de los consumidores son constantes para todos los estratos, tomando además para efectos numéricos  $a = b = 0,5$ .

Tercero, establecer como indicativos del precio de los electrodomésticos la cuota mensual pagada a la tasa de usura y la que se debió haber pagado a la tasa legal. La función de utilidad máxima, con la función de utilidad anterior sometida a la restricción presupuestaria:

$$I = p_1 q_1 + p_2 q_2$$

Resulta:<sup>19</sup>

$$U_{m\acute{a}x} = \frac{A a^a b^b I^{a+b}}{(a+b)^{a+b} p_1^a p_2^b}$$

Donde A, a, b son constantes propias de los consumidores, I es el ingreso disponible,  $q_1$  y  $q_2$  son las cantidades de los bienes que consumen y  $p_1$ ,  $p_2$ , son los precios de dichos bienes.

Estableciendo la variación relativa que sufre el bienestar en cada estrato a través de la función  $U_{m\acute{a}x}$  para las cuotas precios con la tasa legal ( $p_1$ ) y la tasa de usura ( $p_r$ ), con I constante, se tiene la relación:

$$\frac{U_{m\acute{a}x1}}{U_{m\acute{a}xr}} = \left( \frac{p_1}{p_r} \right)^a$$

Mientras que la relación entre el bienestar de un estrato y otro se establece como (se asume que los valores de A, a y b son iguales para todos los estratos):

---

<sup>19</sup> BUENO, Rodolfo, Métodos Cuantitativos, EPN, Octubre 2005.

$$\frac{U_{m\acute{a}x\ estrato1}}{U_{m\acute{a}x\ estrato2}} = \left(\frac{I_{e1}}{I_{e2}}\right)^{a+b} \left(\frac{p1_{e2}}{p1_{e1}}\right)^a \left(\frac{p2_{e2}}{p2_{e1}}\right)^b$$

Los datos y resultados de los cálculos se presentan en las tablas 3.4 y 3.5.

Tabla 3.4: Relación relativa de bienestar en cada estrato

Estrato	Ingreso medio ( I ) \$	p1 \$	I-p1=p2 \$	pr \$	$\frac{U_{m\acute{a}x1}}{U_{m\acute{a}xr}}$
Bajo	255	36,4	218,6	46,4	0,885
Medio	1005	45,8	959,2	57,3	0,894
Alto	1501	51,0	1450,0	65,1	0,885

Tabla 3.5: Relación relativa de bienestar entre estratos

Relación entre Utilidades	valor
$\frac{U_{m\acute{a}x\ estrato\ bajo}}{U_{m\acute{a}x\ estrato\ medio}}$	0,596
$\frac{U_{m\acute{a}x\ estrato\ bajo}}{U_{m\acute{a}x\ estrato\ alto}}$	0,515

De la tabla 3.4, se observa que para todos los estratos el bienestar disminuye debido al cobro de la tasa de usura siendo la disminución aproximadamente igual al 11% para todos los estratos, este último aspecto puede deberse a que se usó los mismos valores de A, a y b para todos los estratos. Sin embargo de la observación de que es más importante para el estrato medio el beneficio del electrodoméstico comprado se esperaría que disminuya el valor del bienestar más bajo de 0,894. De la tabla 3.5, los valores dan una idea de la relación que existe entre el bienestar del estrato bajo y los otros para la compra de electrodomésticos en las condiciones anotadas, así el

bienestar del estrato alto casi es el doble del bajo y el bienestar del estrato es como 5 a 3 con relación al estrato bajo.

### 3.2.2.3 Perjuicio Monetario Mensual y Anual debido a las Tasas de Interés

El perjuicio monetario mensual provocado al consumidor debido a la tasa de interés ilegal aplicada por los almacenes de electrodomésticos, se puede asumir como equivalente a una reducción en el ingreso del consumidor o a un aumento de precios en el producto, que en los dos casos provoca disminución del bienestar, así:

$$P = C_{pu} - C_{pl}$$

Donde P: Perjuicio mensual

$C_{pu}$ : Cuota pagada por el consumidor a la tasa de interés de usura.

$C_{pl}$ : Cuota que hubiese pagado el consumidor a la tasa de interés legal.

Para el cálculo anterior se toman los valores medios arrojados por las encuestas aplicados a los almacenes y a los consumidores, esto es: tasa media cobrada por los almacenes de 102.7 %, crédito a pagar por los consumidores de USD 643 y la tasa legal de 25,00 % vigente en el mes de abril de 2008, esto da:

$$P = 53,6 - 42,3 = \$ 11,30$$

La cantidad anterior significa el 38% del bono de la pobreza. El perjuicio anual para un consumidor promedio es de \$ 136.

Considerando un total de 401.000 hogares quiteños , con el 85% de hogares que sí compraron electrodomésticos y un 80% que compraron a crédito, los hogares perjudicados son 272.680, entonces el perjuicio monetario total en el tiempo de un año a los valores medios enunciados, sería de: USD 37.084.480,00. para la población.

La Tabla 3.6 presenta el perjuicio mensual y anual para los diferentes estratos según sus endeudamientos promedios.

Tabla 3.6: Perjuicio mensual y anual

Estrato	Perjuicio mensual \$	Perjuicio anual \$
Bajo	10,0	120,0
Medio	11,5	138,0
Alto	14,1	169,2

### **3.2.3 RAZÓN COSTO DE MERCADO CONTRA VALOR DEL BENEFICIO RECIBIDO.**

Se puede determinar la relación entre el costo de mercado del electrodoméstico  $C_m$  frente a la disposición a pagar por el beneficio que creen obtener los consumidores con la compra del electrodoméstico. Para determinar esta relación, se toma la cuota mensual promedio que paga el consumidor de los estratos bajo y medio de la Tabla 3.1 y se divide para la disposición a pagar por el beneficio obtenido según se determinó en la encuesta aplicada a los consumidores. Los datos y razón puede verse en la Tabla 3.7.

Tabla 3.7: Razón cuota mensual-beneficio

Estrato	Deuda promedio \$	Cuota mensual \$	Valoración del beneficio \$	Razón= $C_m/B$
Bajo	557	46,4	26	1,8
Medio	687	57,3	37	1,5

De la tabla anterior se desprende que lo que paga el consumidor a precio de mercado es mayor de lo que valora económicamente como el beneficio más importante recibido por comprar un electrodoméstico.

La Tabla 3.8 nos permite comparar la cuota que pagarían los estratos bajo y medio a la tasa de interés legal.

Tabla 3.8: Razón cuota mensual legal-beneficio

estrato	Precio de compra \$	Cuota mensual \$	Valoración del beneficio \$	Razón= $C_m/B$
bajo	388	36,4	26	1,40
medio	479	45,8	37	1,23

Según esta tabla, el consumidor seguiría pagando más de lo que valora como el beneficio recibido, sin embargo son valores menores que los de la tabla 3.7, a tasas ilegales.

### **3.2.4 RAZÓN COSTO SOCIAL – BENEFICIO PERCIBIDO.**

Puesto que se determinó que la evaluación económica y social requiere de la determinación de los verdaderos costos por el consumo o uso de recursos, se establece aquí una relación entre los costos sociales y la disposición a pagar por el beneficio recibido ( $C_s/B$ ).

Dado que en el mercado ecuatoriano existen electrodomésticos tanto importados como de fabricación nacional se puede establecer el precio social de éstos tomando en consideración las RPC según se presenta en el anexo 5. En dicho anexo se establece que para cocinas y refrigeradores nacionales la relación precio cuenta es 0.85, mientras que para sus similares importados es de 0.65; y para televisores, su RPC es 0.6. Estas relaciones sólo consideran el efecto de los aranceles, impuestos y tasas debidos a la importación. El procedimiento para el cálculo de los precios cuenta es similar al establecido por el BEDE para sus proyectos de inversión. Así el costo social de un electrodoméstico se puede calcular para los estratos bajo y medio de una forma simple si se multiplica el precio de mercado por la RPC para luego comparar con la disposición a pagar por los beneficiarios que se cree obtener. La Tabla 3.9 toma los montos promedio de compra para los estratos medio y bajo de la Tabla 3.1 y calcula según las RPC, el precio social de los diferentes electrodomésticos.

Tabla 3.9: Costo social de los electrodomésticos

Tipo de electrodoméstico	RPC	estrato	Precio de mercado \$	Precio social \$
Cocina o refrigerador importado	0,65	bajo	388	252
		medio	479	311
Televisor importado	0,60	bajo	388	233
		medio	479	287
Cocina o refrigerador nacional	0,85	bajo	388	330
		medio	479	407

Si se toma de la tabla anterior, los costos sociales que corresponde a la compra de televisores para los dos estratos, se calcula la cuota mensual que hubiesen pagado

a la tasa de interés legal y este valor se compara con la valoración del beneficio recibido, se establece la razón del costo social al beneficio, obteniéndose la razón  $C_s/B$ , que se visualiza en la Tabla 3.10.

Tabla 3.10: Razón costo social/ beneficio

estrato	Costo económico \$	Cuota mensual \$	Valoración del beneficio \$	Razón= $C_s/B$
bajo	233	21,9	26	0,84
medio	287	26,9	37	0,72

Con estos nuevos valores, se observa que si los electrodomésticos fuesen comprados a precios sociales y se cobraría la tasa de interés legal, el beneficio que percibiría el consumidor sería mayor que el costo, siendo este aspecto mas acentuado en el sector medio.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. PROPUESTA DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO**

#### **SOCIAL**

##### **4.1 IDEAS PARA MITIGAR EL IMPACTO SOCIAL.**

A fin de plantear una solución que mitigue y evite a futuro el impacto negativo en el bienestar de los consumidores debido a la compra de electrodomésticos se ha realizado primero una lluvia de ideas, producto de dicha técnica se anotan las siguientes formas de mejorar al sector de electrodomésticos.

