TESIS
E 2001
G65

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

IMPACTO DEL IMPUESTO AL CONSUMO SOBRE LA DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCION DEL INGRESO. UNA SIMULACION PARA EL CASO VENEZOLANO.

Profesor Guía:
Dr. Osmel Manzano

Autores:
José Alfredo González Briceño
John Paul Lucas Luning

Caracas, Octubre 2001

IMPACTO DEL IMPUESTO AL CONSUMO SOBRE LA DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCION DEL INGRESO. UNA SIMULACION PARA EL CASO VENEZOLANO.

Realizado por:

José Alfredo González Briceño
John Paul Lucas Luning

Profesor Guía:

Osmel Manzano

Memoria de Grado presentada a la
Escuela de Economía en el cumplimiento parcial de
los requisitos para optar al título de
ECONOMISTA

Universidad Católica Andrés Bello
Octubre, 2001

A:

mi papá, mi mamá y mi hermana, por haberme apoyado a lo largo de mi vida
y por estar siempre presente cuando los he necesitado

José Alfredo

mi familia, amigos, compañeros y en general a todas aquellas personas que me han
acompañado a lo largo de mi vida.

John

Agradecimientos

- A Osmel, por habernos guiado en la investigación, por sus valiosos comentarios y por su apoyo a nuestro trabajo.
- A José Manuel Puente, por habernos brindado sugerencias y puntos de vista que definieron el rumbo de nuestro estudio.
- A María Beatriz Orlando, por asesorarnos en las primeras etapas de la tesis.
- A Elizabeth Ochoa, por facilitarnos la búsqueda de datos y por estar dispuesta a ayudarnos en todo momento.
- A Gerardo Lucas, por sus valiosos aportes en la creación de esta memoria de grado.
- Al personal de la Escuela de Economía y a los profesores que tuvimos en la carrera, por haber hecho un excelente trabajo formándonos como **ECONOMISTAS.**
- A nuestros amigos, por el apoyo que nos brindaron a lo largo de estos cinco años de carrera.

INDICE GENERAL Pág.

INTRODUCCION 1.

CAPITULO I

Distribución del Ingreso: Definición, Indicadores y Medición 5.

1.1.- Medición e Indicadores 8.

- La Curva de Lorenz 8.
- El Rango 9.
- Indicadores de Kuznets 10.
- Desviación Media Absoluta 11.
- Coeficiente de Variación 11.
- Coeficiente de Gini 12.
- Índice de Theil 13.

1.2.- Evolución de la Distribución del Ingreso en Venezuela 15.

CAPITULO II

Rol del Estado en la Distribución del Ingreso 17.

2.1.- Instrumentos Fiscales en la Política de Distribución 18.

- Tipos de Impuestos 18.
  - Impuestos al Patrimonio 19.
  - Impuesto Sobre la Renta (ISLR) 19.
  - Impuestos al Consumo 20.
    - Impuesto al Gasto 21.
    - Impuesto al Consumo Específico o Impuesto Selectivo 21.
    - Impuesto a las Ventas 22.
    - Impuesto Monofásico 22.
    - Impuesto Plurifásico 23.
    - Impuesto al Valor Agregado 23.

2.2.- Política Tributaria y Distribución del Ingreso 24.

Impuestos al Consumo y Distribución del Ingreso 25.

CAPITULO III

Características del Sistema Tributario Venezolano 29.

3.1.- Composición de los Ingresos Fiscales en Venezuela 29.

3.2.- Evolución de los Ingresos Fiscales en Venezuela 30.

- Historia del Impuesto al Consumo en Venezuela 31.
- Problemas del IVA en Venezuela 33.
- Otros Problemas de las Exenciones 38.

CAPITULO IV

Simulaciones del Efecto de una Variación en los Esquemas de Impuestos al Consumo sobre la Distribución del Ingreso 40.

4.1- Caso Base y Marco Referencial 42.

- Deducción del Impuesto Sobre la Renta 43.
- Cálculo del Impuesto Sobre la Renta 44.
  - Supuestos Metodológicos para el Cálculo del Impuesto Sobre la Renta 46.
  - Cálculo y Deducción del Impuesto Sobre la Renta 46.

4.2.- Simulaciones 48.

- Bases Metodológicas para las Simulaciones 50.
- ***Simulación I: Aplicación del Sistema Actual de IVA*** 52.
- ***Simulación II: Aplicación de una tasa Común Para todos los Productos*** 59.
- ***Simulación III: Propuesta OAEF – Puente*** 65.
- ***Simulación IV: Una Propuesta Propia*** 70.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 77.

APENDICES 82.

Apéndice 1: Ajuste a los Ingresos de los Hogares 82.

Apéndice 2: Modelo de Programación Lineal 87.

BIBLIOGRAFIA 91.

ANEXOS 97.

Anexo 1: Ingresos Totales del Gobierno Central 1990-2000 97.

Anexo 2: Ingreso, Consumo y Ahorro de los Hogares por Cuartiles 98.

Anexo 3: Distribución del Numero de Personas, Hogares, Ingreso y Consumo 99.

Anexo 4: Resultados de Optimización mediante Programación lineal 100.

Anexo 5: Resultados de Optimización mediante Programación lineal-2 102.

Anexo 6: Distribución del Consumo de los Hogares en Venezuela 104.

Introducción

Gracias a la tranquilidad fiscal que ofreció el petróleo al Estado venezolano, el pago de impuestos de parte de la sociedad fue muy reducido hasta la década de los noventa. La caída secular de los ingresos petroleros reales, y la rigidez del gasto público obligó al gobierno venezolano a aumentar sus ingresos internos. De esta forma recurre al campo tributario y decide expandir la base impositiva incorporarándole el consumo.

Como consecuencia de la situación planteada, Venezuela fue el último país de Latinoamérica en adoptar este tipo de impuesto. A pesar de haber sido incorporado al esquema tributario hace sólo siete años, el impuesto al consumo es ya el tributo que más ingresos aporta al fisco -si se considera solo el sector no petrolero del país- superando incluso al impuesto sobre la renta. En el año 2000, el 37,5 % de los ingresos fiscales no petroleros se produjo por concepto de Impuestos al Consumo, mientras que el 18% se produjo por la recaudación del Impuesto Sobre la Renta[1].

Desde la incorporación al sistema fiscal del impuesto al consumo -en 1993- han existido cuatro cambios en la ley que regula este tributo. Se introdujo por primera vez con la modalidad de Impuesto al Valor Agregado. Posteriormente, se cambio a la modalidad de Impuesto al Consumo Suntuario y Ventas al Mayor en el período presidencial de Rafael Caldera; para luego volver a la modalidad de Impuesto al Valor Agregado en 1999 durante la presidencia de Hugo Chávez. En el 2000 se produjeron nuevos cambios en la

[1] Fuente: Informe Económico BCV (2000), cálculos propios.

tasa aplicable con respecto a la anterior ley, pero se mantuvo el esquema de Impuesto al Valor Agregado.

Las mencionadas variaciones nos indican que este tipo de impuesto se encuentra en su infancia y que se está amoldando a la realidad venezolana. Razón por la cual, es oportuno y necesario estudiar seriamente todas las implicaciones económicas que acarrea la utilización de esta modalidad impositiva en el país.

Una de las propiedades más interesante de los impuestos es su capacidad para alterar la distribución del ingreso de la sociedad. El estudio de la distribución del ingreso, y la búsqueda de fórmulas para disminuir la desigualdad económica es particularmente importante para los países latinoamericanos, por ser esta la región con mayores niveles de desigualdad en el mundo[2]. Londoño y Szekely (1997); y Deiniquier y Squire (1997) calculan un coeficiente de Gini, para el conjunto de estas naciones promedia 0,58. Mientras que el mismo indicador para países desarrollados como Canadá, Estados Unidos y Australia es de 0,33 y para la Zona Europea es de 0,25.

El caso venezolano no difiere de la situación general latinoamericana. El coeficiente de Gini para el país en 1997 se situaba en 0,477[3]; lo que demuestra que los niveles de desigualdad son marcadamente superiores a los del resto del mundo. Por ello, se hace imperativo el estudio de mecanismos que puedan disminuir la desigualdad económica en Venezuela.

---

[2] Londoño y Skezkely (1997)
[3] Riutort (1998)

En el presente trabajo interactúan las dos problemáticas mencionadas en los párrafos anteriores: la de la desigualdad económica y la de la recaudación fiscal por medio de impuestos al consumo.

En general el objetivo de este estudio es evaluar los efectos distributivos y fiscales de distintos esquemas de impuestos al consumo, a través de la presentación de casos ilustrativos que llamamos Simulaciones.

La primera simulación se basa en el actual Impuesto al Valor Agregado. En segundo lugar, estudiamos el caso de un Impuesto al Valor Agregado sin exenciones. La tercera simulación ilustra, lo que hemos llamado "Propuesta OAEF - Puente" la cual consiste en un sistema de Impuesto al Valor Agregado similar al actual, pero con un menor número de exenciones.

Por último, presentamos un sistema impositivo de tasas múltiples, basada en una propuesta propia. Dicha propuesta deriva de un modelo de optimización de programación lineal, el cual minimiza la desigualdad en la distribución del ingreso sujeto a un monto mínimo de recaudación y a una tasa máxima de imposición por artículo. Por la naturaleza de la cuarta simulación, esperamos como resultado una recaudación fiscal mayor a la obtenida bajo el sistema impositivo actual conjuntamente con el menor nivel de desigualdad de todos los casos.

La búsqueda de los objetivos mencionados se concreta en cuatro capítulos, tres dedicados entender la teoría detrás de la distribución del ingreso y la realidad fiscal venezolana, y uno destinado al análisis metódico de resultados provenientes de las simulaciones.

En el Capitulo I se exponen las nociones fundamentales sobre la desigualdad económica, las dificultades metodológicas para su medición y los indicadores más importantes, analizando sus ventajas y desventajas. Adicionalmente, se presenta evidencia de la desigualdad en la distribución del ingreso en Latinoamérica y de manera especial en Venezuela.

En el Capitulo II se analiza el rol del Estado en la distribución del ingreso, estudiando los distintos instrumentos fiscales de redistribución, otorgándole un mayor énfasis a la política tributaria y más específicamente a los impuestos al consumo.

En el Capitulo III hacemos un análisis de las características del sistema tributario venezolano, a través del estudio de los ingresos fiscales del gobierno central, la evolución histórica del impuesto al consumo y los problemas que presenta el impuesto al valor agregado vigente.

A continuación, en el Capitulo IV se desarrollan cuatro simulaciones, analizando el efecto de una variación en los esquemas de impuestos al consumo sobre la distribución del ingreso venezolano.

Por ultimo, se establecen algunas conclusiones y recomendaciones derivadas del cuerpo del trabajo, útiles para futuras investigaciones y para la reflexión de políticas públicas nacionales.

Capítulo I: Distribución del Ingreso: Definición, Indicadores y Medición

La definición de la distribución del ingreso ha sufrido una serie de transformaciones que han ido a la par de la evolución de la ciencia económica. En un principio el interés fue estudiarlo como una de las partes del proceso económico y luego como una parte integral y determinante del proceso productivo y de la creación de riqueza.

En realidad, la mayoría de los esfuerzos realizados se dirigen a explicar como se reparte y desagrega la riqueza total entre las sociedades, grupos o individuos. De la observación de las desigualdades de la distribución del ingreso entre estas sociedades, grupos o individuos, rápidamente se desprendió el concepto de desigualdad económica, que los entenderemos de la siguiente forma:

> *"La Desigualdad económica es la disparidad fundamental que permite a unos individuos ciertas elecciones materiales, mientras le niega a otros individuos esas mismas elecciones"*[4]

En el estudio de la desigualdad económica se han presentado tradicionalmente dos argumentos que justifican el interés en esta materia.

El primero de ellos nos dice que existen fundamentos éticos y filosóficos que nos inclinan a desear igualdad distributiva per se, pues se afirma que no existen razones para

[4] Debraj Ray (1998) Cap. VI Pág. 170, Traducción propia.

que los individuos sean tratados desigualmente con respecto al acceso a bienes materiales en el curso sus vidas.

Por su puesto, se podría argumentar también que los individuos toman decisiones propias que los llevan a distintos términos. Sin embargo, diversos autores se muestran conservadores al respecto.

> *"(...) en la mayoría de los casos la desigualdad viene dada por condiciones que se encuentran fuera del alcance de los individuos, están condicionados al nacer."*[5]

El segundo argumento se relaciona a la existencia de una razón funcional, que tiene que ver con que la distribución de la riqueza, y el ingreso, puede tener repercusiones en el crecimiento económico. Existen teorías que relacionan mayores niveles de desigualdad con mayores tasas de crecimiento; así como otros modelos que explican lo contrario, es decir, menores niveles de desigualdad con mayores tasas de crecimiento.

Tradicionalmente se ha trabajado el ingreso debido a la disponibilidad de datos, pero también existen mediciones que estiman la desigualdad económica a través de otros factores, como la riqueza y el consumo.

[5] Debraj Ray (1998) Cap. VI Pág. 169, Traducción propia.

Dentro del la medición de la distribución del ingreso existen varios factores a considerar. Se debe determinar si se desea estudiar el ingreso permanente o el ingreso corriente, esto responderá a si se quiere tratar aspectos de corto, mediano o largo plazo. También se debe contemplar si se quiere utilizar el ingreso funcional para medir la desigualdad en la remuneración de los factores, o el ingreso personal para observar la distribución en cuanto a la propiedad de los factores.

Medir la distribución del ingreso es, básicamente, medir las disparidades existentes en los ingresos de un conjunto de individuos. Esto se puede realizar de distintas formas; razón por la cual han surgido diversos métodos de medición. Para que un método sea consistente en sus resultados debe cumplir con ciertos criterios o principios generales. Estos criterios o principios son[6]:

- *Principio de anonimato*: Los indicadores de desigualdad no deben ser afectados por el hecho de quién es la persona que gana la renta.
- *Principio poblacional*: El tamaño de la población no debe afectar el resultado de la medición. Lo importante deben ser las proporciones de la población que perciben distintos ingresos.
- *Principio de ingreso relativo:* el ingreso relativo es el que se debe utilizar en las mediciones, en lugar del ingreso absoluto. De esta forma, si se aumentan o disminuyen todos los ingresos en el mismo porcentaje, la desigualdad continuará siendo la misma.