- Se ofrezcan mayores líneas y montos de crédito a través de cooperativas de ahorro y crédito para la compra de electrodomésticos cobrando las tasas legales fijadas por el gobierno, puesto que el crédito bancario no es utilizado debido quizás al riesgo que significan para las entidades bancarias.
- Realizar controles periódicos sobre la aplicación de la matemática financiera, en el cálculo de las tasas de interés equivalentes para períodos menores a un año y la equivalencia entre valores monetarios, por parte de las casas comercializadoras.
- Sobre el historial y al análisis de la masa del crédito, por estratos socioeconómicos se fije la tasa al crédito.
- Reducir costos de comercialización y marketing de los almacenes de electrodomésticos.

- Las empresas comercializadoras de electrodomésticos disminuyan sus costos operativos y con ello el precio de contado, sin afectar la utilidad del inversionista; al ser menor el principal, menores son los intereses.
- Las empresas comercializadoras de electrodomésticos a todos sus clientes los incluyan en los programas de responsabilidad social empresarial.
- Sugerir a las autoridades estatales que para los sectores más vulnerables, se concedan tasas bajas para créditos en electrodomésticos con el fin de resarcir la disminución de su calidad de vida.
- Renovación de electrodomésticos de las familias a través de la chatarrización de los electrodomésticos viejos y la compensación económica entregada por el gobierno.
- Transparencia en el precio de contado de los electrodomésticos para mejorar la toma de decisiones por parte del consumidor.
- Mejora tecnológica de las empresas productoras de electrodomésticos que les permita bajar sus costos y ser más competitivos, mediante el uso de herramientas actuales computacionales de CAD y CAM y el cambio de tecnologías.
- Mejora administrativa de las empresas productoras que les permita proyectarse como exportadoras a los países vecinos y actuales bloques regionales.
- Realizar diseños de productos por parte de las empresas productoras destinadas al estrato bajo de forma que no se vea comprometido su presupuesto y tenga que sacrificar otros consumos.
- Incentivos gubernamentales a la innovación, competitividad y calidad en este sector.

- Disminución paulatina de aranceles en los electrodomésticos, de forma que se favorezca al consumidor y se reduzca el contrabando en fronteras y puertos.
- Costo diferenciado a través de algún mecanismo que penalice especialmente al estrato alto, dado que el medio y bajo son los más afectados. El mecanismo puede ser la presentación del rol de pagos del comprador del electrodoméstico o a través de la planilla de luz.
- Difusión de los derechos del consumidor y de estrategias prácticas que informen de los precios de contado y las tasas legales
- Aplicar acciones de monitoreo y vigilancia por parte de entidades estatales o de veedurías ciudadanas, respecto al cobro y transparencia de las tasas de interés.
- El establecimiento en todas las casas comerciales de un software de cálculo de tasas de interés, el mismo que sea monitoreado por entidades gubernamentales o públicas como universidades.

Las ideas anteriores se deben discriminar y evaluar en función de su facilidad de aplicación, oportunidad y de su articulación de forma que no sean contrapuestas y favorezcan el desarrollo de un mercado competitivo.

#### **4.2 ALTERNATIVAS QUE MITIGUEN EL IMPACTO SOCIAL.**

Del capítulo anterior se desprende que el impacto económico y social es alto y recae directamente en el consumidor, principalmente en los sectores más vulnerables, es decir en la clase social considerada en el estudio como baja. Este impacto, afecta al consumidor en relación a un deterioro de su bienestar dado principalmente en necesidades básicas, por lo que es necesario plantear alternativas que mitiguen dicho impacto.

Las alternativas que se plantean están encaminadas a que todos los sectores involucrados se beneficien; productores nacionales de línea blanca y otros electrodomésticos, almacenes que comercializan los mismos y el consumidor especialmente de un estrato social bajo.

#### **4.2.1 ESTRATEGIAS APLICADAS A LOS ALMACENES DE ELECTRODOMÉSTICOS.**

Del estudio realizado, se ha podido verificar la hipótesis planteada, por lo que se hace necesario mitigar el impacto económico y social que recae sobre los consumidores de electrodomésticos a crédito. Del mismo se extrae también que no sólo afecta el alto costo del crédito (alta tasa de interés); sino además el valor de compra para el almacén, los otros costos directos e indirectos, como de operación, de ventas, cobranza, etc., incorporados en el precio de contado; así también el diferente margen de retribución, para los diferentes almacenes, dependiendo del tamaño, la localización e incluso el segmento al cuál van dirigidos. Entonces, siendo mayor el precio de contado, a pesar de que los almacenes aplicaran la tasa de interés legal, el interés que tiene que cubrir el consumidor sería mayor, afectando directamente a la mayoría de la población, a la de bajos recursos, pues hoy día una cocina y un refrigerador no es un lujo sino una necesidad cotidiana.

##### **4.2.1.1 Disminución de los costos de los electrodomésticos.**

Para cierto tipo de electrodomésticos considerados como imprescindibles en los hogares ecuatorianos, como son las cocinas y los refrigeradores, los productores nacionales deben tomar conciencia de la importancia que tiene en última instancia el precio para el consumidor, especialmente del estrato social bajo, por lo que planteamos como estrategia que el sector industrial de electrodomésticos cree una línea de producción “especial” de cocinas y refrigeradores principalmente, para

satisfacer la gran demanda dada por la mayoría de los hogares ecuatorianos, a precios de producción bajos de manera de disminuir los costos directos del sector comercial de los mismos. Esta línea de producción debe ser amplia en cuanto tiene que ver con tipos y modelos, a fin de lograr la satisfacción total del cliente, ya que del estudio se desprende que el consumidor está dispuesto a sacrificar consumos en necesidades básicas a cambio de lograr un incremento de su bienestar dentro de su medio social. Así mismo, deben incorporar materiales nacionales que tengan mayor valor agregado, a fin de garantizar una vida útil adecuada, de por lo menos diez años, caso contrario lo barato saldrá caro, mas si se considera al tiempo perdido y por sobre todo los riesgos generados si los electrodomésticos no cumplen con las normas de calidad. En definitiva, la propuesta se enmarca en la producción de una línea “especial” de electrodomésticos para sectores populares, de varios modelos, al más bajo precio y de la mejor calidad.

#### **4.2.1.2 Disminución de los costos operativos de las empresas comercializadoras.**

La incorporación de la tecnología en la vida cotidiana de los hogares ecuatorianos, ha impulsado que el ser humano realice sus actividades, en menor tiempo y con menor esfuerzo, empleando equipos cada vez más sofisticados dentro de lo que se conoce como línea blanca fundamentalmente, haciendo que el nivel de vida se incremente.

En los últimos años, ante la gran demanda de estos equipos modernos, novedosos y con tecnología de punta, se han incrementado los locales comerciales que ofrecen electrodomésticos en planes de venta al contado y a crédito, siendo este último el más ofrecido por las empresas comercializadoras y a su vez el más utilizado por los compradores de los mismos.

La razón fundamental de este tipo de empresas debe ser la comercialización de los electrodomésticos, mas no la actividad financiera; debiendo por tanto disminuir los costos operativos, involucrando a los de funcionamiento, administrativos, de ventas, etc., pero no a los inherentes a los créditos, como son los costos del crédito propiamente dicho, costos de cobranza, de embargo, etc., mismos que originan una elevación del precio de contado para el consumidor; si es a crédito y con intereses altos, será mayor el capital adeudado.

#### **4.2.1.3 Estandarización del margen de retribución.**

Con el presente estudio se ha podido verificar que el precio de un mismo electrodoméstico, varía de un almacén a otro, es mas tiene un menor precio en los almacenes pequeños, en relación a los grandes que todos conocemos, debido a la amplia publicidad a través de los diferentes medios de comunicación.

La propuesta es que para los electrodomésticos de línea de producción especial descrita anteriormente, el margen de retribución sea el mismo para todos los almacenes, sin importar su tamaño, la ubicación de los mismos o para el segmento al cual están dirigidos.

También, se plantea como estrategia, que todos los electrodomésticos de producción “especial” del mismo tipo, tengan el mismo precio independientemente del almacén donde se lo compre; así como la obligación que deben contraer todos los almacenes para la comercialización de estos productos.

#### **4.2.2 REGULACIONES Y CONTROLES LEGALES**

La investigación ha permitido visualizar, que los diferentes planes de crédito que aplican los almacenes y casas comerciales encubren las verdaderas tasas de

interés, en donde con las “famosas” cuotas y el bombardeo publicitario: de no pague la primera cuota, pague desde enero, etc., seducen y engañan al cliente haciéndole creer que recibe un beneficio, cuando en realidad es perjudicado en menor o mayor grado.

Estos almacenes tienen generalmente una empresa financiera incorporada a la comercial, que brinda todas las facilidades para el crédito, con lo que el cliente al no disponer de efectivo y la dificultad de calificar como sujeto de crédito en un banco, acepta el crédito y las condiciones del almacén, sin conocer bien sus consecuencias en las finanzas familiares, a pesar que el estudio indica que se incrementa su estatus y bienestar emocional dentro del medio social donde se desenvuelve, a pesar de que tenga que sacrificar aspectos importantes para la familia como salud y alimentación, mientras esté endeudado.

#### **4.2.2.1 Equivalencia financiera entre valores y entre tasas**

La aplicación inadecuada de la teoría financiera, por decir lo menos, no considera la equivalencia entre valores (valor del dinero en el tiempo), así como la equivalencia entre tasas para períodos menores a un año, conlleva a aplicarse en el crédito tasas efectivas superiores a la establecida como legal máxima, debido a la legislación ecuatoriana para el sector de consumo, en este caso, de los electrodomésticos a crédito, para las cuales actualmente se aplican únicamente las leyes de comercio.

No ha sido posible conocer de manera formal por obvias razones, la manera cómo los diferentes almacenes determinan la cuota fija (mensualidad), en los créditos concedidos. De modo informal, dialogando con empleados de algunos almacenes, se tiene la certeza de que no aplican correctamente la teoría financiera, lo que conlleva a que en el mejor de los casos y según ellos, aplicando la tasa efectiva

máxima legal, se determinen cuotas que encubren un interés mayor al verdadero si aplicaran correctamente la matemática financiera.