[6] ob.cit. p.174-178

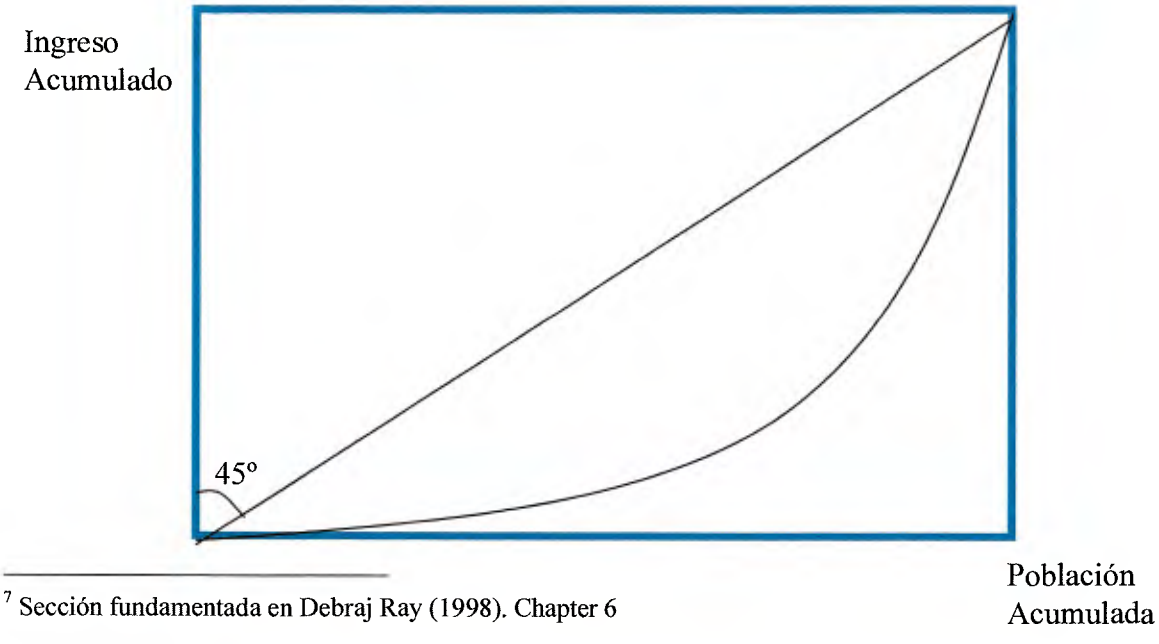
- *Principio de Dalton:* dado un indicador de la desigualdad del ingreso y una transferencia de ingresos un sector "menos rico" a otro sector "más rico" (es decir, una transferencia regresiva), el indicador debe reflejar un aumento de la desigualdad.

Medición e Indicadores:[7]

La curva de Lorenz:

La curva de Lorenz ordena la población según los niveles de ingreso tomando en cuenta los cuatro criterios antes mencionados. Es una representación gráfica que muestra la desigualdad de la distribución del ingreso, relacionando los porcentajes acumulados de la población con los porcentajes acumulados del ingreso.

Gráfico 1



[7] Sección fundamentada en Debraj Ray (1998). Chapter 6

En el eje horizontal se exponen los porcentajes de población acumulada ordenados ascendentemente. En el eje vertical se representan los porcentajes de ingreso acumulado que perciben los grupos poblacionales. La curva comienza y termina en la línea de 45º, ya que el 0% de los individuos perciben el 0% del ingreso, y el 100% de la población obtiene el 100% del ingreso total.

Si la distribución de la renta fuese totalmente igualitaria, la curva de Lorenz coincidiría con la recta de 45º; razón por la cual se denomina recta de equidistribución. En la medida que la distribución del ingreso es más desigual, la curva de Lorenz se distancia cada vez más de la recta de equidistribución. La pendiente de la curva representa la contribución de un individuo determinado dentro del ingreso total. La pendiente siempre será creciente, ya que como la población esta ordenada de los más pobres a los más ricos, cada individuo adicional aumentará su contribución en el ingreso.

Existe un criterio de medición que complementa los cuatro principios mencionados anteriormente. Este es el conocido como Criterio de Lorenz, el cual basado en dos curvas de Lorenz nos indica que si una curva se encuentra a la derecha de otra en todos sus puntos, la distribución representada por la última poseerá un mayor nivel de desigualdad.

El Rango:

Este indicador evalúa la diferencia entre los ingresos del individuo más pobre y más rico de la población, como una proporción del ingreso promedio.

$$R = \frac{1}{\mu}(Y_m - Y_1)$$

Siendo el ingreso medio

$$\mu = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{m} n_j Y_j$$

En donde:

m: número total de distintas clases de ingreso tomadas por la medición.

J:1,2,...,m representa cada clase de ingreso, donde Y1<Y2<Y3

nj: número de individuos que perciben el ingreso j.

n= $\sum_{j=1}^{m} n_j$: número total de personas de la economía en estudio que se ubica en cualquier estrato de ingreso entre 1 y m.

Ym= ingreso per cápita de los nm individuos más ricos de la población.

Y1= ingreso per cápita de los n1 individuos más pobres de la población.

Este indicador posee el problema de que no mide los efectos cuando ocurre una transferencia entre individuos que se encuentren en intervalos intermedios del ingreso. Por lo tanto, no satisface el principio de Dalton.

Indicadores de Kuznets:

Este indicador relaciona la proporción de ingreso de un determinado grupo de pobres, con la proporción del ingreso de un determinado grupo de ricos. Por

ejemplo, la relación entre el porcentaje de ingreso del 40% más pobre de la población, con el porcentaje de ingreso del 20% más rico. El indicador es una abstracción de la curva de Lorenz, por lo que falla al no incluir un porcentaje de la población, lo que causa que no cumpla con el principio de Dalton.

Desviación media absoluta:

El indicador pretende definir la desigualdad como una distancia proporcional al ingreso medio. Se calcula de la siguiente forma:

$$M = \frac{1}{\mu n} \sum_{j=1}^{m} n_j \left[Yj - \mu \right]$$

Este indicador no satisface el principio de Dalton. Si se produce una transferencia regresiva entre dos individuos que se encuentren por debajo del ingreso promedio, y esta a su vez es lo suficientemente pequeña para que no sobrepasen la media, no se registrará ninguna variación en la medición, ya que la suma de los valores absolutos de la diferencia no ha cambiado.

Coeficiente de Variación:

La diferencia de este indicador con el anterior es que le otorga mayor importancia a las desviaciones más grandes y menor importancia a las más pequeñas, a través de la utilización de una ecuación cuadrática. De esta forma, se elimina la inconsistencia

entre la desviación media y el principio de Dalton. El coeficiente de variación cumple con los cuatro criterios de medición de desigualdad.

$$C = \frac{1}{\mu n}\sqrt{\sum_{j=1}^{m} n_j \left[Y_j - \mu\right]^2}$$

Coeficiente de Gini:

Este coeficiente mide la desigualdad al calcular la sumatoria de las diferencias entre todos los pares de ingresos, normalizando el resultado al dividirlo entre el cuadrado de la población (debido a que se usan todos los pares que totalizan n^2) y el ingreso medio. Formalmente:

$$G = \frac{1}{2n^2\mu}\sum_{j=1}^{m}\sum_{k=1}^{m} n_j n_k \left|y_j - y_k\right|$$

El coeficiente de Gini cumple con los cuatro criterios, así como con el criterio de Lorenz. Este coeficiente se encuentra estrechamente ligado a la curva de Lorenz, pues gráficamente se expresa como el cociente del área existente entre la curva de Lorenz y el eje de equidistribución; y el área del triángulo formada por la recta de 45o y los ejes del gráfico.

Índice de Theil[8]*:*

El Índice de Desigualdad de Theil se define:

$$T = \sum_{i=1}^{n} y_i \ln\left[\frac{y_i}{1/n}\right] \qquad 0 \le T \le \ln n$$

En donde,

$y_i = \frac{Y_i}{Y}$ es la participación del ingreso del individuo i en el ingreso total.

Si T = 0 habrá una perfecta igualdad y si T = lnn habrá completa desigualdad.

El Índice de Theil, así planteado, no cumple con el principio poblacional. Dicho problema puede ser superado dividiendo entre lnn:

$$T = \sum_{i=1}^{n} \frac{y_i}{\ln n} \ln\left[\frac{y_i}{1/n}\right] \qquad 0 \le T \le 1$$

Esta medida tiene la ventaja de poderse descomponer para observar desigualdades entre grupos (Tinter) y alternativamente desigualdades entre individuos del mismo grupo (Tintra).

Si dividimos la población en K subgrupos de acuerdo a una característica poblacional específica λ, tenemos

[8] Moreno (1989), Riutor (1999)

$$T_{INTRA}(\lambda) = \sum_{k=1}^{K} y_k T_k$$

Donde,

Tk es el Índice de Desigualdad de Theil para el subgrupo k.

yk es la participación del subgrupo k en el ingreso total.

Mientras que,

$$T_{INTER}(\lambda) = \sum_{k=1}^{K} y_k \ln\left[\frac{y_k}{n_k}\right]$$

En donde,

nk es la participación del subgrupo k en la población total.

$\frac{y_k}{n_k} = \frac{Y_k / Y}{N_k / n} = \frac{Y_k / N_k}{Y / n}$ es el ingreso medio del subgrupo k como proporción del ingreso medio total.

Yk es el ingreso del subgrupo k.

Y es el ingreso total

Nk población del subgrupo k.

La utilidad de esta propiedad de descomposición radica en que se puede calcular la contribución de determinadas características poblacionales (sexo, educación, raza, etc.) a la desigualdad total.

Evolución de la Distribución del Ingreso en Venezuela

Latinoamérica es considerada la región con mayores niveles de desigualdad en el mundo[9]. Londoño y Szekely (1997); y Deiniquier y Squire (1997) calculan un coeficiente de Gini, para el conjunto de estas naciones, que promedia 0,58. Mientras que el mismo indicador para países desarrollados como Canadá, Estados Unidos y Australia es de 0,33 y para la Zona Europea es de 0,25.

El caso venezolano no difiere de la situación general latinoamericana. El coeficiente de Gini para el país, en 1997, se situaba en 0,477[10]; lo que demuestra que los niveles de desigualdad son marcadamente superiores a los del resto del mundo.

Cuadro 1

Indicadores de Pobreza Moderada y Desigualdad en Venezuela/ 1975 - 1997

Indicadores	1975	1962	1988	1990	1992	1995	1997
Porcentaje de Pobres	0,33	0,335	0,535	0,642	0,615	0,705	0,672
Gini	0,501	0,44	0,449	0,438	0,424	0,465	0,477

Fuente: El Costo de Erradicar la Pobreza, Matías Riutor, 1997.

En el Cuadro 1 podemos observar que en las últimas décadas el valor del coeficiente de Gini no ha caído por debajo de 0,40; por lo que podemos inferir que el problema es persistente.

[9] Londoño y Skezkely (1997)
[10] Riutort (1998)

A su vez podemos apreciar que la situación de la desigualdad en la distribución del ingreso mejoró entre 1975 y 1992, para luego desmejorar significativamente al llegar los años de 1995 y 1997.

CAPÍTULO II: Rol del Estado en la Distribución del Ingreso

La presencia del Estado dentro de la economía de los países refleja el predominio de ideas políticas y sociales que consideran que el mecanismo de mercado no puede realizar por sí mismo todas las funciones económicas. Entonces, se hace imperativa la aplicación de políticas públicas para guiar, corregir y complementar al mercado en varios aspectos.

El mantener ciertas limitaciones al mecanismo de mercado, a través de medidas correctoras, no siempre implicará una mejora en la eficiencia económica; sin embargo estas medidas pueden significar una importante mejora social.

La forma como el Estado desea complementar al mercado afecta a la economía de diversas formas. Las vías que conducen a producir estos efectos también son diversas, pero se pueden resumir en variaciones particulares de las tres siguientes funciones típicas del Estado[11].

- *Función de asignación:* es la provisión de bienes sociales o el proceso mediante el cual el uso total de los recursos se divide entre bienes privados y bienes sociales. Por medio de esta función se elige la combinación de bienes sociales.
- *Función de estabilización:* es la utilización de la política fiscal para mantener altos niveles de empleo, una razonable estabilidad de precios y una tasa adecuada de crecimiento económico.

[11] Musgrave (1992), capítulo 1, p.6-7

- *Función de distribución:* a través de esta función el Estado intenta ajustar la distribución de la renta y la riqueza a lo que la sociedad considera un estado "equitativo" o "justo" de distribución.

Instrumentos fiscales en la política de distribución

Entre los diferentes mecanismos fiscales de redistribución se pueden identificar tres instrumentos fundamentales[12].

- Un esquema impuesto-transferencia, que haga una combinación de imposiciones progresivas a la renta de familias con altos niveles de ingreso y subvenciones a las familias con bajos niveles de ingreso.
- Dirigir parte del gasto fiscal al sostenimiento de servicios públicos que beneficien particularmente a los hogares con bajos niveles de ingreso.
- Combinaciones de impuestos sobre los bienes adquiridos mayoritariamente por los consumidores de ingresos elevados y hacer subvenciones a otros productos que son utilizados principalmente por los consumidores de renta baja.

Tipos de Impuestos

"Los impuestos son pagos obligatorios y sin contraprestación, recaudados principalmente por el gobierno central"[13]

[12] Ob. cit p.13
[13] Di Giannatale (1993) p.90

Los impuestos pueden clasificarse según la materia imponible -que es la materia sobre la que recae el impuesto- bien sea renta, patrimonio o consumo; según su capacidad de traslación, en directos e indirectos; y según mida la capacidad del contribuyente directamente o no.

A continuación presentamos los impuestos según la materia imponible que se grava:

Impuestos al Patrimonio

Este tipo de impuesto recae sobre el patrimonio del contribuyente por lo que presenta tasas impositivas muy bajas. Es un impuesto complementario, ya que se usa para monitorear el pago del impuesto sobre la renta, tal como lo hace el Impuesto a los Activos Empresariales en Venezuela.

Impuesto Sobre La Renta (ISLR)

La base imponible en este caso es la renta, cualquiera sea su origen (sueldos, intereses, utilidades, cánones, etc.), por lo que mide directamente la capacidad contributiva y es un impuesto directo en el sentido de que el contribuyente de derecho[14] es a su vez el contribuyente de hecho[15] .

[14] Es el contribuyente designado por ley
[15] Es el contribuyente que de termina honrando la carga

Los gobiernos en su búsqueda de progresividad distributiva implementan este impuesto con tasas creciente por nivel de renta.

Tradicionalmente, en los países desarrollados, este es el impuesto que mayores ingresos genera al fisco, y a su vez el que mas comúnmente se evade.

Impuestos al Consumo

La base imponible de este impuesto, como su nombre lo indica, es el consumo y lo podemos subdividir en[16]:

- Directo ó Impuesto al Gasto
- Indirecto
    - Derecho de aduanas o arancel
    - Impuesto al Consumo Especifico o Impuesto Selectivo (por ejemplo, Impuestos a cigarrillos, licores, gasolina, etc.)
    - Impuesto a las Ventas
    - Impuesto al Valor Agregado (IVA)

El considerar el consumo como base imponible es relativamente reciente y se debe a la creciente necesidad de financiamiento de los estados quienes buscan ampliar su base tributaria.

[16] Di Giannatele (1993) p. 95

Los fundamentos de la imposición al consumo parten de la observación que el individuo obtiene satisfacción del consumo y no de la renta.

Este tipo de impuestos mide indirectamente la capacidad contributiva, y en el caso de que el contribuyente de derecho sea el vendedor, se tratará de un impuesto indirecto, ya que dicho vendedor trasladará la carga al consumidor.

Impuesto al Gasto

Este impuesto se considera directo, pues al gravar los gastos de consumo personal se está pechando directamente al contribuyente final. La base imponible, en este caso, es el consumo individual, incluyendo los bienes duraderos y los provenientes de la producción propia. Se calcula como la diferencia entre el ingreso total y el incremento en los ahorros netos.

Impuesto al Consumo Específico o Impuesto Selectivo

Estos son impuestos indirectos que se cobran a productos específicos y que se pueden clasificar de acuerdo al fin que persigan, en general no miden capacidad contributiva.

- *Impuestos Selectivos enfocados hacia la mejoras en la eficiencia de la asignación de recursos*: Buscan corregir ineficiencias en la asignación de

recursos en aquellos casos que se verifiquen fallos de mercado, como es el caso de la contaminación, el alcohol y los cigarrillos.

- *Impuestos Selectivos que sustituyen cargas a usuarios*: Surgen cuando existe un servicio que presta el Estado en el que desea que los contribuyentes sean los beneficiados, pero resulta muy costosa o impractica su recaudación. En algunos países se ha sustituido o complementado el cobro de peaje con impuestos a la gasolina.

- *Impuestos Selectivos destinados a la obtención de recursos*: Existen impuestos que implementa el estado para proveerse de recursos, tales como impuestos a los bienes de lujo, a las telecomunicaciones etc.

Por supuesto estas clasificaciones no son mutuamente excluyentes, pues un solo impuesto puede perseguir múltiples fines.

Impuesto a las Ventas

El impuesto a las ventas se aplica a un conjunto general de bienes y puede ser:

- *Monofásico*
  - Ventas del minorista

- Ventas del mayorista
- Ventas del fabricante

- *Plurifásico*, el cual grava cada transacción de la cadena con una mínima tasa, la cual se va acumulando.

Estos impuestos son indirectos ya que la carga es trasladada al consumidor final y no está destinada a medir la capacidad contributiva de los individuos, a pesar de que se podría argumentar que quien más consume es porque más devenga.

A estos tipos de impuesto a las ventas se les critica por ser complicados de recaudar, por favorecer la adquisición de mercancía importada[17] y porque complica la aplicación de incentivos a las exportaciones, tal como la devolución de impuestos de importación o "draw-back", pues el "efecto cascada" impide la determinación del la tasa efectiva aplicada sobre los bienes de exportación.

Impuesto al Valor Agregado (IVA)

El IVA es un impuesto plurifásico en el que cada eslabón de la cadena paga sobre el valor añadido al producto en su proceso[18]. A diferencia del impuesto a las ventas plurifásico antes descrito la cual grava la totalidad de cada operación con una tarifa mínima.

[17] ya que cumple menos procesos en el país
[18] En materia tributaria la diferencia entre débitos y créditos fiscales.

En realidad este no es un impuesto auténticamente nuevo, sino un impuesto sobre ventas administrado de una forma diferente. De hecho, desde el punto de vista de recaudación bruta este impuesto es equivalente a un impuesto monofásico.

Los defensores del IVA[19] argumentan que es preferible al impuesto monofásico por su relativa facilidad de recaudación, su mínima posibilidad de evasión y por no presentar las dificultades del impuesto a las ventas plurifásico original.

Este impuesto es denominado indirecto ya que el consumidor final es el que corre con la totalidad de la carga.

Exenciones y Tasa Cero en el IVA: En el caso de las exenciones, el productor no paga impuesto sobre sus ventas. Sin embargo, no tiene el beneficio del crédito fiscal sobre los insumos que compra. En la modalidad de Tasa Cero, el productor es eximido del pago del impuesto por los insumos que utiliza y no impone carga impositiva alguna sobre su producto.

Política tributaria y distribución del ingreso

En el momento de escoger la política tributaria a seguir, el Estado debe tomar en cuenta los costes de eficiencia resultante de dicha política, es decir los costos que surgen de interferir tanto en las elecciones de los consumidores, como en las elecciones de los productores. Por ello, el Estado debe lograr el menor coste de eficiencia posible dado

[19] Op.Cit. Pág. 106

cualquier cambio distributivo que se quiera lograr; y por otra parte, equilibrar los objetivos de eficiencia y equidad que generalmente se encuentran en conflicto.

Una política tributaria que pretenda mejorar la distribución de la renta debe considerar el tipo de individuo al que se está gravando, cuanto se desea recaudar y la materia sobre la cual se realiza el gravamen. Para ilustrar este punto[20]:

> *"Al estudiar los efectos redistributivos de la política tributaria hay que tomar en cuenta varios elementos. Fundamentalmente hay que definir cuánto se recauda y de quiénes se recauda. Esto depende a su vez de la variable económica gravada, del tipo de transacción que se afecta, de la estructura de mercado (...)"*

Impuestos al Consumo y Distribución del Ingreso

Si seguimos el argumento anterior, en el estudio de los efectos del impuesto al consumo, resultaría determinante especificar primero el ítem o producto al que se le aplica el impuesto, el grupo de personas o tramo en la distribución del ingreso que lo consume; y la cantidad en la que lo consume.

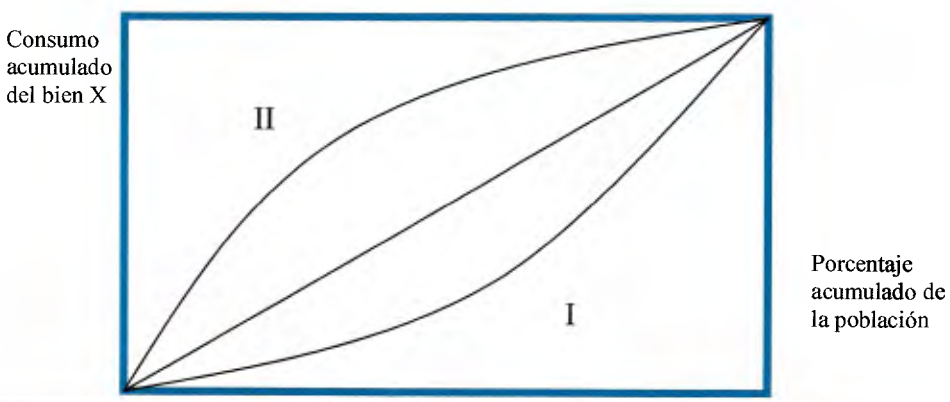
El anterior ejercicio permitirá hacer combinaciones en los impuestos de distintos artículos y exenciones en otros que permitan mejorar la distribución del ingreso. Formalmente, se pueden plantear tres puntos importantes.

- Se podría determinar si el subsidio a un bien A financiado mediante un impuesto al bien B incrementa el bienestar social dada una distribución inicial del ingreso C.
- Se podría determinar si una disminución del impuesto al bien A financiada por un aumento en el impuesto del bien B, incrementa el bienestar social dada una distribución inicial del ingreso C.
- También se podría estudiar la posibilidad de que la totalidad recaudada por el impuesto a un bien específico, permita subsidiar a otro bien en un monto mayor o menor, dependiendo de la eficiencia con la que se empleen los recursos recaudados

Adaptación de la curva de Lorenz[21]*:*

Una modificación a la curva de Lorenz[22] nos permitirá estudiar el consumo de un bien específico en los grupos de niveles de renta.

Gráfico 1



[20] Ortiz (1994). p.82
[21] Esta sección se fundamenta en Ortiz (1994) p.82-85.

En el eje horizontal se encuentran la población ordenada en forma creciente de acuerdo a su ingreso. En el eje vertical se encuentra el consumo total de un bien específico. Al igual que la curva de Lorenz inicial, el 0% de la población gasta 0% del consumo total del bien X, mientras que el 100% de la población consume el 100% del consumo total del bien X.

A diferencia de la curva típica de Lorenz, la curvatura no siempre es convexa al vértice derecho. Ella será determinada por la elasticidad del ingreso. En el caso de una curvatura típica (I en el gráfico) significará que los estratos más pobres consumen menos que proporcionalmente el bien X y que este posee una elasticidad ingreso positiva. Mientras que cuando existe concavidad en relación al vértice inferior derecho (II en el gráfico), que a su vez supondrá una curvatura por encima de la diagonal, se evidenciará que el bien X es consumido fundamentalmente por los estratos más bajos del ingreso y la elasticidad ingreso será negativa.

Por lo tanto, si al compararse dos curvas una de ellas resultara tener todos sus puntos por encima de la otra, podríamos concluir que la primera curva es dominante[23] sobre la segunda.

La utilidad de este análisis la podemos precisar citando nuevamente a Ortiz (1994)[24]:

> *"En consecuencia, una disminución de los impuestos sobre el bien cuya concentración está representada por la curva dominante financiada por un*

[22] Para una definición de la curva de Lorenz ver capítulo 1.

[24] Ortiz (1994) p. 84-85

aumento correspondiente al aumento del impuesto del segundo bien, permaneciendo invariable el ingreso, acrecentaría el bienestar social, ya que a cualquier nivel de ingresos acumulados saldría favorecido el bien cuyo consumo es mayor".

CAPITULO III: Características del Sistema Tributario Venezolano.

Composición de los Ingresos Fiscales en Venezuela[25]

Para el cierre del año 2000 los ingresos fiscales del gobierno central venezolano totalizaron 16 billones de bolívares, los cuales estuvieron compuestos por un 51% de ingresos provenientes de la actividad petrolera, excluyendo los derivados, y de un 49% correspondiente al resto de las actividades.

Los ingresos petroleros del gobierno provienen de tres vías: el impuesto sobre la renta petrolero, el cual representa un 22% de los ingresos totales; la renta petrolera que aporta el 22% y los dividendos de PDVSA que aportan un 7%. Por otra parte, los ingresos fiscales correspondientes a las actividades derivadas del petróleo aportan 467 millardos, lo cual se traduce en un 3% de los ingresos totales.

En el sector no petrolero de la economía tenemos que el tributo más importante es el impuesto a las ventas, el cual recaudó 2,6 billones de bolívares o sea un 17% de los recursos totales del fisco. Luego se encuentra el impuesto sobre la renta, que aporta un 8% de los ingresos totales.

La porción restante de los ingresos fiscales le corresponden a otros ingresos (9%), aduanas (7%), e impuestos que provienen del consumo de bienes específicos (2%), los cigarrillos (1%) y licores (1%).

[25] Datos extraídos del Anuario del BCV año 2000.

Evolución de los Ingresos Fiscales en Venezuela

En el apartado anterior expusimos el panorama actual de la recaudación fiscal en Venezuela, allí pudimos observar cuales son los componentes del ingreso fiscal. También observamos la importancia del sector petrolero en la determinación de los ingresos públicos y, lo que nos ocupa en este trabajo, la importancia del impuesto al consumo en el total de los recursos obtenidos por el gobierno.

Lo que no se observa en el anterior estudio es tanto la volatilidad de los ingresos petroleros, como la notable evolución que ha presentado en los últimos años el componente "impuesto al consumo". Estos aspectos los podemos apreciar en la serie de tiempo incluida en el siguiente cuadro:

Cuadro 1

Gobierno Central
Ingresos Totales
1990-2000
Distribución Porcentual

AÑO	Desv. Est	Media	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990
Ingresos Totales	**0%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**
Petroleros	**13%**	**56%**	**51%**	**38%**	**38%**	**58%**	**59%**	**47%**	**48%**	**60%**	**65%**	**68%**	**82%**
ISLR	15%	33%	22%	13%	12%	32%	30%	27%	29%	40%	46%	51%	61%
Renta de Hidrocarburos	3%	19%	22%	16%	14%	16%	22%	20%	19%	19%	20%	17%	21%
Dividendos de PDVSA	2%	9%	7%	10%	12%	10%	7%	----	----	----	----	----	----
No Petroleros	**13%**	**44%**	**49%**	**62%**	**62%**	**42%**	**41%**	**53%**	**52%**	**40%**	**35%**	**32%**	**18%**
ISLR	3%	10%	8%	11%	12%	9%	9%	14%	13%	13%	8%	5%	6%
Impuesto a las Ventas	***7%***	***18%***	***17%***	***25%***	***26%***	***19%***	***19%***	***21%***	***12%***	***4%***	----	----	----
Aduanas	2%	9%	7%	10%	12%	7%	7%	10%	9%	11%	11%	7%	6%
Debito Bancario	3%	0	2%	5%	----	----	----	0%	7%	----	----	----	----
Renta de Licores	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	1%	1%
Renta de Cigarrillos	0%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	1%	1%	1%
Derivados del Petróleo	1%	3%	3%	4%	5%	4%	2%	2%	2%	4%	4%	1%	1%
Otros Ingresos	4%	6%	9%	4%	4%	2%	1%	3%	5%	5%	8%	18%	3%

Fuente: Anuarios del BCV, 1991, 1994, 1996, 1997,2000. Cálculos Propios.

Observando la trayectoria de los ingresos petroleros, podemos concluir que son sumamente importantes y realmente volátiles. Por esta razón, se hace imperativa la búsqueda de otros tributos que otorguen sostenibilidad al gasto público a lo largo de los años. Además, estas fuentes alternativas deben proporcionar un volumen de ingresos suficientes para amortiguar los efectos de un posible shock petrolero sobre los ingresos fiscales.

Un claro ejemplo de financiamiento público alternativo es la inclusión del impuesto al consumo en 1993, el cual ha crecido en importancia desde su implementación.

En el cuadro 1 se puede observar que el primer año en que se aplicó el impuesto al consumo, sin interrupciones temporales (1995), la recaudación representó el 20 % de los ingresos totales del fisco nacional. Esta cifra continuó incrementándose en los años de 1998 y 1999, para luego caer en el año 2000, únicamente por el sustancial incremento de los ingresos petroleros.

Historia del Impuesto al Consumo en Venezuela

Los únicos antecedentes a un impuesto al consumo en Venezuela los constituyen los impuestos específicos, al cigarrillo vigente desde el 14 de septiembre de 1978 y el impuesto sobre alcohol y especies alcohólicas de junio de 1985.

El 24 de septiembre de 1993 el presidente transitorio de Venezuela, Ramón J. Velásquez introdujo en la legislación venezolana un concepto nunca antes utilizado. Introdujo la

Ley de Impuesto al Valor Agregado, con lo cual a partir del primero de octubre del mismo año todos los venezolanos pagarían impuestos por sus consumos.

El IVA en su primera etapa, de octubre a diciembre, sería aplicado sólo a nivel de mayorista, para luego en enero de 1994 abarcar toda la cadena productiva. En la segunda etapa se amplían también las exenciones para aminorar los brotes de oposición basadas en el efecto regresivo del impuesto; hecho que se evidencia en la exposición de motivos del 27 de diciembre de 1993:

> *"La reforma planteada (paso de la 1ra a 2da etapa) tiene como propósito fundamental, ampliar la gama de bienes y servicios de la cesta básica y de carácter eminentemente social que están exentos del tributo a fin de aminorar el impacto de su aplicación en la población de menores recursos. Así por ejemplo, quedan exentos el azúcar, la sal...*
> *En segundo lugar se establece una tasa impositiva del 15%, a un determinado grupo de bienes y servicios suntuarios, con el propósito de quienes tengan mayor capacidad de consumo, contribuyan en mayor proporción a las necesidades de financiamiento del país"*[26]

Poco duró este impuesto, pues el 28 de febrero de 1994 se publicó una suspensión del decreto de Gaceta Oficial 35410, con lo que quedó oficialmente eliminada la aplicación del IVA en todo el territorio venezolano.