En los ítems siguientes, presentamos el análisis para un CRÉDITO "A", en donde se puede apreciar el cálculo de la mensualidad aplicando correctamente la teoría financiera y en varios escenarios, las maneras inadecuadas de determinar la cuota fija mensual por los almacenes, en donde conciente o inconcientemente resulta que la tasa efectiva aplicada es superior a la máxima establecida por la legislación.

#### CRÉDITO "A":

Por la compra de una cocina luego de cubrir la "entrada" (en algunos casos sin entrada), un almacén concede un crédito por \$500. A diciembre de 2009, la máxima tasa efectiva para consumo minorista es de 18,92%. El crédito concedido es para un año, es decir en 12 mensualidades, 12 cuotas fijas vencidas o normales, una cada mes.

##### *4.1.2.1.1 Aplicación adecuada de la teoría financiera.*

Aplicando la teoría descrita en el MARCO TEÓRICO del Capítulo II, o en su lugar empleando el Software Financiero descrito en el mismo Capítulo, se tiene como tasa equivalente mensual, 1,454483%. De modo análogo, la mensualidad equivalente para los 12 períodos mensuales corresponde a \$45,71.

Tomando como datos, el crédito de \$500, 12 períodos mensuales y como cuota fija mensual \$45,71, mediante el software se verifica que corresponde a la efectiva aplicada en este crédito, que es de 18,92%

Equivalencia entre tasas de interés

Tasa para periodos menores a un año. Tasa Efectiva en función de ip

<u>TASA EFECTIVA:</u>	<u>PORCENTAJE</u>	<u>POR UNIDAD</u>
	18,92 %	0,1892
<b>CALCULAR</b>		
<u>TASA DIARIA:</u>	0,05 %	0,0004814514
<u>TASA SEMANAL:</u>	0,33 %	0,0033378817
<u>TASA MENSUAL:</u>	1,45 %	0,0145448291
<u>TASA TRIMESTRAL:</u>	4,43 %	0,0442722205
<u>TASA CUATRIMESTRAL:</u>	5,95 %	0,0594609814
<u>TASA SEMESTRAL:</u>	9,05 %	0,0905044704

FOTO 4.1: Determinación de las tasas equivalentes para períodos menores a un año.

FUENTE: Investigadores.

Equivalencia Financiera Para Cuota Fija Normal (VENCIDA)

Valor Futuro Valor Presente **Cuota Fija**

**Nota:**  
n = Número de períodos.  
i = Tasa efectiva para (n).  
P = Valor presente.  
A = Cuota fija normal.  
F = Valor futuro.

	<u>PORCENTAJE</u>	<u>POR UNIDAD</u>
i:	1,454483 %	0,01454483
n:	12	
F:		
P:	500	

**CALCULAR**

**A:** 45,71

FOTO 4.2: Determinación de la cuota fija.

FUENTE: Investigadores.

Nota:  
crédito = Valor de contado menos entrada

CREDITO : 500

NUMERO DE CUOTAS : 12

CUOTA : 45,71

PERIODO : Mensual

**CALCULAR**

**RESULTADO:**

Tasa Efectiva : 18,92%

REINICIAR

FOTO 4.3: Determinación de la tasa efectiva.

FUENTE: Investigadores.

En las Fotos 4.1, 4.2 y 4.3, de las correspondientes ventanas empleadas en el Software para esta aplicación, se aprecia lo descrito anteriormente.

#### 4.1.2.1.2 Escenario 1.

Algunas casas comerciales de electrodomésticos, aplican la tasa mensual dividiendo la anual para 12, erróneamente como que si la tasa fuese la nominal; esto es: tasa mensual igual a 1,576%.

La mensualidad correspondiente como se ve en la Foto 4.4, es de \$46,06.

En la Foto 4.5 se aprecia que la tasa efectiva aplicada en este caso es 20,65%.

Equivalencia Financiera Para Cuota Fija Normal (VENCIDA)

Valor Futuro | Valor Presente | **Cuota Fija**

**Nota:**  
 n = Número de períodos.  
 i = Tasa efectiva para (n).  
 P = Valor presente.  
 A = Cuota fija normal.  
 F = Valor futuro.

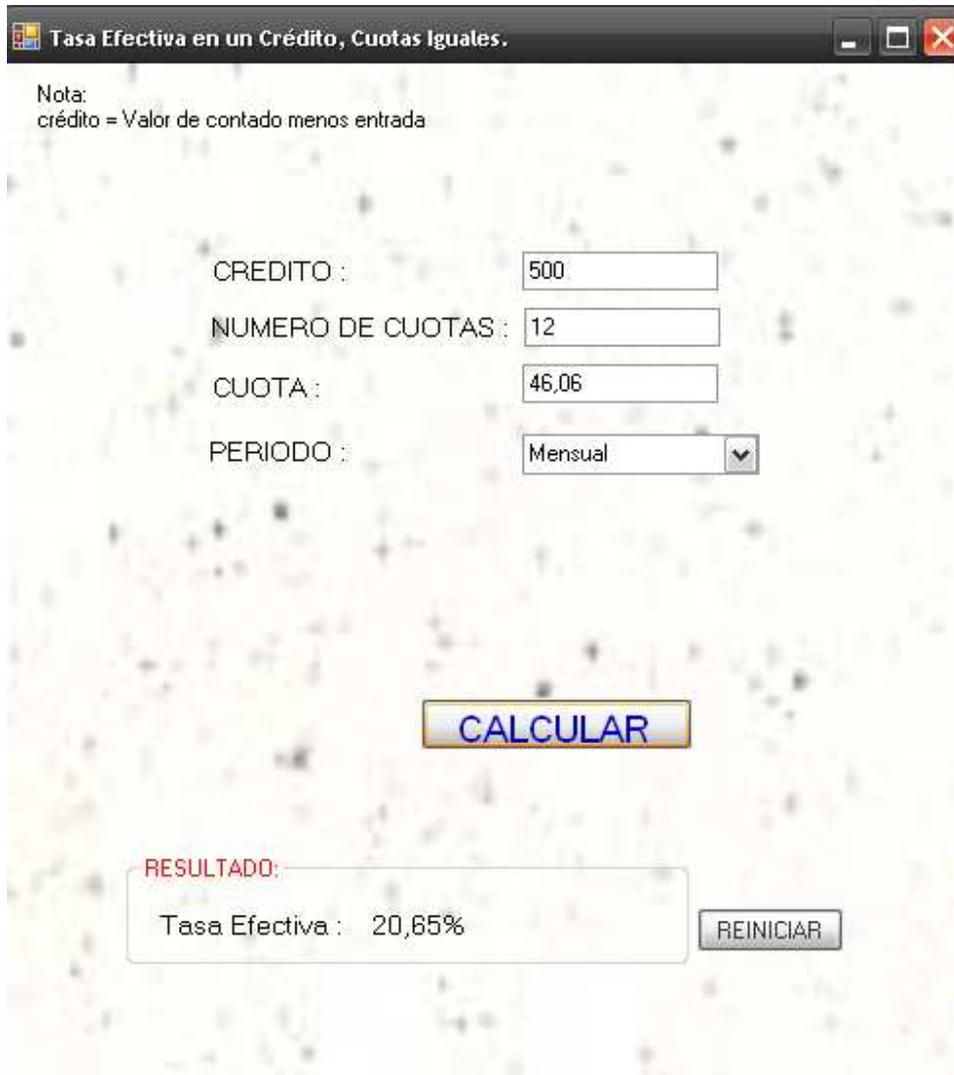
	<u>PORCENTAJE</u>	<u>POR UNIDAD</u>
i:	1,5766667 %	0,015766667
n:	12	
F:		
P:	500	

**CALCULAR**

**A: 46,06**

FOTO 4.4: Determinación de la cuota fija.

FUENTE: Investigadores.



Tasa Efectiva en un Crédito, Cuotas Iguales.

Nota:  
crédito = Valor de contado menos entrada

CREDITO : 500

NUMERO DE CUOTAS : 12

CUOTA : 46,06

PERIODO : Mensual

**CALCULAR**

**RESULTADO:**

Tasa Efectiva : 20,65%

REINICIAR

FOTO 4.5: Determinación de la tasa efectiva.

FUENTE: Investigadores.

#### 4.1.2.1.3 Escenario 2.

Otras Empresas Comerciales, a más de determinar erróneamente la tasa mensual, no consideran el valor del dinero en el tiempo, pues determinan el valor equivalente futuro correctamente, pero ese valor monetario lo dividen para 12 para determinar la mensualidad.

Lo dicho se visualiza en las Fotos 4.6 y 4.7, que en este caso el valor futuro corresponde a 603,25 y dividido para 12 da una mensualidad de \$50,27, que en esta aplicación representa el crédito a una tasa efectiva del 42,79%.

Equivalencia Financiera Para Cuota Fija Normal (VENCIDA)

Valor Futuro Valor Presente Cuota Fija

Nota:  
n = Número de períodos.  
i = Tasa efectiva para (n).  
P = Valor presente.  
A = Cuota fija normal.  
F = Valor futuro.

	<u>PORCENTAJE</u>	<u>POR UNIDAD</u>
i:	1,5766667 %	0,015766667
n:	12	
P:	500	
A:		

**CALCULAR**

F: 603,25

FOTO 4.6: Determinación del Valor futuro.

FUENTE: Investigadores.

Nota:  
crédito = Valor de contado menos entrada

CREDITO : 500

NUMERO DE CUOTAS : 12

CUOTA : 50,27

PERIODO : Mensual

**CALCULAR**

**RESULTADO:**  
Tasa Efectiva : 42,79%

REINICIAR

FOTO 4.7: Determinación de la tasa efectiva.

FUENTE: Investigadores.

#### **4.1.2.1.4 Escenario 3.**

Cuando el cliente escoge el plan del crédito para ser cancelado en un tiempo menor, aplican los mismos criterios del ESCENARIO 2, solo que en lugar de dividir para 12, lo hacen para el menor número de meses.