[26] Gaceta Oficial de La Republica de Venezuela No 4664. Pág. 1, 30/12/1993.

La evidente necesidad de financiamiento motivó la reincorporación, el 28 de diciembre de 1994, del "impuesto al consumo" al sistema de tributación nacional; esta vez bajo el nombre y la modalidad de Impuesto al Consumo Suntuario y Ventas al Mayor.

La ley del Impuesto al Consumo Suntuario y Ventas al Mayor de 1994 fue sustituida por una nueva en 1996, la cual contemplaba una tasa de 16.5% a la ventas al mayor y de 26.5 y 36.5% para los consumos suntuarios.

La ley de 1996 permaneció vigente hasta 1999, cuando se sustituyó el Impuesto al Consumo Suntuario y Ventas al Mayor por el Impuesto al Valor Agregado, similar al tributo que rigió en enero y febrero de 1994, pero esta vez con una tasa de 15.5%.

Finalmente, la ley de 1999 sufrió ligeros cambios, entre ellos la reducción de la tasa a 14.5% en febrero de 2000, fecha en que se publicó la actual Ley de Impuesto al Valor Agregado.

Problemas del IVA en Venezuela[27]

A pesar de que por definición el Impuesto al Valor Agregado debería ser un tributo con una alta productividad fiscal, en Venezuela el IVA no cumple con esta característica. En el cuadro 2 podemos comparar la productividad de este impuesto venezolano con una amplia gama de países latinoamericanos. En él observamos que el IVA venezolano, en perspectiva, no posee un alto nivel de productividad.

[27] Este apartado se basa en Puente (2001). Análisis de la Reforma a La ley del Impuesto al Valor Agregado. Oficina de Asesoría Económica de la Asamblea Nacional.

Cuadro 2

Productividad del IVA en los Países Latinoamericanos Año 2000

País	Ingresos por IVA (% PIB)	Alícuota (%) IVA	Productividad IVA
Argentina	6,2	21	0,35
Chile	8,7	18	0,48
Colombia	5,7	14	0,41
Ecuador	3,3	10	0,33
México	3,1	15	0,31
Perú	4,7	18	0,26
Venezuela	*4,7*	*14,5*	*0,32*

Fuente: Puente.(2001)

La poca productividad que presenta el actual esquema de Impuestos al Valor Agregado se debe fundamentalmente a una importante característica. El elevado número de exenciones y exoneraciones que se contemplan en las distintas leyes de IVA hacen que la base imponible sea muy estrecha y como consecuencia que la capacidad de recaudación sea significativamente baja.

Cuadro 3

Recaudación Potencial y Elusión en Venezuela 1996-2000

En billones de Bs.

Año	Rec. Potencial*	Elusión	% Elusión*
1996	1,72	0,60	34,84%
1997	2,81	0,98	34,84%
1998	3,82	1,33	34,84%
1999	4,28	1,51	35,16%
2000	4,96	1,82	36,70%

Fuente: Informes BCV 1996-2000; II Encuesta de Presupuesto Familiar 1997-1998, Cálculos Propios.

En el cuadro 3 tenemos el potencial de recaudación fiscal bruto y la elusión. A partir de ellos podemos inferir que durante el período 1996-2000 las exenciones aminoraron en un promedio de 35,27% la capacidad de obtener ingresos fiscales por IVA.

Cuadro 4

Sacrificio Fiscal Año 1997
(En Bs Corrientes)

Rubros o Artículos Exentos	*Sacrificio Fiscal*	*% del PIB*
Alimentos	456.210.901.301	0.75%
Servicios de Aseo Urbano, Agua y Electricidad	89.370.645.890	0.15%
Insumos y Servicios Médicos	111.792.622.920	0.18%
Gasolina para Vehículos	53.977.421.092	0.09%
Servicios de Transporte Aéreo, Terrestre y Marítimo Nacional	52.496.410.984	0.09%
Servicios Educativos	125.280.542.788	0.21%
Seguros Hospitalización, Cirugía, Maternidad y Vehículos	67.004.882.214	0.11%
Otros	32.881.292.781	0.05%
Total	989.014.719.970	1.64%

Fuente: Cálculos Propios

En el cuadro 4 se encuentra una lista de los rubros y artículos exentos de Impuesto al Consumo de 1997. Además, se cuantifica el sacrificio fiscal o las cantidades que el fisco deja de percibir por los servicios y productos que no pagan impuesto. De esta situación José Manuel Puente comenta:[28]

> *"El importante sacrificio fiscal asociado a las exenciones y exoneraciones... no se traduce en los efectos redistributivos deseados, ya que estas*

[28] Puente. (2001), Pág. 4.

constituyen un subsidio indiscriminado. Paradójicamente la consagración de exenciones en el IVA ha devenido en una serie de distorsiones que han terminado favoreciendo mayoritariamente a los estratos de población de más altos ingresos, ya que el sector de menores ingresos de la población sólo recibe una parte ínfima del subsidio implícito total."

Cuadro 5

Distribución del Sacrificio Fiscal

Cuartil	Sacrificio Fiscal	Porcentaje del Total
I	88,950,721,497	8.99%
II	142,349,602,610	14.39%
III	229,213,247,987	23.18%
IV	528,501,147,876	53.44%
Total	***989,014,719,970***	***100%***

Fuente: II Encuesta de Presupuesto Familiar, Informe BCV 1997, Cálculos Propios.

En el cuadro 5 observamos como se encuentra dividido el sacrificio fiscal en la población. Encontramos que mientras el cuartil de menores ingresos recibe el 8,99 % de los beneficios totales del sacrificio fiscal, es decir de las exenciones y exoneraciones, el cuarto cuartil recibe el 53,44% del beneficio total. Desde este punto de vista, se podría inferir que las exenciones y exoneraciones no poseen los efectos redistributivos deseados. Los estratos de menor ingreso son los menos beneficiados.

Cuadro 6

Distribución del Sacrificio Fiscal

Cuartil	Sacrificio Fiscal	Porcentaje del Ingreso
I	88,950,721,497	7.79%
II	142,349,602,610	6.72%
III	229,213,247,987	6.03%
IV	528,501,147,876	3.78%
Total	***989,014,719,970***	***4.70%***

Fuente: II Encuesta de Presupuesto Familiar, Informe BCV 1997, Cálculos Propios.

Sin embargo, si enfocamos el problema desde el punto de vista del peso relativo, de estas exenciones y exoneraciones, sobre el ingreso total de cada cuartil, las conclusiones cambian. Analizando el cuadro 6 tenemos que la proporción de exenciones y exoneraciones en tres primeros cuartiles se encuentra alrededor del 6,5 % de su ingreso; mientras que en el caso del último cuartil el porcentaje es de 3,78%. Por lo tanto, si partimos de este enfoque, sí podemos concluir que los efectos redistributivos van en la dirección correcta, ya que los cuartiles de menores ingresos se ven relativamente más beneficiados.

Sin importar cual de los enfoques se quiera aceptar, siempre persistirá el hecho de que los estratos de mayores ingresos se ven beneficiados de alguna forma por las exenciones y exoneraciones. La situación ideal sería que sólo los estratos con un bajo nivel de ingreso recibieran el beneficio. De esta forma, se podrían optimizar los recursos que deja de percibir el fisco y, a su vez podría elevar el nivel de recaudación y la productividad del impuesto.

Por esta razón, sería recomendable ampliar la base de recaudación, a través de la disminución de artículos exentos, manteniendo sólo un mínimo normativo de rubros sin el pago de impuesto[29]. El impacto residual de la reforma del IVA sobre los estratos más bajos se podría compensar a través de subsidios focalizados que serían mucho menores al aumento de la recaudación; por lo que el impacto neto sería beneficioso para la sociedad.

> *"(..).sería más eficiente y equitativo que el impuesto fuese recaudado y devuelto vía transferencias directas a los estratos de bajos ingresos en forma de subsidios o inversión social, todo ello enmarcado en la función esencial atribuida a los ingresos fiscales, la cual es dar la capacidad financiera al Estado de proveer bienes y servicios públicos y ser un agente de redistribución equitativo de la riqueza, brindando el impulso que requieren aquellos grupos de la población con mayores necesidades."*[30]

Otros Problemas de las Exenciones

Por otra parte, la existencia de un gran número de exenciones trae problemas en el manejo y la administración del impuesto. Los procesos de cálculo de transacciones se hacen más complicados y la vigilancia y control del ente tributario se dificulta. El diferenciar los rubros exentos de los gravados hace más difícil el cálculo de la base

[29] Ob. Cit Pág. 7.
[30] Puente, (2001). Pág. 8.

imponible y estimula la evasión fiscal, creando así costos adicionales para el sistema tributario y la recaudación fiscal[31].

Una tercera dificultad que presentan las exenciones es la pérdida de competitividad de los bienes transables nacionales. En el caso de que algún bien contenga en sus costos una porción importante de materia prima que sí es gravable, los productos terminarán reflejando en sus precios dichos costos. Por el contrario, los productos importados no reflejarán este tipo de costos ya que en sus países de origen le son devueltos los pagos por IVA. Al final, el precio del producto nacional será más alto que el del producto importado.

[31] Ob. Cit Pág. 9.

Capítulo IV: Simulaciones del Efecto de una Variación en los Esquemas de Impuestos al Consumo sobre la Distribución del Ingreso Venezolano

El objetivo principal de realizar simulaciones del efecto de una variación en los esquemas de impuestos al consumo sobre la distribución del ingreso venezolano surge por la necesidad de contrastar los cambios en dos variables fundamentales, la recaudación fiscal y la desigualdad en la distribución de la renta. Las principales metas serán, en primer lugar, reducir la desigualdad en la distribución del ingreso y, en segundo lugar, incrementar el nivel de recaudación fiscal.

La data utilizada proviene de la II Encuesta de Presupuesto Familiar de 1997, realizada por el Banco Central de Venezuela, la cual al ser expandida corresponde a un total de 4.889.154 hogares y 22.777.153 millones de personas. De esta forma, la encuesta se amplia para abarcar el total del universo nacional. Los datos principales que utilizaremos son los referidos a la Distribución del Gasto de Consumo por Cuartil de Ingreso y a la Distribución del Número de Personas, Número de Hogares, Gasto de Consumo e Ingreso según Percentil de Ingreso Per Capita.[32]

Es importante señalar que los datos de la Distribución del Gasto de Consumo por Cuartil de Ingreso contienen el consumo desagregado de 287 rubros, divididos en 84 sub-clases, 68 clases, 38 sub-grupos y 13 grupos.

[32] La II Encuesta de Presupuesto Familiar presenta una dificultad metodológica en los datos de ingreso bruto. En el Apéndice 2 se explica el proceso utilizado para corregir este error.

Las simulaciones realizadas permiten evaluar la sensibilidad de la distribución del ingreso y la recaudación fiscal frente a variaciones del sistema de impuestos al consumo. Cada simulación corresponde a distintos esquemas de impuestos al consumo, que consistirán en distintas tasas de impuestos generales y distintos artículos o rubros exentos de impuestos.

En primera instancia se analizará la distribución del ingreso existente en el año 1997. Esta información servirá como punto de referencia al momento de comparar los efectos distributivos de los distintos esquemas de impuestos al consumo.

Como segundo paso descontaremos el pago de impuesto sobre la renta de los ingresos brutos de los individuos de cada cuartil. La idea es, nuevamente, tener otro punto de comparación al analizar los efectos distributivos de las simulaciones. Sin embargo, esta vez el estudio se hará desde el punto de vista del ingreso disponible y no del ingreso bruto.

El último paso será el objetivo central del presente trabajo: evaluar los efectos distributivos y las variaciones de la recaudación fiscal de distintos esquemas de impuestos al consumo, a través de cuatro simulaciones.

La primera simulación consistirá en la reproducción del sistema impositivo actual, definido en la Ley de Impuesto al Valor Agregado de 2000. La segunda simulación será la aplicación de una tasa plana a todos los productos y servicios de consumo. La tercera simulación es una propuesta que actualmente trabaja la OAEF y que consiste en la reducción de un importante número de artículos exentos.

La última simulación es una propuesta propia que se diseñó a través de una optimización por métodos de programación lineal.

Caso Base y Marco Referencial:

A través de la II Encuesta de Presupuesto Familiar se obtiene tanto el Ingreso Anual de las personas, como el de los hogares de la muestra. Una vez que se ordenan las observaciones por cuartiles de ingreso, se calcula el ingreso medio de cada estrato y la suma del ingreso anual de los mismos. La siguiente tabla contiene el ingreso medio anual de los hogares según el cuartil al que pertenecen:

Cuadro 1

Ingreso total, Numero de Familias e Ingreso Medio por Cuartil
Año 1997
(En Bs.)

Cuartil	Numero de Hogares	Ingreso Total	Ingreso Promedio	% del Ingreso Total
1	982.478	1.141.138.361.436	1.161.490	5%
2	1.072.434	2.117.019.424.707	1.974.032	10%
3	1.223.625	3.798.328.539.021	3.104.161	17%
4	1.610.618	14.657.859.795.874	9.100.767	68%
Total	***4.889.155***	***21.714.346.121.039***		***100%***

Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

El Cuadro 1 muestra una diferencia en el total de hogares correspondiente a cada cuartil, debido a que en el momento en que se realizó la división de población se tomó como base al número de individuos; y para cada cuartil existen hogares con distintos números de individuos.

En la data también podemos apreciar que los 928,478 hogares más pobres, en el cual se encuentra el 25% de la población, generan el 5% del total del ingreso personal nacional. Mientras que los hogares más ricos, que suman 1,610,618 y que agrupan al 25% de los individuos, contribuyen con el 68% de los ingresos totales. Esto puede servirnos como una primera aproximación al problema de la desigualdad de la distribución del ingreso en Venezuela.

Con estos datos de la distribución del ingreso se calcularon el Coeficiente de Gini, en nuestro caso Coeficiente de Variación Intercuartil, y el Tinter arrojando como resultados 0,3896 y 0,2721 respectivamente.

Deducción del Impuesto Sobre la Renta

Como comentáramos anteriormente, el ingreso que tomaremos como base para hacer el cálculo de los indicadores tendrá descontado el pago tanto de los impuestos al consumo, como el pago de impuesto sobre la renta.

Como primer paso para encontrar el ingreso buscado se comenzará calculando el impuesto sobre la renta pagado por los individuos de cada estrato poblacional y luego se lo descontaremos a su ingreso inicial. Para calcular el monto correspondiente por impuesto sobre la renta reproduciremos la metodología utilizada por Abenante y Rimski[33].

[33] Abenante y Rimsky (2000).

Cálculo del Impuesto Sobre la Renta[34]

El sistema tributario venezolano exige a las personas naturales residentes o no el país una declaración de las rentas y pagos realizados durante el último año fiscal. Para ello, los contribuyentes deben convertir sus ingresos a una medida conocida como unidades tributarias[35].