Si el crédito es concedido a 9 meses por ejemplo, la mensualidad la obtienen como la división de 603,25 para 9, dando una mensualidad de \$67,03, que corresponde en este caso a una tasa efectiva del 58,80%.

En el Capítulo III, cuando se determinó las tasas que aplican los diferentes almacenes en nuestro estudio, pudimos apreciar que para el mismo crédito, cuando disminuye el número de meses la tasa efectiva que están aplicando a las cuotas, crece considerablemente. Hoy se entiende, se debe a la incorrecta aplicación de la teoría financiera; pues en el ejemplo que estamos analizando, si el crédito es concedido a 6 meses, origina una mensualidad de \$ 100,54, el doble que la mensualidad que la obtienen para 12 meses, aplicación dada en el ESCENARIO 2. Es decir que al reducir el tiempo discreto a la mitad, duplican la cuota; pero como el dinero tiene un valor en el tiempo, en este caso la tasa efectiva aplicada es del 93,21%, que puede ser comprobada mediante el Software que se adjunta a la presente tesis.

#### ***4.1.2.1.5 Escenario 4.***

Para temporadas especiales, como día de la madre, o navidad y fin de año, las promociones abundan, siendo una de ellas conceder el crédito con un mes de gracia, es decir el mismo crédito pero concedido en 11 meses. Ellos la calcularían con la cuota para 12 meses (ESCENARIO 2) multiplicada por 12 y dividido para 11. En este caso, la mensualidad será \$54,84 y la tasa efectiva que se aplica 47,07%, casi 5 puntos más que la tasa cuando el mismo crédito es a 12 meses. En esta aplicación el cliente piensa que está cubriendo menos intereses, cuando es todo lo contrario.

#### 4.1.2.1.6 Escenario 5.

Algunos almacenes, aunque determinando erróneamente la cuota mensual para 12 meses, sí conceden en verdad un mes de gracia, a diferencia de la aplicación anterior. Esto es la cuota de \$50,27 durante 11 meses, generalmente con la primera cuota de \$0. En este caso la tasa efectiva aplicada resulta ser 19,06%, mucho menor pero que de todas maneras excede a la máxima fijada por la legislación ecuatoriana, cuyo cálculo se tiene en la FOTO 4.8, para cuando no se tiene una serie uniforme.

**Tasa Efectiva en un Crédito, cuotas diferentes.**

Nota:  
crédito = Valor de contado menos entrada

CREDITO :

NUMERO DE CUOTAS :

Cuota 12:

Período :

Valor cuota :

Nº	Días	Días Acumulados	Valor Cuota
1	30	30	0
2	30	60	50,27
3	30	90	50,27
4	30	120	50,27
5	30	150	50,27
6	30	180	50,27
7	30	210	50,27

**RESULTADO:**

Tasa efectiva: 19,06%

FOTO 4.8: Determinación de la tasa efectiva, cuando no se tiene una serie uniforme.

FUENTE: Investigadores

Con la finalidad de poder analizar el siguiente ítem, creemos necesario resumir las aplicaciones anteriores en la Tabla 4.1

Tabla 4.1: Mensualidad y tasa efectiva aplicada, dependiendo del plan.

TASA EFECTIVA MAXIMA LEGAL ,PARA CONSUMO MINORISTA: 18,92% (DICIEMBRE 2009)			CREDITO: \$500
DETERMINACIÓN DE LA CUOTA	NÚMERO DE MESES	VALOR CUOTA (\$)	TASA EFECTIVA APLICADA (%)
APLICACIÓN DE LA TEORIA FINANCIERA	12	45,71	18,92
ESCENARIO 1	12	46,06	20,65
ESCENARIO 2	12	50,27	42,79
ESCENARIO 3	6	100,54	93,21
ESCENARIO 4	11	54,84	47,07
ESCENARIO 5	11	50,27	22,67

Fuente: Investigadores y Banco Central.

#### ANÁLISIS:

- De la forma como la mayoría de los almacenes determinan la cuota fija, se desprende que de manera conciente o inconciente, siempre aplican al crédito una mayor tasa efectiva que la máxima legal.
- A medida que disminuye el número de mensualidades (excepto en el plan del ESCENARIO 5, realizado por una minoría de almacenes), aplican una tasa efectiva cada vez mayor.
- Para un mismo número de mensualidades, conforme se incrementa la cuota, lo hace también la tasa efectiva.

Como alternativa de mitigación del impacto y de suma importancia, es que así como se controla los créditos otorgados por las instituciones financieras, debe existir un organismo de control, para todas las empresas comerciales y no sólo de electrodomésticos; principalmente en la aplicación de la teoría financiera.

#### **4.2.2.2 Cuota mal determinada mas un excedente.**

En el Capítulo I y anexo 1, cuando se calculó las tasas efectivas aplicadas por los diferentes almacenes de nuestro estudio, tuvimos la sorpresa de que en varios casos las tasas aplicadas eran excesivamente altas, incluso bordeando el 290%. Con esta preocupación, de manera discreta se consultó en dos almacenes, respondiéndonos que a la cuota, según ellos correctamente calculada, la incrementaban un pequeño porcentaje para cubrir costos de cobranza y de embargo (por seguridad).

En el ESCENARIO 1, con doce cuotas mensuales cada una de \$46,06 se tiene una tasa efectiva de 20,64%.

En el ESCENARIO 2, para doce mensualidades de \$50,27 se aplica una tasa efectiva de 42,79%.

Si a la cuota mensual anterior, el almacén la incrementa \$5, la tasa efectiva aplicada sería 72,32%; y si el incremento “por seguridad” es \$10, la tasa efectiva aplicada sería 105,65%.

La alternativa de mitigación del impacto en estas circunstancias, es que las empresas comercializadoras se dediquen principalmente a la razón fundamental de ser de la empresa, la comercialización de productos. Es más, el organismo de control mencionado anteriormente, no debe permitir se agregue un excedente por “seguridad” a las cuotas que en la mayoría de casos son erróneamente

determinadas; pues, como se ha visto, un pequeño incremento en la cuota genera un gran incremento en el costo del crédito, razón por la que a esta mala situación adoptada por muchas empresas se la debe combatir, mediante un control adecuado y estricto.

#### **4.2.2.3 Crédito mediante tarjetas de crédito.**

Por el servicio brindado, las tarjetas de crédito reciben como retribución entre el 5% y el 7% del valor del crédito. Para el almacén la venta es al contado, para el prestamista (tarjeta) su dinero tiene un costo de 18,92%, pero el prestatario (tarjetahabiente) se lleva el electrodoméstico a un costo por el crédito en mayor porcentaje.

Consideremos que una tarjeta percibe una retribución del 6% del valor del crédito, es decir que la deuda para el cliente asciende a \$530 (\$500 para el almacén y \$30 para la tarjeta, en el presente). Aplicando correctamente la teoría financiera, con un valor presente de \$530, una tasa efectiva de 18,92%, el tarjetahabiente debe pagar 12 mensualidades de \$48,44. Con esta cuota mensual termina pagando la deuda por el electrodoméstico a un costo de 32,88%, que si hubiera comprado al contado y no a través de la tarjeta, sería del 0%.

Por motivos promocionales, en ciertas temporadas como inicio de clases, día de la madre, navidad y año nuevo; algunas tarjetas ofrecen el crédito diferido a 3 meses y sin intereses. En este caso el cliente cubrirá 3 mensualidades de \$176,67, que representa una tasa efectiva de 42,11%.

Si bien es cierto que la mayoría de la población para este estudio es de un estrato socioeconómico bajo y al cual recae con mayor peso el impacto en su bienestar social por comprar a crédito, no es menos cierto pensando con lógica que un

pequeño porcentaje de ella será tarjetahabiente; por lo que nos toca, al menos recomendar acceder al crédito sólo si el empresario comercial quien vende al contado, asuma el compromiso adquirido con la tarjeta, en relación al porcentaje del crédito como retribución por el servicio brindado.

#### **4.2.3 FACILIDADES DE CRÉDITO PARA EL CONSUMIDOR.**

Del Capítulo III y el análisis realizado anteriormente en este Capítulo, se desprende que el impacto en el nivel de vida que produce el endeudamiento a altas tasas de interés para los diferentes estratos socioeconómicos de la ciudad de Quito, en donde el consumidor que adquiere un electrodoméstico, debido a las condiciones de crédito al que accede, disminuye su poder de compra y por tanto su bienestar, mientras los comercios tienen un beneficio financiero mayor, por el alto costo del crédito.

A pesar de que en el país ha existido un marco legal que regula el crédito y las tasas de interés, en ciertos sectores de la economía se recurre al crédito que implican tasas ilegales que son excesivas, esto se debe principalmente a que una gran mayoría de los ecuatorianos no puede acceder a los servicios financieros de las entidades bancarias, por no ser considerados sujetos de crédito, junto con una inexistente organización pública dedicada al control efectivo de este tipo de negocio financiero, que proteja al cliente del empresario inescrupuloso.

Se plantea como alternativa para mitigar el impacto generado, principalmente para la clase más vulnerable, que a más de los sectores de crédito como vivienda, PYMES, sector comercial corporativo, consumo, etc., que se observa en la Tabla 4.2, se incluya el sector de crédito "CONSUMO ELECTRODOMÉSTICOS", a una tasa de interés que no supere a la de vivienda.

Tabla 4.2: Sectores de crédito y tasas de interés

**BANCO CENTRAL DEL ECUADOR**  
**TASAS DE INTERES**

<b>1. Tasas de Interés Efectivas Vigentes</b>	<b>Enero 2008</b>
1.1. Básica del Banco Central	5.91
1.2. Pasiva Referencial	5.91
1.3. Activa Referencial	10.74
1.4. Legal	10.74
1.5. Máxima Convencional	11.81
1.6. Tasa Activa Efectiva Referencial Comercial Corporativo	10.74
1.7. Tasa Efectiva Máxima Comercial Corporativo	11.81
1.8. Tasa Activa Efectiva Referencial Comercial PYMES	13.82
1.9. Tasa Efectiva Máxima Comercial PYMES	15.90
1.10. Tasa Activa Efectiva Referencial Consumo	18.43
1.11. Tasa Efectiva Máxima Consumo	21.19
1.12. Tasa Activa Efectiva Referencial Consumo Minorista	22.37
1.13. Tasa Efectiva Máxima Consumo Minorista	26.85
1.14. Tasa Activa Efectiva Referencial Vivienda	12.32
1.15. Tasa Efectiva Máxima Vivienda	13.55
1.16. Tasa Activa Efectiva Referencial Microcrédito Acumulación Ampliada	22.38
1.17. Tasa Efectiva Máxima Microcrédito Acumulación Ampliada	27.98
1.18. Tasa Activa Efectiva Referencial Microcrédito Acumulación Simple	31.19
1.19. Tasa Efectiva Máxima Microcrédito Acumulación Simple	38.98
1.20. Tasa Activa Efectiva Referencial Microcrédito de Subsistencia	39.98
1.21. Tasa Efectiva Máxima Microcrédito de Subsistencia	39.98
<b>2. Tasas de Interés Pasivas Efectivas promedio por Instrumento</b>	<b>Enero 2008</b>
2.1. Depósitos a Plazo	5.91
2.2. Monetarios	2.34
2.3. Ahorro	1.02
2.4. Tarjetahabientes	1.86
2.5. Reporto	2.29

Fuente: Banco Central.

Por otro lado, sugerimos al gobierno que a través de las Instituciones Financieras Estatales, como el Banco Nacional de Fomento por ejemplo, que para la línea de producción “especial” de electrodomésticos planteada al inicio de este Capítulo, se conceda un crédito ESPECIAL PARA ELECTRODOMÉSTICOS, en donde el

principal no supere los \$1000, a un costo del crédito máximo del 5% y hasta 3 años de plazo dependiendo de la capacidad de pago.

### **4.3 PROPUESTA.**

Con la finalidad de mitigar el impacto en el bienestar social debido al consumo de electrodomésticos a crédito, generado principalmente en el sector socioeconómico bajo de nuestra población, planteamos una propuesta, la misma que incorpora a todos los sectores involucrados: gobierno, productores nacionales de electrodomésticos, empresas comercializadoras de los mismos.

La propuesta es:

Para los productores:

- 1) El sector industrial de electrodomésticos genere una línea de producción “especial” de cocinas y refrigeradores principalmente, para satisfacer la gran demanda dada por la mayoría de los hogares ecuatorianos, a precios de producción bajos, de manera que disminuyan los costos directos del sector comercial de los mismos. De ser necesario, el gobierno debe conceder un subsidio para esta línea de producción.

En definitiva, la propuesta se enmarca en la producción de una línea “especial” de electrodomésticos para sectores populares, es decir la fabricación de varios modelos, al más bajo precio y de la mejor calidad.

Para los comercializadores:

- 2) Las empresas comercializadoras deben disminuir los costos operativos, involucrando a los de funcionamiento, administrativos, de ventas, etc. No deben incorporar en el precio de contado los inherentes a los créditos, como son los costos del crédito propiamente dicho, costos de cobranza, de embargo, etc.,

mismos que originan una elevación del precio de contado para el consumidor; y si es a crédito con intereses altos, pues más alto es el capital adeudado.

- 3) Para los electrodomésticos de línea de producción especial descrita anteriormente, el margen de retribución debe ser el mismo para todos los almacenes, sin importar su tamaño, la ubicación de los mismos o para el segmento al cual están dirigidos. Todos los electrodomésticos de producción "especial" del mismo tipo, tengan el mismo precio independientemente del almacén donde se lo compre; así como la obligación que deben contraer todos los almacenes para la comercialización de estos productos.

Para el Estado:

- 4) De suma importancia, así como se controla a las instituciones financieras, debe existir un organismo de control estatal, para todas las empresas comerciales no sólo de electrodomésticos; principalmente en la aplicación de la teoría financiera y su equivalencia entre valores monetarios y equivalencia entre tasas de interés.
- 5) Las empresas comercializadoras se dediquen principalmente a la razón fundamental de ser de la empresa, la comercialización de productos. Es más, el organismo de control mencionado anteriormente, no debe permitir se agregue un excedente por "seguridad" a las cuotas que en la mayoría de casos son erróneamente determinadas; pues, un pequeño incremento en la cuota genera un gran incremento en el costo del crédito, razón por la que a esta mala situación adoptada por muchas empresas se la debe combatir, mediante un control adecuado y estricto.
- 6) El empresario comercial que vende al contado, debe asumir el compromiso adquirido con la tarjeta de crédito, en relación al porcentaje del crédito como retribución por el servicio brindado, mas no debe trasladarle al tarjetahabiente.
- 7) A más de los segmentos de crédito como vivienda, PYMES, comercial corporativo, consumo, etc., se incluya el sector de crédito CONSUMO ELECTRODOMÉSTICOS, a una tasa de interés que no supere a la de vivienda.

- 8) El gobierno a través de las Instituciones Financieras Estatales, como el Banco Nacional de Fomento por ejemplo, para la línea de producción “especial” de electrodomésticos planteada y en convenio con las empresas comercializadoras, conceda un crédito ESPECIAL PARA ELECTRODOMÉSTICOS, en donde el principal no supere los \$1000, a un costo del crédito máximo del 5% y hasta 3 años de plazo dependiendo de la capacidad de pago.

Para los consumidores:

- 9) Adoptar un papel más proactivo organizándose para reclamar sus derechos según la ley de Defensa del Consumidor.

#### **4.4 DIFUSIÓN DEL ESTUDIO Y PROPUESTA.**

Una vez aceptada y defendida la tesis, llegar a un compromiso con la E.P.N., para la difusión del estudio y la propuesta planteada a todos los sectores involucrados. No está por demás señalar que se ha cumplido con el propósito de la tesis; está en manos de quienes toman las decisiones, con su voluntad de cambio y apelando a su sensibilidad, lograr mitigar el impacto generado en el sector más vulnerable de nuestra población.

Acciones:

- 1) En el portal de la E.P.N. colocar en un link especial los resultados de esta investigación.
- 2) Enviar los resultados de la investigación a las revistas especializadas en el tema.
- 3) Enviar a través de correos los resultados de la investigación a las autoridades estatales con capacidad de tomar decisiones y adecuar la política crediticia a favor de los consumidores.
- 4) Organizar un foro en el que se invitará a autoridades económicas del sector estatal, investigadores sociales, representantes del sector comercial de

electrodomésticos y representantes del sector industrial de los mismos, en donde la entidad anfitriona sea la Escuela Politécnica Nacional.

## CAPITULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

#### 5.1. CONCLUSIONES.

- Se verifica la hipótesis planteada en la investigación: existe un impacto social negativo en los consumidores de electrodomésticos del Distrito Metropolitano de Quito debido a las condiciones del crédito, mientras que los almacenes tienen un rendimiento financiero mayor, por tanto es necesario mitigar dicho impacto mediante una propuesta que favorezca principalmente a los sectores más vulnerables: los estratos sociales bajo y medio.
- Se establece que el 85% de hogares del D.M. de Quito compró algún tipo de electrodoméstico durante el año, de estos el 80% lo hizo acudiendo al crédito principalmente a través de tarjetas de crédito en un 45% y crédito directo del almacén en un 38%.
- Las tasas de interés aplicadas por las casas comerciales superan las fijadas legalmente para este tipo de consumo. A la fecha de la encuesta la tasa promedio aplicada es del 102,7 % frente a la legal del 25%. Sólo el 4% de los comercios aplican la tasa legal y, las tasas para plazos de 12 meses llegan hasta un 240%, mientras que para plazos de 6 meses puede llegar incluso al 290 %.
- El perjuicio monetario calculado a la tasa de interés medio se puede dimensionar a nivel individual y total para el Distrito Metropolitano de Quito, como sigue: Cada consumidor mensualmente tiene un perjuicio monetario de \$ 11,30 y anual de \$135,60. Considerando un total de 401.000 hogares del

D.M. de Quito, los hogares perjudicados resultan 272.680, que en total al cabo de un año pierden \$ 37.084.480,00, valor que se traslada como beneficio extraordinario a las casas comerciales.

- Al distinguir los beneficios y costos que cada estrato señala como producto de la compra de un electrodoméstico, se establece que especialmente en los estratos bajo y medio se sacrifican principalmente las prendas de vestir y calzado, bebidas alcohólicas y tabaco, distracción e información; frente a una mejor calidad de vida. Estos intercambios necesariamente significan una pérdida monetaria, puesto que los consumos disminuidos se adquieren generalmente al contado, siendo necesario endeudarse como en el caso de los electrodomésticos. También se destaca que la disminución del consumo de tabaco y alcohol si se produce efectivamente, tendría un efecto positivo en la salud y aspecto social.
- Al evaluar cualitativamente el efecto de las distorsiones del mercado de electrodomésticos: cuadro de competencia imperfecta, oligopólica para productores y de competencia monopolística para comercializadores y la fijación de aranceles a la importación de electrodomésticos, se determina que los dos presentan una pérdida neta para el bienestar nacional; en los dos casos el consumidor tiene una pérdida de bienestar cuantificado por la disminución de su excedente mientras que el productor resulta como ganador por la fijación de precios y disminución de las importaciones. El Estado también resulta como un ganador en la segunda distorsión.
- El sector social bajo se ve más afectado a causa del endeudamiento al comprometer en mayor porcentaje sus ingresos, así también se distingue que, el sector medio valora más el beneficio que le produce la compra de un electrodoméstico. Estimando de manera simplificada a través de la función de utilidad de Cobb-Douglas, todos los estratos disminuyen el bienestar en un 11% debido al cobro de la tasa de usura. Los sectores alto y medio obtienen

mayor bienestar con relación al estrato bajo al adquirir un electrodoméstico, estas relaciones son de 2 a 1 y de 1,68 a 1 respectivamente.