Luego que el ingreso se encuentre en unidades tributarias, las personas pueden tomar en cuenta aquellos gastos que por su justificación legal pueden ser deducidos del pago de impuesto[36]. Por lo tanto, el tributo se calcula sobre un monto inferior al inicial.

El contribuyente también posee la opción, si le conviene, de no deducir ninguno de los gastos justificados por la ley. En su lugar, puede acogerse a un desgravamen único autorizado por ley de 750 UT[37] sin necesidad de justificarlo.

A continuación presentaremos un ejemplo del proceso:

> *"Supongamos que el contribuyente, persona natural residente de Venezuela, ha ganado neto en el año Bs. 36.000.000, lo cual dividido por 5.400 (que es el valor de la unidad tributaria para 1997) nos da 6.666,66 UT. Tendremos:*
>
> | | |
> |---|---|
> | *Renta neta del año:* | *6.666,66 UT* |
> | *Menos: Desgravamen único* | *750,00 UT* |
> | *Renta Tarifable* | *5916,66 UT* |
>
> *"* [38]

[34] Esta sección está fundamentada en Abenante y Rimsky (2000)
[35] La finalidad de las unidades tributarias es eliminar los problemas de un sistema cuyas tarifas y baremos se modifiquen constantemente como consecuencia de los procesos inflacionarios.
[36] Los artículos sujetos a descuento se encuentran justificados en el artículo 62 de la Nueva Ley de Impuesto Sobre la Renta y su Reforma.
[37] Este desgravamen se incluyó en la ley como una medida de la cantidad mínima que necesita cada individuo para satisfacer sus necesidades básicas.
[38] Garay (1997), p. 96.

Cuando se trata de personas naturales la Tarifa aplicable es la siguiente:

Cuadro 2

Tramos Tarifarios del ISLR

	Tramo			Tasa	Sustraendo
1	De 0	hasta	1.000 UT	6%	0
2	De 1.001	hasta	1.500 UT	9%	30
3	De 1.501	hasta	2.000 UT	12%	75
4	De 2.001	hasta	2.500 UT	16%	155
5	De 2.501	hasta	3.000 UT	20%	255
6	De 3.001	hasta	4.000 UT	24%	375
7	De 4.001	hasta	6.000 UT	29%	575
8	De 6.001	en adelante		34%	875

Fuente: Ley de Impuesto Sobre la Renta.

Dada esta distribución de los renglones de tributación, los 5916,66 UT se encuentran en el tramo número 7. De manera que el porcentaje aplicable es el 29% y se aplica un sustraendo[39] de 575 UT.

Renta Tarifable x 29%	1715,833 UT
Menos sustraendo	575 UT
	1140,833 UT

Convirtiendo estas unidades tributarias nuevamente a bolívares obtendremos que 1.140,833 UT x 5.400 Bs./UT = Bs. 6.160.499,82. Este será el monto que deberá cancelar el contribuyente en el mencionado año fiscal.

[39] El sustraendo tiene la finalidad de simplificar el cálculo del pago de impuestos. Tomando como ejemplo el cuadro 2, le ley nos dice que se debe pagar 6% por las primeras 1000 UT, 9% por las unidades tributarias 1001 hasta la 1500 y así en adelante. Con el sustraendo el contribuyente sólo tiene que deducir el monto indicado del resultado de su renta tarifable y así obtiene el cálculo del pago de impuestos de una manera sencilla.

Supuestos Metodológicos para el Cálculo del Impuesto Sobre la Renta[40]

Dada la diversidad de casos posibles y las restricciones que se poseen en la muestra, se propondrán los siguientes supuestos con el objetivo de simplificar y realizar cálculos más significativos:

- Suponemos que en cada hogar existe sólo una persona económicamente activa sobre la cual recae la carga familiar.[41]
- Se asume que los contribuyentes registran el desgravamen único de 750 UT.

Cálculo y Deducción del Impuesto Sobre la Renta

Aclarados los supuestos metodológicos procedemos a restar el pago de impuesto sobre la renta de cada estrato poblacional. Como primer paso se tomó los ingresos medios de cada estrato y se transformaron en unidades tributarias. A continuación se les resto el desgravamen único de 750 UT y se ubicaron las correspondiente rentas tarifables dentro de los tramos tributarios correspondientes.

[40] Fundamentados en Abenante y Rimsky (2000)

[41] Este supuesto no es tan limitativo como parece, ya que en el cuartil IV el número de personas que trabaja es en promedio 1.21 por hogar y –como veremos mas adelante- es el único estrato que paga ISLR. Este cálculo fue realizado tomando en consideración que el hogar medio del cuartil IV está conformado por 3.91 personas y que el número de individuos que trabajan representa el 31% de la población total del cuartil. Los datos fueron calculados a partir de información tomada de la II Encuesta de Presupuesto Familiar del BCV.

Cuadro 3

Tramos Tarifarios del ISLR

	Tramo			Tasa	Sustraendo
1	De 0	hasta	1.000 UT	6%	0
2	De 1.001	hasta	1.500 UT	9%	30
3	De 1.501	hasta	2.000 UT	12%	75
4	De 2.001	hasta	2.500 UT	16%	155
5	De 2.501	hasta	3.000 UT	20%	255
6	De 3.001	hasta	4.000 UT	24%	375
7	De 4.001	hasta	6.000 UT	29%	575
8	De 6.001	en adelante		34%	875

Fuente: Ley de Impuesto Sobre la Renta.

Una vez aplicados los respectivos sustraendos, se calculó el monto de UT que se deberían cancelar en impuesto y se transformaron nuevamente a bolívares. Los resultados del pago de impuesto y de la nueva renta disponible por estrato de ingreso fueron los siguientes:

Cuadro 4

Pago de ISLR e Ingreso Disponible

Cuartil	Ingreso antes de ISLR	ISLR Pagado	Ingreso Disponible
1	1.141.138.361.436	0	1.141.138.361.436
2	2.117.019.424.707	0	2.117.019.424.707
3	3.798.328.539.021	0	3.798.328.539.021
4	14.657.859.795.874	666.004.861.417	13.991.854.934.457
Total	***21.714.346.121.039***	***666.004.861.417***	***21.048.341.259.622***

Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

En el cuadro podemos observar que los primeros tres cuartiles no cancelan impuesto sobre la renta, por lo que su ingreso después de impuestos sigue siendo el mismo. Esta situación se explica por el hecho de que cuando se aplicaba el desgravamen único de 750 UT las rentas tarifables resultaban ser negativas, por tanto no les corresponde el pago de ISLR. Por el contrario, el cuarto cuartil sí vio afectado su ingreso disponible, en un 4,54% porque los hogares entran en los tramos contemplados por el sistema de ISLR.

Este hecho nos indica que el ISLR contribuye a disminuir la desigualdad del ingreso ya que no perjudicó a los hogares más pobres y causó efectos sólo sobre los hogares más ricos. Incluso, los últimos son los que teóricamente cancelan la totalidad de la recaudación del impuesto.

A partir de la renta disponible obtenida anteriormente se calculó el coeficiente de variación intercuartil, arrojando un valor de 0,380746. Por su parte, el Tinter dio como resultado 0,258219. Estos datos nos servirán como referencia y punto de comparación en el momento de analizar los efectos de distintos esquemas de impuestos al consumo.

De ahora en adelante nos referimos a este escenario como ***Caso Base.*** En los siguientes apartados haremos constante referencia al ***Caso Base.*** Recomendamos al lector familiarizarse con él para hacer más sencillo el entendimiento de este estudio.

Simulaciones

Aclarado el tema del impuesto sobre la renta y obtenida la data de ingreso disponible por estrato, pasamos al punto medular del presente trabajo: las simulaciones de distintos

esquemas de impuesto al consumo, su impacto sobre la distribución del ingreso y la recaudación fiscal.

El cuadro 5 presenta el esquema base utilizado en cada simulación, al igual que las alteraciones sufridas por el mismo y los resultados que se esperan una vez introducidas las modificaciones:

Cuadro 5

SIMULACIÓN	TIPO DE IMPUESTO	ESQUEMA BASE	ALTERACIONES	RESULTADOS ESPERADOS
Simulación 1: Sistema Impositivo Actual.	Impuesto al Valor Agregado.	Venezolano Vigente (2000)	Ninguna: Se considera la tarifa actual con todas sus especificaciones.	• Menores niveles de desigualdad que en la Simulación 2 pero mayores que en la Simulación 3 y 4. • Una Recaudación mayor que en las Simulaciones 2 y 4, pero menor que en la Simulación 3.
Simulación 2: Sistema Impositivo de Tasa Plana.	Impuesto al Valor Agregado.	Venezolano Vigente (2000)	Se eliminan todas las exenciones, previstas en la ley, todos los bienes estarán gravados.	• El mayor nivel tanto de desigualdad, como de recaudación en los casos presentados.
Simulación 3: Propuesta OAEF - Puente.	Impuesto al Valor Agregado	Venezolano Vigente (2000)	Se modifican la presencia de algunos artículos exentos.	• Menores niveles de desigualdad que en las Simulaciones 1y 2. • La recaudación más alta después de la simulación 2.
Simulación 4: Sistema Impositivo "Optimo"	Impuesto al Valor Agregado de múltiples tasas.	Propuesta Propia	Se diferencia de las anteriores en que presenta tasas diferenciadas y distintas exenciones.	• El menor nivel de desigualdad de las cuatro simulaciones. • El mayor nivel de recaudación después de las Simulaciones 2 y 3

Bases metodológicas para las simulaciones

A partir de este momento añadiremos un nuevo concepto de ingreso disponible que será la base de las simulaciones. Este será entendido como:

Ingreso disponible = Ingreso bruto-Impuestos Sobre la Renta-Impuestos al Consumo

Debido a la variedad de casos posibles y a los problemas metodológicos que se puedan derivar de ellos, se establecerán los siguientes supuestos que nos ayudarán a delimitar el alcance del estudio y a realizar simulaciones más ilustrativas:

- Se asume que los individuos de cada estrato de ingreso son idénticos, con ello se excluye la posibilidad de que existan desigualdades económicas intragrupales y permite afirmar que las preferencias por el consumo también son idénticas en los individuos del mismo estrato.
- Se asume que los cambios en las tasas de impuesto no modifica las preferencias de consumo de los individuos. Se considera que el efecto renta y el efecto sustitución son nulos.
- Obviamos la posibilidad de que las variaciones en la recaudación, por la aplicación de una estructura específica de impuestos al consumo, conduzca a un cambio en la eficiencia del gasto redistributivo del Estado.
- Dada la naturaleza de las exenciones en Venezuela, se asume que las mismas se traducen en una tasa cero al consumidor.

Cada simulación contendrá los siguientes análisis estadísticos:

- Cálculo de la recaudación fiscal por grupos de consumo.
- Cálculo del monto recaudado por estrato y monto total recaudado por el fisco.
- Cálculo del sacrificio fiscal por la presencia de artículos exentos.
- Cálculo del ingreso disponible de cada estrato, luego de considerarse el efecto de los impuestos al consumo.
- Cálculo del coeficiente de Gini para variaciones intercuartiles antes y después de aplicar el impuesto al consumo. Este indicador será modificado y presentado como:

$$G = \frac{1}{2n^2\mu}\sum_{j=1}^{m}\sum_{k=1}^{m} n_j n_k \left| y_j - y_k \right|$$

La diferencia con el coeficiente de Gini original es que *Yj* y *Yk* corresponderán a los ingresos medios del estrato j y k respectivamente. A su vez *nj* y *nk* equivaldrán al número de individuos que conforman los estratos *j* y *k* respectivamente.

- Cálculo del Índice de Theil para variaciones intercuartil (Tinter) antes y después de aplicar el impuesto al consumo. Este indicador será modificado y presentado como:

$$T_{INTER}(\lambda) = \sum_{k=1}^{K} y_k \ln\left[\frac{y_k}{n_k}\right]$$

Se diferencia del Tinter original en que *Yk* corresponde al ingreso medio del estrato *K* y *nk* corresponde al número de individuos que conforman el estrato *K*.

- Cálculo del peso de los impuestos pagados (incluyendo el Impuesto Sobre la Renta y el Impuesto al Consumo) sobre el ingreso medio de cada estrato. Esto nos dará un porcentaje que puede ser interpretado como la tasa efectiva de impuesto pagada por cada estrato.

Simulación I: Aplicación del Sistema Actual de IVA

La Ley del Impuesto al Valor Agregado de 2000 establece un impuesto general de 14,5% a todos los artículos, con la excepción de algunos productos a los que se les suprime el pago de impuesto. En el Cuadro 6 se presenta la lista de artículos exentos divididos de acuerdo al grupo al cual pertenecen.

Cuadro 6

Grupo: Alimentos y bebidas no alcohólicas	Arroz (todas las variedades),Harina de maíz precocida, Harina de trigo, Pastas alimenticias, Pan de trigo, Pan integral, Carne de res molida, Costilla de res, Chocozuela, Falda, Ganso, Hígado de res, Lagarto (carne de res para sopa), Lomito, Muchacho, Pulpa negra, Solomo abierto, Solomo de cuerito, Carne de gallina beneficiada, Carne de pavo, Carne de pollo beneficiado, Partes de pollo (muslos, pechuga, alas, etc.), Carne de cochino molida y entera, Costillas de cochino, Chuletas de cochino, Chuletas de cochino ahumadas, Pernil de cochino, Mortadela, Pasta de jamón (jamón endiablado), Salchichas, Sardinas enlatadas, Leche completa en polvo, Leche descremada en polvo, Leche descremada líquida, Leche pasteurizada, Queso blanco, Queso blanco pasteurizado, Huevos de gallina, Aceite de girasol, Aceite de maíz, Aceite de oliva, Mantequilla, Margarina, Aceites mezclados, Cambur (bananos), Guayabas, Lechosas, Mangos, Manzanas, Melones, Otros cítricos (naranjas, limones, mandarinas, etc.), Parchitas, Patillas, Piñas, Plátanos, Uvas, Ajos, Cebollas, Lechugas, Pimentones, Tomates, Zanahorias, Papas, Verduras (apio, ocumo, ñame, yuca, auyama, etc.), Arvejas empaquetadas, Caraotas negras empaquetadas, Frijoles empaquetados, Lentejas empaquetadas, Azúcar, Sal, Café molido.