- Las razones de costo de mercado y de costo social (descontado por el efecto de los aranceles) frente al valor de beneficio percibido por el consumidor determinan lo siguiente:

En el caso de la razón costo de mercado del electrodoméstico frente al beneficio percibido  $C_m/B$ , son mayores que uno para los estratos bajo y medio tanto para la tasa de interés de usura como para la legal. Así, la razón  $C_m/B$  calculada a la tasa de usura da 1,8 y 1,4 para los estratos bajo y medio respectivamente, mientras que a la tasa legal las razones para los dos estratos son: 1,5 y 1,2. Estas razones indican que lo que paga el consumidor a precio de mercado es mayor que el beneficio que recibe. En el caso de la razón costo social frente a beneficio percibido  $C_s/B$  calculada a la tasa de interés legal, las razones son 0,84 y 0,72 para el estrato bajo y medio respectivamente, lo que indica que si los electrodomésticos fuesen comprados a precios sociales y a la tasa de interés legal el beneficio percibido por el consumidor sería mayor que el costo.

- La aplicación inadecuada de la teoría financiera, por decir lo menos, no considera la equivalencia entre valores (valor del dinero en el tiempo), así como la equivalencia entre tasas para períodos menores a un año, lo que conlleva a aplicarse en el crédito tasas efectivas superiores a la establecida como legal máxima, por la legislación ecuatoriana para el sector de consumo, en este caso, de los electrodomésticos a crédito.
- No ha sido posible conocer de manera formal por obvias razones, la manera cómo los diferentes almacenes determinan la cuota fija (mensualidad), en los créditos concedidos. De modo informal, dialogando con empleados de algunos almacenes, se tiene la certeza de que no aplican correctamente la

teoría financiera (analizada en varios escenarios), lo que conlleva a que en el mejor de los casos, según ellos aplicando la tasa efectiva máxima legal, se determinen cuotas que encubren un interés mayor al verdadero si aplicaran correctamente la matemática financiera

- Las empresas comercializadoras deben dedicarse principalmente a la razón fundamental de ser de la empresa, la comercialización de productos. Es más, el organismo de control estatal planteado, no debe permitir se agregue un excedente por “seguridad” a las cuotas que en la mayoría de casos son erróneamente determinadas; pues, como se ha visto, un pequeño incremento en la cuota genera un gran incremento en el costo del crédito, razón por la que a esta mala situación adoptada por muchas empresas se la debe combatir, mediante un control adecuado y estricto, pues ésta es una de las principales causas para que la tasa aplicada se dispare.
- No está por demás señalar, que el propósito de la tesis se ha cumplido; está en manos de quienes toman las decisiones, con su voluntad de cambio y apelando a su sensibilidad, lograr mitigar el impacto generado en el sector más vulnerable de nuestra población.

## **5.2. RECOMENDACIONES.**

- Se recomienda se continúe con otras investigaciones que permitan establecer el beneficio económico neto para el país, a través de un análisis exhaustivo de los beneficios y costos de todos los involucrados en el sector de electrodomésticos.

- Se recomienda al consumidor con tarjeta de crédito, hacer uso de la misma sólo si el principal es el precio de contado. El empresario comercial quien vende al contado, debe asumir el compromiso adquirido con la tarjeta de crédito, en relación al porcentaje del crédito como retribución por el servicio brindado, más no cargarle al tarjetahabiente.
- Se recomienda al consumidor con crédito directo del almacén, seleccionar la mejor alternativa entre varios almacenes, pues el estudio refleja que no en todos los almacenes aplican tasas excesivas a las dadas por la legislación ecuatoriana.
- Es importante indicar, que solamente se podrá mitigar el problema del impacto en el bienestar social, especialmente en las familias más vulnerables, con la participación de todos los involucrados, por eso recomendamos a los sectores productivos, de comercialización, Escuela Politécnica Nacional (Universidades) y fundamentalmente a las autoridades estatales quienes toman las decisiones, actuar con responsabilidad para que la propuesta planteada tenga los frutos esperados.
- De la propuesta planteada recomendamos principalmente al estado ecuatoriano tres aspectos: la creación de un ORGANISMO DE CONTROL de los créditos directos dados por los almacenes, la creación del segmento “CONSUMO ELECTRODOMÉSTICOS” y la asignación a través de las instituciones financieras estatales del crédito “ ESPECIAL PARA ELECTRODOMÉSTICOS”, planteado en el Capítulo IV.
- Por último, se recomienda considerar y aplicar este estudio, no solamente para el Distrito Metropolitano de Quito sino para todo el Ecuador; extenderlo mientras sea factible a todos los créditos directos como en almacenes de muebles, equipos de cómputo, prendas de vestir, etc.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

ESTUPIÑÁN, Nancy, **Situación Actual y Perspectivas del Sector de Línea Blanca en Ecuador, Periodo 1996-2004. Caso de estudio: Cocinas y Refrigeradoras**, Tesis, PUCE, Facultad de Economía. Quito. Febrero de 2005.

FIERRO, Luis, **Los Grupos Financieros en el Ecuador**, Editorial Andina, Quito, 1991.

FONTAINE, Ernesto, **Evaluación Social de Proyectos**, Alfaomega, Santa Fé de Bogotá, 2000.

GALINDO, Luis, **Técnicas de Investigación en Sociedad, Cultura y Comunicación**, Person Educación, México, 1998.

GITMAN, Lawrence J, **Principios de Administración Financiera**, Pearson, México, 2003.

HERNÁNDEZ, Roberto - FERNÁNDEZ, Carlos - BAPTISTA, Pilar, **Metodología de la Investigación Científica**, Mc Graw Hill, México, 2008.

LONDERO, E, **Beneficios y Beneficiarios. Una introducción a la Estimación de los Efectos Distributivos en el análisis Costo-Beneficio**, Fondo de Cultura Económica, México, 1998.

MARTÍNEZ, Ciro, **Estadística y Muestreo**, Ecoe-ediciones, Bogotá, 2005.

NICHOLSON, Walter, **Teoría Microeconómica. Principios Básicos y Aplicaciones**, Thomson, México, 2007.

RODRÍGUEZ, Raúl-MOKATE, Karen, **Evaluación Económica y Social de Proyectos de Inversión**, Alfaomega, Bogotá, 2003.

SCHIFFMAN, León – LAZAR Leslie , **Comportamiento del Consumidor**, Pearson Educación, México, 2005.

## **WEBGRAFÍA.**

[www.indurama.com](http://www.indurama.com)

[www. Mabe.com.mx](http://www.Mabe.com.mx)

[www.haceb.com](http://www.haceb.com)

[www.ecasa-la.com](http://www.ecasa-la.com)

[www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm](http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm)

[www.aduana.gov.ec/contenido/procOperadores.html](http://www.aduana.gov.ec/contenido/procOperadores.html)

[www.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm](http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm)

## ANEXOS

### ANEXO 01

Tabla resultado de la Aplicación de la Técnica del Cliente Oculto a los Almacenes Comerciales del D.M. de Quito

N	Casa Comercial	Electrodoméstico	Precio Contado \$	Entrada \$	Plazo meses	Cuota mensual \$	Tasa de Interés %
<b>SUR</b>							
1	Casa Pérez	cocina Indurama	559,00	114,26 114,26	12 6	45,62 82,71	<b>48,5</b> <b>46,4</b>
2	Japón	cocina Indurama	438,00	23,00	12	55,61	<b>157,2</b>
3	La Ganga	cocina Indurama	449,00	0,00 0,00	12 6	57,63 109,55	<b>134,6</b> <b>294,2</b>
4	Créditos Económicos	cocina Mabe	355,38	47,37	12	37,41	<b>108,9</b>
5	Orve Hogar	cocina Mabe	338,00	20,00	12	36,73	<b>110,6</b>
6	Jaher*	cocina Indurama	450,00	100,00	6	81,30	<b>227,7</b>
7	Comandato	televisor Sony	311,00	43,00	12	33,46	<b>121,3</b>
8	La Ganga*	televisor Sony	298,00	0,00	12	38,98	<b>144,2</b>
9	Comercial Quito*	televisor LG	295,00	38,00	12	20,00	--
10	Credifam	cocina Indurama	450,00	49,00	12	49,00	<b>111,6</b>
11	Credifácil	cocina Mabe	368,00	39,90	12	36,70	<b>76,5</b>
12	Electrodomésticos Flores	cocina Indurama	325,00	65,00	12	30,00	<b>88,0</b>
<b>VALLES</b>							
13	Almacenes Villafuerte	cocina Ecasa	425,58	40,92	12	40,92	<b>59,6</b>
14	Marcimex	cocina Indurama	438,00	88,00	12	41,48	<b>98,6</b>

				88,00	6	71,00	<b>99,4</b>
15	Centro Comercial los Chillos	cocina Indurama	510,00	150,00	12	39,25	<b>67,6</b>
16	La Ganga*	cocina Indurama	463,50	0,00	12	55,42	<b>102,2</b>
				0,00	6	105,85	<b>207,6</b>
17	Créditos Populares Tumbaco	cocina Indurama	429,57	72,41	6	72,41	<b>99,0</b>
18	Centro Comercial del Descuento	cocina Indurama	469,22	46,00	12	46,00	<b>66,6</b>
				78,00	6	78,00	<b>87,4</b>
19	Comandato*	televisor Sony	300,50	40,00	12	36,15	<b>177,4</b>
20	Dismar	cocina Indurama	303,11	60,00	6	54,62	<b>189,5</b>
<b>CENTRO</b>							
21	Concreta	cocina Indurama	351,00	37,00	12	37,00	<b>240,5</b>
				61,50	6	61,50	<b>135,7</b>
22	Filicréditos	televisor Sony	275,00	81,00	12	27,00	<b>179,2</b>
23	Jans Sport*	cocina Ecasa	355,00	105,00	3	83,33	--
24	El Juri	cocina Ecasa	361,00	0,00	6	66,00	<b>37,8</b>
25	Crediganga	cocina Ecasa	390,00	87,00	6	63,00	<b>118,0</b>
<b>NORTE</b>							
26	Artefacta	refrigeradora Indurama	512,10	0,00	12	51,61	<b>43,4</b>
27	Créditos Económicos*	lavadora Whirpool	658,08	0,00	12	68,55	<b>53,2</b>
		televisor Sony	897,32	0,00	12	93,17	<b>52,1</b>
28	Jaer	refrigerador Indurama	657,00	118,00	12	65,04	<b>106,0</b>
		refrigerador Haceb	610,00	109,00	12	59,65	<b>100,4</b>
29	Ricky	refrigerador Haceb	594,00	0,00	12	58,16	<b>35,6</b>
30	La Ganga*	cocina Indurama	448,98	0,00	12	55,41	<b>116,2</b>
		refrigeradora Indurama	508,98	0,00	12	62,82	<b>116,2</b>
		televisor Sony	495,91	0,00	12	61,20	<b>116,2</b>
31	Sukasa	refrigerador Indurama	536,99	0,00	12	48,80	<b>17,6</b>

\*Almacenes no contabilizados en la estadística

## ANEXO 02

Cuestionario aplicado a los consumidores.

**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**  
**ENCUESTA A HOGARES ACERCA DE LA COMPRA DE ELECTRODOMÉSTICOS**

La encuesta será utilizada para fines académicos y los resultados son confidenciales, por lo que se le solicita conteste objetivamente.

**DATOS GENERALES DEL QUE RESPONDE, marque una X**

EDAD <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	SEXO M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	ESTADO CIVIL S <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> UL <input type="checkbox"/>
---	--	---

**NIVEL DE INGRESO FAMILIAR: Cuál es el nivel de ingresos familiar? Marque una sola X**

De \$ 1,00 a \$ 509,00	<input type="checkbox"/>
De \$ 510,00 a 1500,00	<input type="checkbox"/>
De \$ 1501,00 en adelante	<input type="checkbox"/>

**Desde abril de 2008 adquirió algún electrodoméstico? (hace un año)**

SI	NO	Qué electrodoméstico compró	A qué precio compro
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TV	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Refrigeradora	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cocina	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otro:	

**En que forma compró?**

CONTADO	CRÉDITO
Ingresos Normales <input type="checkbox"/>	Tarjeta de Crédito <input type="checkbox"/>
Ingresos Adicionales <input type="checkbox"/>	Crédito directo en el almacén <input type="checkbox"/>
	Crédito Institucional <input type="checkbox"/>
	Crédito Bancario (También Cooperativa) <input type="checkbox"/>
	Otro forma de Crédito <input type="checkbox"/>
Almacén o sitio de compra al contado o crédito: <input type="checkbox"/>	

**Plazo y Razones de Compra a crédito**

A qué plazo compró	Porqué prefirió comprar a crédito
Seis meses <input type="checkbox"/>	La publicidad, promoción o garantía del almacén <input type="checkbox"/>
Un año <input type="checkbox"/>	La dificultad de acceso al crédito bancario <input type="checkbox"/>
Otro plazo <input type="checkbox"/>	Las cuotas se ajustan a mi presupuesto <input type="checkbox"/>
	Por las bajas cuotas mensuales <input type="checkbox"/>

**Qué consumo disminuyó o reemplazó por la adquisición del electrodoméstico comprado a crédito? Señale uno**

Alimentos y bebidas no alcohólicas <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Transportes <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Educación <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Comunicaciones <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prendas de vestir y calzado <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bebidas alcohólicas y tabaco <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Salud		Muebles y artículos para el hogar	
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros		Restaurantes y hoteles	
Recreación y Cultura		Bienes y servicios diversos	
Otros		Ninguno	

**Beneficio y su valor (señale uno)**

Qué beneficio cree que ha obtenido con la compra del electrodoméstico?	Cuánto está dispuesto a pagar mensualmente por el beneficio o cuánto cree que está ahorrando mensualmente (\$)					
	1 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	más de 50
Ahorro de dinero y tiempo						
Mejora de calidad de vida						
Siento que soy sujeto de crédito						
Disfrutar de electrodomésticos de última tecnología						
Distracción o Información						

**ANEXO 03**

Guía de Instalación del Software

1. Revise en su computadora si tiene instalado el .NET Framework.
2. Si ya tiene instalado el .NET Framework puede instalar directamente DECISIONES.
3. Caso contrario instálelo desde la carpeta "Microsoft .NET Framework 2.0"
4. Ingrese a la carpeta DECISIONES.
5. Ejecute el SETUP
6. El programa ya está listo para usarse.

**ANEXO 04**

Réplica del informe presentado al Vicerrectorado de la EPN.

**INFORME SOBRE EL DESARROLLO DE UN SOFTWARE FINANCIERO PARA  
PROYECTOS****Aval departamental:**

El proyecto tiene el aval del DEPCA, mismo que adjunto.

**Objetivo del trabajo:**

Desarrollar una herramienta informática que permita sistematizar el análisis financiero en base a indicadores financieros.

**Justificación académica:**

Esta herramienta se realizó con "Visual.net"; la herramienta permite sistematizar diferentes indicadores financieros a partir de parámetros preestablecidos para la realización de inversiones, préstamos, viabilidad financiera de proyectos. Los fundamentos teóricos para el desarrollo de esta herramienta son matemáticas financieras, análisis financiero, contabilidad, fuentes y usos del dinero.

La herramienta permite que los estudiantes de estas asignaturas puedan disponer de una ayuda para generar varios indicadores a la vez, de tal forma que se pueda realizar un análisis amplio de las diferentes formas de utilización del dinero.

A la fecha este software, ha sido utilizado en algunos proyectos de titulación de pregrado, facilitándose el análisis financiero y el correspondiente análisis de sensibilidad para cada proyecto.

### **Relevancia económica y social:**

El desarrollo de esta herramienta, con el auspicio del Departamento de Ciencias Administrativas, permite que tanto estudiantes como profesores de la Escuela Politécnica Nacional, puedan acceder sin ningún costo, con la única condición de respetar los derechos de autor y no utilizar con fines comerciales.

Con la finalidad de impartir la cátedra Decisiones de Inversión, en el postgrado en Gerencia Financiera en la EPN, el software fue revisado y actualizado, el mismo que se adjunta a la presente tesis.

## **ANEXO 05**

Cálculo de las Relaciones Precios Cuenta para tres artefactos (televisor, cocina y refrigeradora)

De acuerdo a las normas NANDINA<sup>20</sup> el Arancel Externo Común<sup>21</sup> para las partidas correspondientes a televisores, cocinas, y refrigeradores es el siguiente<sup>22</sup>:

---

<sup>20</sup> Nomenclatura Común de Designación y Codificación de Mercancías de los Países Miembros de la CAN, Nomenclatura que se utiliza como base de las Estadísticas de Comercio Exterior y en los demás instrumentos establecidos en el comercio intrasubregional o internacional por los Países Miembros de la CAN, establecen

<sup>21</sup> Arancel Externo Común AEC, se define como la tasa arancelaria que aplican de modo uniforme los miembros del mercado común andino, a las importaciones procedentes de terceros países.

## Televisores

<b>Sección XVI :</b>	MAQUINAS Y APARATOS, MATERIAL ELECTRICO Y SUS PARTES; APARATOS DE GRABACION O REPRODUCCION DE SONIDO, APARATOS DE GRABACIONO REPRODUCCION DE IMAGEN Y SONIDO EN TELEVISION, Y LAS PARTES Y ACCESORIOS DE ESTOS APARATOS
<b>Capítulo 85 :</b>	Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos
<b>Partida Sist. Armonizado 8523 :</b>	Soportes preparados para grabar sonido o grabaciones análogas, sin grabar, excepto los productos de Capítulo 37
<b>SubPartida Sist. Armoniz. :</b>	
<b>SubPartida Regional :</b>	
<b>Codigo Comunitario 8523402900-0000 :</b>	<b>Producto (ARIAN)</b>
<b>Codigo (TNAN) 8523402900-0000 :</b>	<b>Producto Nacional</b>
<b>Código de Producto (TNAN)</b>	0000
<b>Antidumping</b>	0 %
<b>Advalorem</b>	25 %
<b>FDI</b>	0.5 %
<b>ICE</b>	0 %
<b>IVA</b>	12 %
<b>Salvaguardia por Porcentaje</b>	30 %
<b>Salvaguardia por Valor</b>	
<b>Aplicación Salvaguardia por Valor</b>	
<b>Techo Consolidado</b>	0 %
<b>Incremento ICE</b>	0 %
<b>Afecto a Derecho Específico</b>	
<b>Unidad de Medida</b>	UN

<sup>22</sup> La Información Arancelaria Y Salvaguardias Se Tomo De La Pagina Web <http://sice1.aduana.gov.ec/aduana/arancel/> Que Corresponde Al Sistema Interactivo De Comercio Exterior De La Aduana Del Ecuador

<b>Observaciones</b>	Resol. 466 COMEXI Salvaguardia porcentual
<b>Es Producto Perecible</b>	NO