Grupo: Servicios de la vivienda excepto teléfono	Servicio de aseo urbano de vivienda, Servicio de agua de vivienda (mensualidad), Servicio de electricidad de vivienda.
Grupo: Salud	Medicinas, Exámenes radiológicos y radioscópicos, Gastos médicos por consulta, Odontología, Exámenes de laboratorio (sangre, orina), Gastos médicos por intervención quirúrgicas, Gastos por hospitalización en clínica.
Grupo Transporte	Vehículos Familiar, Gasolina para vehículos, Mensualidad por transporte escolar, Pasaje en carro por puesto ruta extra urbana, Pasaje en carro por puesto ruta urbana, Pasaje en rutas troncales (rústicos), Pasajes al interior del país en autobús, Taxis, carros libres, Pasajes al interior del país por avión, Pasajes al interior del país por ferry, Pasajes en metro, metrobús.
Grupo: Comunica-ciones	Tarjetas telefónicas magnéticas, Servicio de teléfono de vivienda principal hasta 1000 impulsos.
Grupo: Esparcimien-to y Cultura	Servicios de veterinaria, Entradas al cine, Entradas a Parques y Museos, Periódicos y revista.
Grupo: Servicios de educación	Libros de texto (preescolar, básica, etc.), Matrícula de inscripción por educación preescolar, Matrícula de inscripción por educación básica, Mensualidad por pago de educación preescolar, Mensualidad por pago de educación básica, Matrícula de inscripción por educación media, Mensualidad por pago de educación media, Matrícula de inscripción por educación superior, Mensualidad por pago de educación de postgrado, Mensualidad por pago de enseñanza superior.
Grupo: Bienes y Servicios Diversos	Seguro de hospitalización, cirugía y maternidad, Seguro de vehículo contra todo riesgo

Fuente: Ley de Impuesto al Valor Agregado 2000

A partir de los datos desagregados de consumo, obtenidos de la II Encuesta de Presupuesto Familiar, se pechó el consumo correspondiente a cada artículo con la tasa

de 14,5 % y en el caso de los artículos exentos no se aplicó ningún porcentaje. Los resultados de la recaudación fiscal fueron los siguientes:

Cuadro 7

Recaudación Fiscal

Rubro	Monto a Recaudar	% del Total
Alimentos y bebidas no alcohólicas	139.268.518.636	8%
Bebidas alcohólicas y tabacos	37.971.686.312	2%
Vestido y calzado	166.313.252.762	10%
Alquiler de viviendas	408.945.155.935	24%
Servicios de la vivienda excepto teléfono	7.480.059.053	0%
Equipamiento del hogar	149.120.892.560	9%
Salud	4.238.657.414	0%
Transporte	268.471.634.282	16%
Comunicaciones	128.409.821.093	8%
Esparcimiento y cultura	109.484.910.403	6%
Servicios de educación	12.397.093.357	1%
Restaurantes y hoteles	161.519.853.016	10%
Bienes y servicios diversos	98.702.187.531	6%
Total	***1.692.323.722.355***	***100%***

Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

En el cuadro 7 observamos que el potencial de recaudación, bajo el régimen de impuestos al valor agregado de 2000, alcanza los 1,69 billones de bolívares. Los rubros que presentan una mayor participación son *Alquiler de Viviendas* y luego Servicios *de Transporte*. Entre ambos grupos se logra obtener el 40% de la recaudación total.

Por su parte, los rubros *Salud* y *Servicios de la Vivienda excepto Teléfono* tienen una participación inferior al 1%. La baja recaudación del rubro *Salud* se debe al importante número de artículos exentos dentro del grupo; mientras que el rubro *Servicios de la*

Vivienda excepto Teléfono se ve afectado por un alto número de productos que no cancelan impuestos y por un bajo porcentaje de consumo respecto al resto de los grupos.

A partir de los datos del consumo desagregado, que presenta la II Encuesta de Presupuesto Familiar, se calculó el monto total pagado por cada cuartil y por el hogar representativo de los mismos.

Cuadro 8

Distribución de los Impuestos

Cuartil	Impuestos por Hogar	No de Hogares	Impuestos Totales	% del Total	% del Ingreso	% del Consumo
I	78.134	982.478	76.764.945.399	5%	6,73%	6,79%
II	139.565	1.072.434	149.674.479.292	9%	7,07%	7,42%
III	234.640	1.223.625	287.111.179.466	17%	7,56%	8,30%
IV	731.876	1.610.618	1.178.773.118.199	70%	8,42%	10,22%
Total		***4.889.155***	***1.692.323.722.355***	***100%***		

Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

Los datos del cuadro 8 nos permiten hacer una importante afirmación. El esquema de impuestos al consumo que estudiamos es progresivo. Este hecho se observa si consideramos que la proporción de IVA pagado respecto al ingreso en los cuartiles más bajos es menor que el de los cuartiles más altos. Para el cuartil I el pago de IVA representa el 6,73% de sus ingresos anuales, mientras que para el cuartil IV representa el 8,42%.

Por otra parte, el Cuartil IV es el que más contribuye en la recaudación del impuesto, con un 70% del total. Mientras que los cuartiles I y II, en conjunto, apenas cancelan el 14% del total de los impuestos. Enfocando el estudio desde el punto de vista del

consumo, también tendremos que los cuartiles de mayores recursos cancelan una porción de impuestos mayor a la de los estratos inferiores.

Esta situación se explica por la presencia de las exenciones. Los artículos que se encuentran libres de impuestos, en su mayoría, son los que en mayor proporción consumen los cuartiles de menores ingresos.

La presencia de productos exentos implica que el gobierno deje de percibir ingresos. Bajo el presente esquema se calculó que el sacrificio fiscal presenta las siguientes características:

Cuadro 9

Distribución del Sacrificio Fiscal

Cuartil	Beneficio Fiscal Medio	No Hogares	Beneficio Total	% del Beneficio Total	% del Ingreso	% del Consumo
I	88.615	982.478	87.062.494.316	9%	7,63%	7,71%
II	133.081	1.072.434	142.720.891.701	15%	6,74%	7,08%
III	175.238	1.223.625	214.425.296.504	23%	5,65%	6,20%
IV	306.966	1.610.618	494.404.299.626	53%	3,53%	4,28%
Total		***4.889.155***	***938.612.982.147***	***100%***	***4,46%***	***5,17%***

Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

En el cuadro 9 apreciamos que la presencia de artículos exentos representa una pérdida de 938,61 millardos para el fisco nacional, lo cual restringe la capacidad de recaudación de 35,67%.

También se puede observar cómo se encuentra repartido el beneficio que generan las exenciones a la población. De la cifra total que el fisco deja de percibir, el 53% lo deja

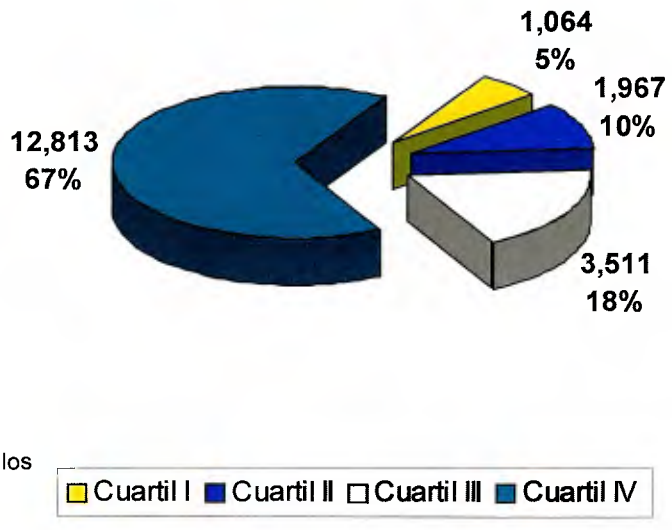
de pagar el cuartil IV; mientras que los dos primeros cuartiles apenas dejan de pagar el 24%.

Esto pareciera contradecir lo expuesto anteriormente, pero si se analiza la situación desde la perspectiva del peso sobre el ingreso, el argumento de que el sistema es progresivo sigue siendo correcto. El monto que dejan de pagar los cuartiles I y II es el 7,6% y el 6,7% de sus ingresos respectivos; mientras que el cuartil IV deja de cancelar una cifra de sólo el 3,5 % de su ingreso.

Luego de haber calculado el impuesto pagado por cada estrato poblacional, se descontó esta cantidad del ingreso disponible de los hogares. Por esta razón la distribución del ingreso disponible posee nuevas características.

Gráfico 1

Distribución del Ingreso Disponible en Billones de Bs.



Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

El pago de IVA causa una disminución en el ingreso disponible nacional de 8,04 % con respecto al *Caso Base*. Los dos primeros estratos presentaron un deterioro 6,97% en su ingreso; mientras que en los cuartiles III y IV la disminución fue de 8,24% en promedio. A pesar de estos hechos la diferencia en la participación de los ingresos totales sigue siendo importante. El 25% más rico de la población obtiene el 66% de los ingresos nacionales, mientras que el 25% más pobre obtiene sólo el 5% de la renta total.

En cuanto al coeficiente de variación intercuartil tenemos que el indicador arrojo una cifra de 0,377948, presentando un movimiento con respecto al coeficiente de variación intercuartil del *Caso Base* que era de 0,389636. El cambio en el indicador evidencia una mejora del 0,7%, lo que representa una disminución de los niveles de desigualdad.

El Tinter también indica que el esquema *IVA del año 2000* implica una mejora en la distribución del ingreso respecto al caso base. El Tinter, después de descontarse el IVA, se ubicó en 0,254136, evidenciando una mejora de 1,6% respecto al marco referencial.

De esta simulación podemos concluir que la aplicación del sistema se tradujo en una mejora de los indicadores de desigualdad, al afectar de manera más importante los ingresos disponibles de los estratos de mayores recursos. Como contraparte, podemos afirmar que el número de rubros exentos en el sistema Impuestos *de 200*0 restringe de forma importante el potencial de recaudación del fisco.

Una vez entendido el efecto que tiene el esquema sobre la distribución del ingreso, podemos analizar el efecto conjunto del ISLR y el IVA sobre los hogares representativos de cada cuartil.

Cuadro 10
Pago de Impuesto Efectivo

Estrato	Ingreso Promedio Bruto	Pago de ISLR Promedio	Ingreso Disponible Promedio antes de IVA	Pago de IVA Promedio	Ingreso Disponible Promedio	Tasa de Impuesto Efectiva
I	1.161.490	0	1.161.490	78.134	1.083.356	6,73%
II	1.974.032	0	1.974.032	139.565	1.834.467	7,07%
III	3.104.161	0	3.104.161	234.640	2.869.521	7,56%
IV	9.100.767	413.509	8.687.259	731.876	7.955.382	12,59%
Promedio	***4.441.329***	***136.221***	***4.305.108***	***346.138***	***3.958.970***	***8,94%***

Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

El cuadro 10 contiene la tasa efectiva de impuesto cancelada por los hogares venezolanos. La tasa representa el peso del *Impuestos sobre la Renta* e *IVA* en el ingreso bruto de los hogares. Bajo el esquema actual, el estrato I cancela una tasa de 6.73%; mientras que la familia promedio del estrato IV paga una tasa de 12.59%. Estos datos confirman la progresividad del sistema tributario venezolano. También se debe resaltar que el venezolano promedio cancela 8,94% de su ingreso en IVA e ISLR.

Simulación II: Aplicación de una Tasa Común Para Todos los Productos

La aplicación de una tasa común para todos los artículos es un ejercicio teórico y a la vez un esquema impositivo que se ha aplicado en otros países. En nuestro caso la tasa de impuestos será 14,5% y no existirá ningún tipo de exenciones.

Se espera que bajo este régimen se consiga una recaudación fiscal mayor al resto de las simulaciones. Sin embargo, la contraparte de los indicadores de desigualdad se estima que empeorará.

Cuadro 11

Recaudación Fiscal

Rubro	Monto a Recaudar	% del Total
Alimentos y bebidas no alcohólicas	566.046.458.563	22%
Bebidas alcohólicas y tabacos	37.971.686.312	1%
Vestido y calzado	166.313.252.762	6%
Alquiler de viviendas	408.945.155.935	16%
Servicios de la vivienda excepto teléfono	91.084.856.821	3%
Equipamiento del hogar	149.120.892.560	6%
Salud	108.818.853.049	4%
Transporte	370.110.001.754	14%
Comunicaciones	141.513.416.893	5%
Esparcimiento y cultura	138.513.082.237	5%
Servicios de educación	129.595.020.482	5%
Restaurantes y hoteles	161.519.853.016	6%
Bienes y servicios diversos	161.384.174.119	6%
Total	***2.630.936.704.503***	***100%***

En el cuadro 11 observamos que la recaudación fiscal se ubica en 2,6 billones de bolívares. El monto supera la recaudación de la simulación anterior en 938,6 millardos, lo que representa un incremento de 35,67%. Se debe resaltar que el aumento registrado coincide exactamente con el sacrificio fiscal del escenario I, esto se debe a la eliminación de los rubros exentos.

En esta simulación, el peso de la recaudación total de cada grupo coincide con el peso que tiene su consumo sobre el consumo total, ya que la tasa impositiva es la misma para todos los artículos.

El grueso de los impuestos proviene principalmente de los rubros *Alimentos y Bebidas no Alcohólicas*, *Alquiler de Viviendas* y *Transporte*, los cuales totalizan un 52% del consumo de los venezolanos y por tanto de la recaudación en esta simulación. Mientras tanto, los rubros que menos aportan a la recaudación fiscal son los de *Bebidas Alcohólicas y Tabacos*, *Servicios de la Vivienda Excepto Teléfono* y *Salud*, representando el 8% del total.

Cuadro 12

Distribución de los Impuestos

Cuartil	Impuestos por Hogar	No de Hogares	Impuestos Totales	% del Total	% del Ingreso	% del Consumo
I	166.749	982.478	163.827.439.715	6%	14,36%	14,50%
II	272.646	1.072.434	292.395.370.993	11%	13,81%	14,50%
III	409.878	1.223.625	501.536.475.970	19%	13,20%	14,50%
IV	1.038.842	1.610.618	1.673.177.417.825	64%	11,96%	14,50%
Total		***4.889.155***	***2.630.936.704.503***	***100%***		

En cuanto a la distribución de los impuestos, se tiene que la carga sobre cada cuartil es análoga a su participación en el consumo de los bienes totales. El cuartil de mayores ingresos aporta un 64% del pago de IVA, mientras que el 50% más pobre sólo aporta el 17% de la recaudación.

El cuadro 12 permite afirmar que la aplicación del una tasa común resulta ser un sistema regresivo. La proporción del IVA sobre los ingresos del primer cuartil es 20 % mas elevada que la del cuartil IV.

La regresividad del sistema se debe a la presencia de mayores tasas de ahorro en los estratos más altos de la población. Por ello, a medida que aumentan los niveles de renta, el porcentaje de consumo sobre el ingreso es inferior; como consecuencia también los impuestos al consumo cancelados serán menores en proporción.

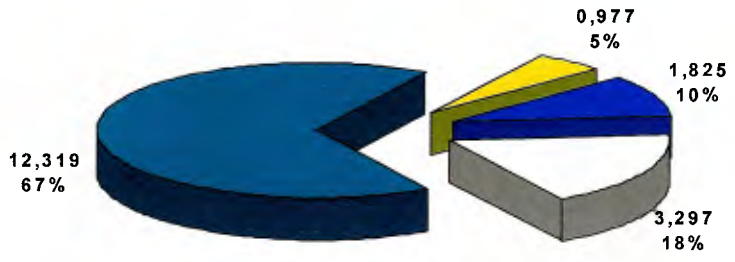
De estos resultados podemos inferir que el IVA evidencia ser regresivo si no se contempla un sistema de exenciones. Pero podría ser progresivo si el efecto de las exenciones supera al efecto del ahorro, como sucedió en la simulación anterior.

En cuanto a la distribución del sacrificio fiscal sería inútil analizarla ya que al no existir exenciones no existirá sacrificio fiscal. Pero si es relevante señalar que este hecho se traduce en que el sistema podrá alcanzar la máxima recaudación potencial.

Bajo este escenario el ingreso disponible de cada uno de los cuartiles es menor que en la simulación I, debido a que ahora ninguno de los cuartiles se ve beneficiado por la existencia de exenciones.

Gráfico 2

Distribución del Ingreso Disponible en Billones de Bs.



Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

Cuartil I | Cuartil II | Cuartil III | Cuartil IV

El ingreso disponible en proporción al total es más desigual que en la simulación I. El cuartil de mayores recursos acapara el 67% del ingreso total disponible, en lugar del 66%. Por su parte, los estratos I y II, en conjunto, pasan a retener 15,2% de la renta total, en lugar del 15.7% que retenían antes.

La regresividad de este esquema de impuestos se puede observar también en las medidas de desigualdad. El coeficiente de variación intercuartil desmejora en 1,1% con respecto al caso base al pasar de 0,380746 a 0,384862. Lo mismo sucede con el Tinter el cual empeora en 2,4%, aumentando de 0,258219 a 0,264306.

Cuadro 13

Pago de Impuesto Efectivo

Estrato	Ingreso Promedio Bruto	Pago de ISLR Promedio	Ingreso Disponible Promedio antes de IVA	Pago de IVA Promedio	Ingreso Disponible Promedio	Tasa de Impuesto Efectiva
I	1.161.490	0	1.161.490	166.749	994.741	14,36%
II	1.974.032	0	1.974.032	272.646	1.701.386	13,81%
III	3.104.161	0	3.104.161	409.878	2.694.283	13,20%
IV	9.100.767	413.509	8.687.259	1.038.842	7.648.417	15,96%
Promedio	***4.441.329***	***136.221***	***4.305.108***	***538.117***	***3.766.991***	***14,48%***

Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

Al desagregar el efecto del ISLR vemos que la tasa de impuesto efectiva para los tres primeros estratos coincide con el porcentaje de IVA sobre su ingreso bruto[42]. Esto se debe a que los tres primeros cuartiles no cancelan Impuesto sobre la Renta. Por su parte,

[42] ver cuadro13.

el cuartil IV sí ve afectada su tasa efectiva, cancelando ahora el 15,96% de sus ingresos en impuestos. Bajo este escenario al venezolano promedio se le grava 14,48% de sus ingresos en impuestos.

Si se compara los coeficientes de variación intercuartil y Tinter de la simulación con los obtenidos antes de que se aplicara cualquier tipo de impuesto, incluso el ISLR, se observa que los valores son menores; lo que significa que la desigualdad bajo este escenario es inferior. Por lo tanto, podemos inferir que el sistema tributario en su conjunto es progresivo. En el cuadro 14 se observa la comparación de los coeficientes:

Cuadro 14

Diferencias Distributivas

Caso	Coeficiente de Variación Intercuartil	Diferencia (%)	Tinter Cuartil	Diferencia (%)
Escenario Antes de Impuestos	0,38963607	-1,23%	0,272070446	-2,85%
Simulación II	0,38486278		0,26430687	

Fuente: Cálculos propios.

Esta simulación permite arribar a tres conclusiones. La primera es que la aplicación de una tasa común a todos los artículos de consumo genera una redistribución regresiva de la renta. La segunda es que la eliminación de las exenciones permite obtener la máxima capacidad de recaudación posible.

Finalmente se puede afirmar, que a pesar de la regresividad de este esquema de IVA, el sistema tributario continúa siendo progresivo en su conjunto. Esto se debe a la presencia

del Impuesto sobre la Renta que logra compensar los efectos negativos del Impuesto al Valor Agregado.

Simulación III: "Propuesta OAEF - Puente"

Esta simulación se titula propuesta OAEF - Puente ya que constituye un estudio que se está llevando a cabo para la Oficina de Asesoría Económica y Financiera de la Asamblea Nacional[43]. Se fundamenta en el actual esquema de Impuesto al Valor Agregado, en el sentido que adopta la misma tasa de 14,5%. Sin embargo, se reduce el número de rubros y artículos exentos a un mínimo.

El siguiente cuadro presenta las principales diferencias que posee con el sistema actual.

Cuadro 15

Similitudes	Diferencias
• Tasa de 14.5% • Artículos Exentos en el Grupo de "Alimentos y bebidas no alcohólicas"	• Se eliminan la totalidad de las exenciones de los grupos "Servicios de la vivienda excepto teléfono", "Transporte, "Comunicaciones", "Esparcimiento y Cultura", "Servicios de educación", "Bienes y Servicios Diversos". • Se eliminan todas las exenciones en el grupo salud con excepción del rubro "medicinas".

[43] La investigación está dirigida por José Manuel Puente quien nos sugirió analizáramos algunos de sus aspectos en el presente trabajo.

En el Cuadro 16 se observa que la recaudación potencial del fisco se ubica en 2,164 billones de bolívares. Este monto es superior en un 27,98% respecto al potencial de recaudación del sistema impositivo actual, representado en la Simulación I. Los rubros con mayor presencia vuelven a ser *Alquiler de Viviendas* y *Transporte*, que en conjunto representan el 36% de la recaudación total.

Cuadro 16

Recaudación Fiscal

Rubro	Monto a Recaudar	% del Total
Alimentos y bebidas no alcohólicas	139.268.518.636	6%
Bebidas alcohólicas y tabacos	37.971.686.312	2%
Vestido y calzado	166.313.252.762	8%
Alquiler de viviendas	408.945.155.935	19%
Servicios de la vivienda excepto teléfono	91.084.856.821	4%
Equipamiento del hogar	149.120.892.560	7%
Salud	69.233.856.185	3%
Transporte	370.110.001.754	17%
Comunicaciones	141.513.416.893	7%
Esparcimiento y cultura	138.513.082.237	6%
Servicios de educación	129.595.020.482	6%
Restaurantes y hoteles	161.519.853.016	7%
Bienes y servicios diversos	161.384.174.119	7%
Total	***2.164.573.767.713***	***100%***

Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

Se observa un importante crecimiento en los impuestos cancelados por el grupo *Salud* que pasa de tener una participación menor al 1% en la simulación I, a tener una participación del 3% en bajo este escenario. El grupo *Servicios de Educación* también incrementó el pago de impuestos y pasó a conformar el 6% del total, mientras que la primera simulación representaba apenas el 1%.

Por su parte, los rubros *Alimentos y Bebidas No Alcohólicas* y *Vestido y Calzado* disminuyeron su participación, cada uno, en 2% del total. Ahora el primero de los grupos representa el 6% de la recaudación y el segundo el 8%.

Cuadro 17

Distribución de los Impuestos

Cuartil	Impuestos por Hogar	No de Hogares	Impuestos Totales	% del Total	% del Ingreso	% del Consumo
I	103.420	982.478	101.607.808.704	5%	8,90%	8,99%
II	191.454	1.072.434	205.321.742.686	9%	9,70%	10,18%
III	316.691	1.223.625	387.510.599.498	18%	10,20%	11,20%
IV	912.776	1.610.618	1.470.133.616.825	68%	10,51%	12,74%
Total		***4.889.155***	***2.164.573.767.713***	***100%***		

Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

La distribución del pago de impuestos evidencia que el sistema conforma un esquema progresivo. Los dos últimos estratos cancelan en promedio 10,35% de sus ingresos disponibles en el pago de IVA; mientras que los dos primeros cuartiles pagan en promedio 9,3% de sus ingresos en impuestos al valor agregado. Sin embargo, como proporción de los ingresos totales, el cuartil IV ahora paga menos que en el escenario I; ahora sus impuestos representan el 68% cuando antes constituían el 70%.

Cuadro 18

Distribución del Sacrificio Fiscal

Cuartil	Beneficio Fiscal Medio	No Hogares	Beneficio Total	% del Beneficio Total	% del Ingreso	% del Consumo
I	63.329	982.478	62.219.631.011	13%	5,45%	5,51%
II	81.193	1.072.434	87.073.628.307	19%	4,11%	4,32%
III	93.187	1.223.625	114.025.876.472	24%	3,00%	3,30%
IV	126.066	1.610.618	203.043.801.000	44%	1,45%	1,76%
Total		***4.889.155***	***466.362.936.790***	***100%***	***2,22%***	***2,57%***

Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

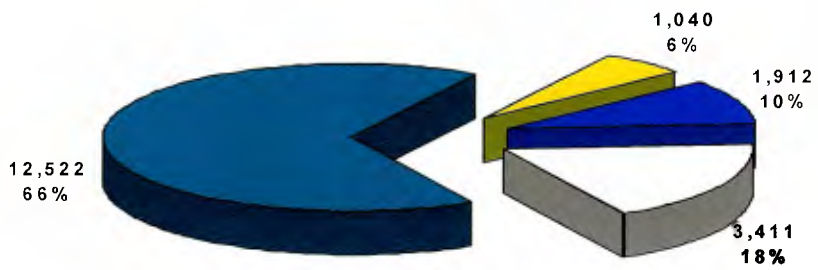
El monto que el fisco deja de percibir en esta ocasión se ubicó en 466,36 millardos de bolívares, lo que representa una merma de 17,7% en la recaudación potencial. Esta cifra es significativamente inferior al primer caso cuando las exenciones significaban una pérdida 35,67% de los ingresos potenciales del fisco.

A pesar de que los beneficios del sacrificio fiscal para la población ahora son menores, la distribución de los mismos se concentra en mayor nivel sobre los estratos I y II. En la simulación I los dos primeros cuartiles obtenían el 24% del beneficio total y ahora obtienen 32% de los mismos.

La situación respecto a los ingresos empeora para todos los estratos como consecuencia de la disminución en el número de exenciones. Ahora el sacrifico fiscal representa el 2,2% del ingreso disponible nacional mientras que bajo el esquema impositivo de 2000 era de 4,5%.

Gráfico3

Distribución del Ingreso Disponible en Billones de Bs.



Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos

Cuartil I | Cuartil II | Cuartil III | Cuartil IV

Luego de haberse descontado el pago de IVA en el ingreso disponible se obtiene que el cuartil IV genera el 66% de la renta nacional, mientras que el cuartil más pobre genera apenas el 6%. El ingreso disponible total disminuye en 10,30% con respecto al Caso Base, una reducción sensiblemente mayor a la registrada en la simulación I, cuando fue de 8,04%. Nuevamente los estratos que sufrieron una mayor pérdida fueron los de mayores recursos. La renta disponible del cuartil IV cayó 10,5% mientras la renta del estrato I disminuyó en 8,93%.

El coeficiente de variación intercuartil se situó en 0,378737 lo que implica una mejora en la distribución del ingreso respecto al caso base. En total la variación fue de 0,5%.El Tinter se ubicó en 0,255410 indicando también una mejora en la desigualdad.

Se puede concluir que la aplicación de este sistema se traduce en mejoras distributivas respecto al marco referencial fijado (*Caso Base*). La recaudación fiscal se restringe por la presencia de exenciones, pero el porcentaje perdido es menos significativo que en el caso de la primera simulación.

Cuadro 19

Pago de Impuesto Efectivo

Estrato	Ingreso Promedio Bruto	Pago de ISLR Promedio	Ingreso Disponible Promedio antes de IVA	Pago de IVA Promedio	Ingreso Disponible Promedio	Tasa de Impuesto Efectiva
I	1.161.490	0	1.161.490	103.420	1.058.070	8,90%
II	1.974.032	0	1.974.032	191.454	1.782.578	9,70%
III	3.104.161	0	3.104.161	316.691	2.787.470	10,20%
IV	9.100.767	413.509	8.687.259	912.776	7.774.482	14,57%
Promedio	***4.441.329***	***136.221***	***4.305.108***	***442.730***	***3.862.379***	***11,27%***

Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

Bajo esta simulación obtenemos que el venezolano promedio cancela 11,27% de sus ingresos en impuestos. La distribución dentro de los cuartiles poblacionales vuelve a evidenciar la progresividad del sistema tributario en conjunto, ya que los estratos más bajos cancelan menos impuestos en proporción a sus ingresos que los estratos de mayores recursos.

Simulación IV: Una Propuesta Propia

La presente simulación pretende analizar los efectos distributivos y fiscales de una propuesta elaborada por nosotros mismos. El sistema que aplicamos fue obtenido a través de una optimización de programación lineal.

El modelo de programación lineal fue resuelto en el programa ***QSB for Windows.*** Se tomó como base los datos del consumo 84 sub-clases, obtenidos de la II Encuesta de Presupuesto Familiar. La función objetivo fue minimizar el coeficiente de variación intercuartil, restringiéndola a un mínimo de recaudación fiscal (1,8 billones de bolívares) y a una tasa máxima de 14,5% de impuesto. Se obtuvo dos tipos de tasa y una gama de artículos exentos.[44]

[44] Para mas detalle ver "Apéndice 2: Modelo de Programación Lineal".

Cuadro 20

Lista de Artículos y Tasas de La Propuesta Propia

Tasa	Sub-Clase
Artículos Exentos	Pan y cereales; Carne de aves; Carne de porcino y otras carnes; Preparados de carne; Pescados; Leche y quesos; Huevos; Aceites y grasas; Hortalizas; Raíces y tubérculos; Semillas oleaginosas y granos leguminosas; Azúcar, chocolates y derivados; Productos alimenticios varios; Café, té y cacao; Refrescos y jugos; Tabaco; Prendas de vestir para niños; Prendas de vestir para niñas; Prendas de vestir para bebés; Accesorios y otras prendas de vestir; Calzado para hombres; Calzado para niños; Calzado para niñas; Servicio de aseo urbano; Servicio de gas; Productos textiles del hogar; Aparatos y equipos terapéuticos; Transporte pasajeros por carretera; Transporte en metro o metrobús; Equipos de sonido e imagen; Artículos de deportes; juguetes y otros; Juegos de azar; Diarios y periódicos; Materiales de papelería y dibujo para la educación; Peluquería y barberías; Artículos y productos de tocador; Servicios sociales sin alojamiento; Otros servicios.
Tasa 12 %	Carne de res.
Tasa 14,50%	Frutas; Bebidas alcohólicas; Prendas de vestir para hombres; Prendas de vestir para mujeres; Limpieza; reparación y alquiler de prendas de vestir; Calzado para mujeres; Alquiler de viviendas; Servicio de agua; Servicio de electricidad; Muebles y accesorios; Aparatos eléctricos del hogar; Reparación de aparatos de uso doméstico; Vajillas; cristalería y utensilios domésticos; Artículos domésticos no duraderos; Servicios domésticos para el hogar; Medicinas; Servicios médicos; Servicios hospitalarios; Vehículos; Repuestos y accesorios; Combustibles y lubricantes; Mantenimiento y reparación de vehículos; Otros servicios del transporte personal; Transporte De Pasajeros Vías Aérea y Marítima; Equipos telefónicos y telefax; Servicios telefónicos y telefax; Equipos fotográficos; Equipos de procesamiento de datos; Accesorios de imagen y sonido; Reparación de equipos audiovisuales, fotográficos; musicales y de procesamiento de datos; Jardines, plantas y flores; Animales domésticos y productos conexos; Servicios de recreación y deportivos; Servicios culturales; Paquetes vacacionales; Educación preescolar y básica; Educación secundaria; Educación superior; Otro tipo de educación; Alimentos tomados fuera del hogar; Servicio de alojamiento; Joyas y relojes; Otros efectos personales; Seguros; Servicios financieros.