Cocinas

<b>Sección XVI :</b>	MAQUINAS Y APARATOS, MATERIAL ELECTRICO Y SUS PARTES; APARATOS DE GRABACION O REPRODUCCION DE SONIDO, APARATOS DE GRABACIONO REPRODUCCION DE IMAGEN Y SONIDO EN TELEVISION, Y LAS PARTES Y ACCESORIOS DE ESTOS APARATOS	
<b>Capítulo 85 :</b>	Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos	
<b>Partida Sist. Armonizado 8516 :</b>	Calentadores eléctricos de agua de calentamiento instantáneo o acumulación y calentadores eléctricos de inmersión; aparatos eléctricos para calefacción de espacios o suelos; aparatos electrotérmicos para el cuidado del cabello (por ejemplo: secadores	
<b>SubPartida Sist. Armoniz. 851660 :</b>	- Los demás hornos; cocinas, calentadores (incluidas las mesas de cocción), parrillas y asadores :	
<b>SubPartida Regional 85166020 :</b>	- - Cocinas	
<b>Codigo Producto Comunitario (ARIAN) 8516602000-0000 :</b>		
<b>Codigo Producto Nacional (TNAN) 8516602000-0000-0000 :</b>		
<b>Código de Producto (TNAN)</b>	0000	
<b>Antidumping</b>	0 %	
<b>Advalorem</b>	30 %	
<b>FDI</b>	0.5 %	
<b>ICE</b>	0 %	
<b>IVA</b>	12 %	
<b>Salvaguardia por Porcentaje</b>	12 %	
<b>Salvaguardia por Valor</b>		
<b>Aplicación Salvaguardia por Valor</b>		
<b>Techo Consolidado</b>	0 %	
<b>Incremento ICE</b>	0 %	
<b>Afecto a Derecho Especifico</b>		
<b>Unidad de Medida</b>	UN	
<b>Observaciones</b>	Res. 487 COMEXI, cobro	

	salvaguardia
<b>Es Producto Perecible</b>	NO

Refrigeradores

<b>Sección XVI :</b>	MAQUINAS Y APARATOS, MATERIAL ELECTRICO Y SUS PARTES; APARATOS DE GRABACION O REPRODUCCION DE SONIDO, APARATOS DE GRABACIONO REPRODUCCION DE IMAGEN Y SONIDO EN TELEVISION, Y LAS PARTES Y ACCESORIOS DE ESTOS APARATOS
<b>Capítulo 84 :</b>	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos
<b>Partida Sist. Armonizado 8418 :</b>	Refrigeradores, congeladores y demás material, máquinas y aparatos para producción de frío, aunque no sean eléctricos; bombas de calor, excepto las máquinas y aparatos para acondicionamiento de aire de la partida nº 84.15
<b>SubPartida Sist. Armoniz. :</b>	
<b>SubPartida Regional 84184000 :</b>	- Congeladores verticales del tipo armario, de capacidad inf
<b>Código Producto Comunitario (ARIAN) 8418400000-0000 :</b>	
<b>Código Producto Nacional (TNAN) 8418400000-0000-0001 :</b>	Solamente para equipos que contengan CFCs que utilicen refrigerantes R-12 o R-502
<b>Código de Producto (TNAN)</b>	0001
<b>Antidumping</b>	0 %
<b>Advalorem</b>	30 %
<b>FDI</b>	0.5 %
<b>ICE</b>	0 %
<b>IVA</b>	12 %
<b>Salvaguardia por Porcentaje</b>	12 %
<b>Salvaguardia por Valor</b>	
<b>Aplicación Salvaguardia por Valor</b>	
<b>Techo Consolidado</b>	0 %
<b>Incremento ICE</b>	0 %
<b>Afecto a Derecho Especifico</b>	
<b>Unidad de Medida</b>	UN
<b>Observaciones</b>	Res. 487 COMEXI, cobro salvaguardia
<b>Es Producto Perecible</b>	NO

Adicional a los datos expuestos, se aprecia que el margen de ganancia que el inversionista mínimamente solicita en la venta de esta clase de electrodomésticos es 20,5%<sup>23</sup>.

La metodología con la que se procede a la valoración de mercado de los costos se lo realiza, identificando y diferenciando la clase de impuestos a la que están sujeta la venta de electrodomésticos, tanto si son de origen importado como si son de producción nacional

Las distorsiones que provocan que la valoración de mercado de los bienes y servicios sea diferente de la valoración social, se denominan impuestos directos e indirectos, por ejemplo el impuesto a la renta, aranceles, salvaguardias, el impuesto al valor agregado y a la transferencia de dominio IVA, y otros, no se considerarán como costos adicionales, dado que si bien son una salida de dinero para la casa comercial, es también un beneficio para el Estado, por lo que su efecto social final es nulo.

Con el fin de corregir estas distorsiones, se debe estimar los “factores de corrección” de los electrodomésticos a considerar, de manera tal que el producto del costo a precios de mercado y el factor de corrección arroje su respectivo costo social. Así,

Costo social= F corrección\*costo de mercado

De lo que se deriva, como veremos específicamente en cada caso más adelante:

F corrección=  $\frac{\text{Costo social (económico)}}{\text{Costo de mercado}}$

---

<sup>23</sup> Escuela Superior Politécnica Del Litoral, Instituto De Ciencias Humanísticas Y Económicas, "PROYECTO DE DESARROLLO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA LÍNEA DE CRÉDITO "FACILITA" DE ARTEFACTA", Guayaquil – Ecuador, 2005

Para hacer estas correcciones, trabajaremos con tres tipos de bienes: tanto de origen nacional como importado, para ello se ha escogido bienes importados cocinas, televisores y refrigeradoras y de producción nacional, como son los casos de las refrigeradoras y cocina y no los televisores porque no se fabrican en el país. En todos los casos, y para simplificar el análisis, se asume las condiciones de mercado más típicas.

a) Factor de corrección de bienes de origen nacional

Para este caso en concreto el factor de corrección incluye los efectos en la recaudación de impuestos y las diferencias en las valoraciones sociales y de mercado (sin impuestos) de los bienes.

$$\text{Costos sociales BN} = \frac{\text{Costos mercado BN}}{(1 + \text{Imp. indirectos})} \Rightarrow F_{\text{corrección (BN)}} = \frac{1}{(1 + \text{Imp. indirectos})}$$

b) Factor de corrección de bienes de origen importado

En este caso se considera que, el uso de bienes importados incrementa la importación total de bienes en la economía y, por tanto, la recaudación por aranceles. Así pues, en ausencia de distorsiones adicionales, el factor de corrección debería eliminar los efectos de los aranceles y otros impuestos indirectos aplicables, ya que su recaudación, aunque implica un costo para la institución, representa también un beneficio para el Estado.

Hay que considerar, además, que la valoración de mercado, sin impuestos, de los bienes de origen importado depende también de la valoración de mercado de la divisa que, generalmente, es diferente de su valoración social. Por ello el factor de corrección que se utiliza para los bienes importados es el cociente que relaciona el

factor de corrección de la divisa y la corrección por aranceles (uno más la tasa de aranceles), como se muestra a continuación<sup>24</sup>.

$$\text{Costos sociales BI} = \text{Costos mercado BI} \times \frac{1}{(1 + \text{Aranceles}) \times (1 + \text{Imp. indirectos})} \times F_{\text{corrección (divisa)}}$$

$$F_{\text{corrección (BI)}} = \frac{1}{(1 + \text{Aranceles}) \times (1 + \text{Imp. indirectos})} \times F_{\text{corrección (divisa)}}$$

Siendo el factor de corrección de la divisa 1, dado que la economía ecuatoriana esta dolarizada.

Cuando los artefactos son de origen importado

COSTO ECONOMICO DE UN BIEN IMPORTADO				
COCINA				
COSTO FINANCIERO			COSTO ECONOMICO	
PRECIO CIF		225,00		225,00
ARANCEL	30%	67,50		
FDI	0,5%	1,13		
SALVAGUARDIA	12%	27,00		
IVA	12%	27,00		
MGN COMERCIAL	20,50%	46,13	63,75%	29,40
FLETE	3%	6,75	63,75%	4,30
TOTAL INVERSIONES		400,50		258,71
RPC=Precio económico/precio financiero				0,65

24

Guía General de Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Inversión Pública a nivel de Perfil, Ministerio de Economía y Finanzas, Dirección General de Programación Multianual del Sector Público, Lima, Julio de 2003

COSTO ECONOMICO DE UN BIEN IMPORTADO				
REFRIGERADORA				
COSTO FINANCIERO			COSTO ECONOMICO	
PRECIO CIF		309,00		309,00
ARANCEL	30%	92,70		
FDI	0,5%	1,55		
SALVAGUARDIA	12,0%	37,08		
IVA	12,0%	37,08		
MGN COMERCIAL	20,50%	63,35	63,75%	40,38
FLETE	3%	9,27	63,75%	5,91
TOTAL INVERSIONES		550,02		355,29
RPC=Precio económico/precio financiero				0,65

COSTO ECONOMICO DE UN BIEN IMPORTADO				
TELEVISOR				
COSTO FINANCIERO			COSTO ECONOMICO	
PRECIO CIF		183,50		183,50
ARANCEL	25,0%	45,88		
FDI	0,5%	0,92		
SALVAGUARDIA	30,0%	55,05		
IVA	12,0%	22,02		
MGN COMERCIAL	20,50%	37,62	63,75%	23,98
FLETE	3%	5,51	63,75%	3,51
TOTAL INVERSIONES		350,49		210,99
RPC=Precio económico/precio financiero				0,60

Cuando los artefactos son de origen nacional

COSTO ECONOMICO DE UN BIEN DE PRODUCCION NACIONAL				
COCINA				
COSTO FINANCIERO			COSTO ECONOMICO	
PRECIO PRODUCTOR		302,00		302,00
		-		
		-		
		-		
IVA	12%	36,24		
MGN COMERCIAL	20,50%	61,91	63,75%	39,47
		-		-
TOTAL INVERSIONES		400,15		341,47
RPC=Precio económico/precio financiero				0,85

COSTO ECONOMICO DE UN BIEN DE PRODUCCION NACIONAL				
REFRIGERADORA				
COSTO FINANCIERO			COSTO ECONOMICO	
PRECIO PRODUCTOR		415,50		415,50
		-		
		-		
		-		
IVA	12,0%	49,86		
MGN COMERCIAL	20,50%	85,18	63,75%	54,30
		-		-
TOTAL INVERSIONES		550,54		469,80
RPC=Precio económico/precio financiero				0,85

Se aprecia que la RPC de los bienes importados y nacionales es completamente diferente,

ORIGEN IMPORTADO			ORIGEN NACIONAL		
RPC	COCINA	0,65	RPC	COCINA	0,85
RPC	REFRIGERADORA	0,65	RPC	REFRIGERADORA	0,85
RPC	TELEVISOR	0,6			