El cuadro 20 contiene el esquema propuesto. El sistema posee una tasa base de 14,5%, 38 sub-clases exentas de impuesto y una tasa de 12% para el rubro Carne de Res.

Cuadro 21

Recaudación Fiscal

Rubro	Monto a Recaudar	% del Total
Alimentos y bebidas no alcohólicas	86.504.812.487	5%
Bebidas alcohólicas y tabacos	23.740.865.213	1%
Vestido y calzado	114.303.294.930	6%
Alquiler de viviendas	408.945.155.935	22%
Servicios de la vivienda excepto teléfono	75.962.914.501	4%
Equipamiento del hogar	139.841.590.904	8%
Salud	104.580.195.635	6%
Transporte	324.742.609.259	17%
Comunicaciones	141.513.416.893	8%
Esparcimiento y cultura	78.475.688.789	4%
Servicios de educación	129.595.020.482	7%
Restaurantes y hoteles	161.519.853.016	9%
Bienes y servicios diversos	74.723.054.650	4%
Total	***1.864.448.472.694***	***100%***

Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

La recaudación potencial de la simulación se ubica en 1,86 billones de bolívares, cifra 10,05 % superior a la recaudación de la simulación I, que representa al actual sistema de IVA. Los rubros *Alquiler de Vivienda* y *Transporte* son los que contribuyen en mayor medida sobre el total, generando el 39% de los recursos. Los Grupos *Servicios de Educación* y *Salud* incrementaron su participación pasando de un 1% a un 7% el primero, y de un 0% a un 6% el segundo.

Cuadro 22

Distribución de los Impuestos

Cuartil	Impuestos por Hogar	No de Hogares	Impuestos Totales	% del Total	% del Ingreso	% del Consumo
I	69.891	982.478	68.666.277.888	4%	6,02%	6,08%
II	139.353	1.072.434	149.446.738.509	8%	7,06%	7,41%
III	262.200	1.223.625	320.834.761.355	17%	8,45%	9,28%
IV	822.976	1.610.618	1.325.500.694.943	71%	9,47%	11,49%
Total		***4.889.155***	***1.864.448.472.694***	***100%***		

Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

La distribución de los impuestos bajo el esquema "óptimo" permite afirmar que el sistema es progresivo. Por una parte los estratos III y IV cancelan el 88% de los impuestos totales, mientras que los cuartiles II y III generan sólo el 12% de los tributos totales.

Desde la perspectiva de los ingresos, el esquema continúa siendo progresivo. Mientras los estratos III y IV dedican al pago de impuesto más del 8,4% de sus ingresos; los cuartiles I y II dedican como máximo el 7,06 % de sus rentas.

Cuadro 23

Distribución del Sacrificio Fiscal

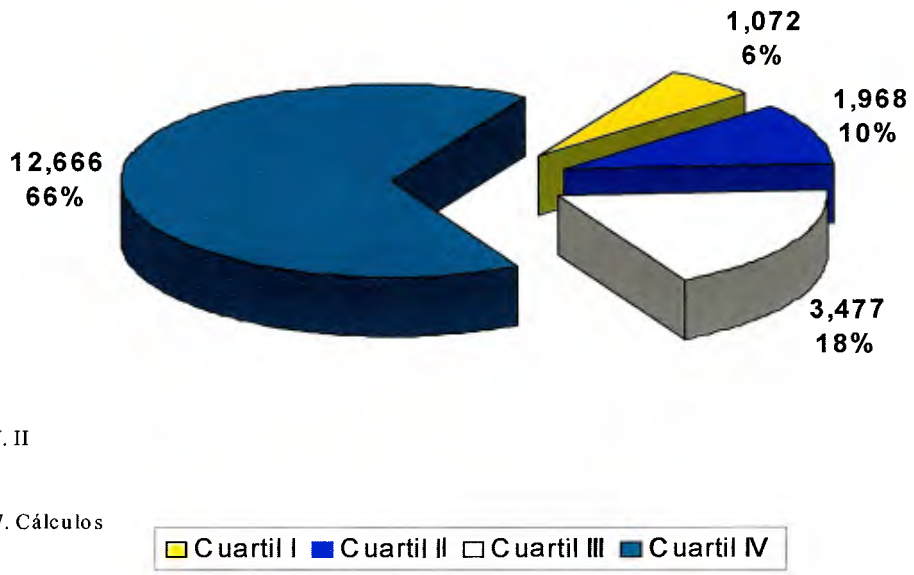
Cuartil	Beneficio Fiscal Medio	No Hogares	Beneficio Total	% del Beneficio Total	% del Ingreso	% del Consumo
I	96.858	982.478	95.161.161.827	12%	8,34%	8,42%
II	133.294	1.072.434	142.948.632.485	19%	6,75%	7,09%
III	147.677	1.223.625	180.701.714.615	24%	4,76%	5,22%
IV	215.865	1.610.618	347.676.722.882	45%	2,48%	3,01%
Total		***4.889.155***	***766.488.231.809***	***100%***	***3,64%***	***4,22%***

Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

El sacrificio fiscal de la optimización se sitúa en 766,48 millardos de bolívares, lo que representa una cifra 22,45% inferior al sacrificio fiscal de la simulación I. A pesar de que el cuartil IV obtiene el 45% de los beneficios totales, esto significa sólo el 2,5% de sus ingresos; mientras que los beneficios recibidos por el estrato I representan el 8,3%.

Gráfico 4

Distribución del Ingreso Disponible en Billones de Bs.



Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

El ingreso disponible total disminuye 6,14% con respecto al caso base. Los estratos III y IV pasan a generar el 84% de la renta total, mientras que los cuartiles I y II generan sólo el 16%. Sin embargo, la disminución más sensible la sufre el cuartil IV, ya que su

nuevo ingreso disponible es inferior en 10,5%. Por su parte, el ingreso disponible del cuartil I se redujo sólo 6,04%.

El coeficiente de variación intercuartil registrado fue el menor de todas las simulaciones, ubicándose en 0,375708. Esto representa una mejora del 1,3% respecto al *Caso Base* y una mejora del 0,6% respecto al coeficiente de variación intercuartil obtenido en la simulación I.

El Tinter del esquema óptimo también fue el menor de todas las simulaciones, situándose en 0,251102, lo que evidencia un avance de 2,8% frente al *Caso Base* y de 1,2% respecto al actual sistema de impuestos (Simulación I). Esto permite afirmar que se obtiene una distribución más igualitaria de las rentas luego de la aplicación de la propuesta.

Cuadro 24

Pago de Impuesto Efectivo

Estrato	Ingreso Promedio Bruto	Pago de ISLR Promedio	Ingreso Disponible Promedio antes de IVA	Pago de IVA Promedio	Ingreso Disponible Promedio	Tasa de Impuesto Efectiva
I	1.161.490	0	1.161.490	69.891	1.091.599	6,02%
II	1.974.032	0	1.974.032	139.353	1.834.680	7,06%
III	3.104.161	0	3.104.161	262.200	2.841.960	8,45%
IV	9.100.767	413.509	8.687.259	822.976	7.864.282	13,59%
Promedio	***4.441.329***	***136.221***	***4.305.108***	***381.344***	***3.923.764***	***9,35%***

Fuente: BCV. II Encuesta de Presupuesto Familiar.1997. Cálculos propios.

Las tasas efectivas de impuestos pagadas por los hogares demuestran la progresividad del sistema tributario en conjunto. Los estratos de menores ingresos cancelan en impuestos menos del 7,02% de sus ingresos; mientras que para los cuartiles III y IV el pago de impuestos representa, en promedio, 11,04% de sus rentas. Por otra parte, la tasa promedio cancelada por los venezolanos se ubica en 9,35%

La aplicación de un sistema "óptimo", con las características propuestas, se traduce en mejoras distributivas respecto al caso base y respecto al resto de las simulaciones. Por su parte, la recaudación fiscal mejora en comparación con la simulación I. De esta forma la "optimización" garantiza beneficios en las dos aristas del problema que se estudia: la distribución del ingreso y la recaudación fiscal.

Conclusiones y Recomendaciones

El presente trabajo de grado tuvo como objetivo fundamental evaluar los efectos distributivos y fiscales de posibles sistemas de IVA en Venezuela. Para ello se realizaron cuatro simulaciones en donde se estudiaron la repartición de la carga fiscal, la distribución del beneficio fiscal, los montos recaudados por el fisco y los ingresos disponibles de los distintos estratos de la población. A partir de estos ejercicios arribamos a las siguientes conclusiones.

Los esquemas de IVA bien pueden ser progresivos o regresivos. Contrariamente a lo que es el concepto tradicional de que el impuesto al valor agregado es regresivo; los análisis de los coeficientes de variación intercuartil y Tinter, de tres de las cuatro simulaciones, evidenciaron que la distribución del ingreso mejora después de aplicarse el impuesto en comparación al caso base. Sólo en el caso en el que no existieron exenciones (Simulación 2: Aplicación de una tasa común) la distribución de las rentas empeoró.

Por esto podemos afirmar *que* ***las exenciones para determinados artículos eliminan la supuesta regresividad del IVA***. No se debe inferir que cualquier conjunto de exenciones garantizan la progresividad del sistema; para cumplir ese objetivo se debe hacer un estudio de cuáles son los rubros a los que conviene no aplicar impuesto alguno.

La presencia de exenciones en todos los casos se traduce en una pérdida en la capacidad de recaudación del fisco. La magnitud en la que se restringe la recaudación depende de qué artículos hayan sido objeto de exención. Por ello, nuevamente se debe evaluar cuáles son los rubros a los que conviene no aplicar impuesto alguno.

La construcción del esquema de impuestos de la simulación 4 demostró ser un método efectivo para determinar qué artículos deben ser exentos, si se desea obtener cierto grado de progresividad y a la vez garantizar una recaudación mínima. ***La optimización por programación lineal es una herramienta científica, útil para la obtención de resultados satisfactorios en dos objetivos aparentemente contradictorios: incrementar la recaudación fiscal y mejorar la distribución del ingreso.*** Los resultados del coeficiente de variación intercuartil, del Tinter y de la recaudación fiscal arrojados por la simulación 4 sustentan esta afirmación.

En base a esto surge una recomendación que tendría importantes efectos. La aplicación de programación lineal para definir los rubros y artículos exentos es una metodología que permite hacer una elección técnica sin prejuicios. Con ello no se le quiere restar importancia a las consideraciones normativas que se hagan al momento de crear un sistema de impuestos, ni tampoco se quiere aseverar que es la única solución al problema; sin embargo otorga una perspectiva objetiva y eficiente.

La aplicación de una tasa común para todos los artículos convierte al Impuesto al Valor Agregado en un tributo regresivo, pero logra potenciar la recaudación fiscal. Los indicadores de desigualdad correspondientes a la simulación 2, en la que se estudio el caso, confirman que luego de aplicarse este esquema empeora la distribución del ingreso. No obstante, los resultados ponen de manifiesto que el mencionado mecanismo es el más eficiente desde el punto de vista fiscal, ya que se logra alcanzar la máxima recaudación potencial.

El sistema tributario nacional en su conjunto es progresivo. A través del estudio de los coeficientes de variación intercuartil y Tinter de las simulaciones se evidencia la progresividad del sistema de impuestos en Venezuela. Si se toma en cuenta el efecto del pago de ISLR e IVA, se demuestra que la desigualdad en la distribución del ingreso mejora luego de su aplicación; incluso cuando el IVA es regresivo, es decir, cuando existe una tasa común para todos los artículos. Ello se debe a que el ISLR logra neutralizar, si fuese el caso, los efectos regresivos del impuesto al valor agregado.

La Constitución de Venezuela[45] establece la progresividad del sistema tributario en su conjunto. Por tanto, la presencia de un esquema de IVA con características regresivas no contradice la norma si el ISLR logra compensar sus efectos. Esto nos permite

[45] El artículo 316 de la República Bolivariana de Venezuela establece: "El sistema tributario procurará la justa distribución de las cargas públicas, según la capacidad económica de cada contribuyente, atendiendo al principio de progresividad, así como la protección de la economía nacional y la elevación del nivel de vida de la población, y se sustentará para ello en un sistema eficiente para la recaudación de los tributos".

recomendar que en momentos de desequilibrios fiscales se utilice un esquema de tasa única ya que -partiendo de las dos conclusiones anteriores - se podría alcanzar la máxima recaudación sin perjudicar la progresividad de los tributos.

La creación de un esquema de IVA tiene numerosos aspectos que se encuentran fuera del alcance de este estudio. Los argumentos elaborados se basan sólo en los efectos distributivos y fiscales. Existen otros elementos, como "las variaciones en los patrones de consumo, frente a cambios en las tasas de impuestos" y "las modificaciones en la eficiencia del gasto redistributivo estadal, como consecuencia de nuevos niveles de ingresos fiscales", que deben ser tomados en cuenta. En las bases metodólogicas supusimos fijas ambas variables para delimitar el trabajo realizado; sin embargo son puntos que se deben considerar al momento de aplicar un sistema de impuestos al valor agregado. Otros temas como el efecto del IVA sobre la competitividad de los productos y su oferta también deberían ser potenciales estudios al momento de definir un esquema de Impuestos.

Un aspecto de especial importancia es el que concierne a la evasión. Los análisis realizados no estudian el comportamiento de este fenómeno. Las simulaciones consideran en todos los casos que la evasión es nula. Sin embargo, distintos estudios confirman su presencia en Venezuela[46]. Distintos esquemas de IVA se traducen en

[46] Bird y Casanegra (1992).

distintos niveles de evasión. Por ello, estudios sobre los incentivos o desincetivos que generan los diferentes esquemas sobre la evasión deben ser considerados.

Finalmente, se espera que el presente trabajo de grado sea motivo de análisis y considerado al momento de analizar las consecuencias distributivas y fiscales de nuevas leyes de IVA. Para el momento que se escribieron estos argumentos se encontraba en debate nacional la modificación de la ley de IVA de 2000, esperemos que este estudio contribuya en la discusión otorgando nuevos puntos de vista.

Apéndice Metodológico 1: Ajuste a los Ingresos de los Hogares

Al momento de analizar los datos de ingreso y consumo de la II Encuesta de Presupuesto Familiar encontramos una dificultad práctica, las tasas de ahorro de los percentiles más altos de la población – estratos de mayores recursos - tomaban valores negativos. Por su parte las tasas de ahorro de los percentiles más bajos tomaban valores considerablemente altos. El Cuadro 1 contiene los cálculos de las tasas de ahorro desagregadas en cuartiles.

Cuadro 1

DISTRIBUCION DEL GASTO DE CONSUMO, INGRESO SEGÚN CUARTIL DE INGRESO PER CAPITA ANUAL TOTAL NACIONAL

Venezuela 1997

CUARTIL	GASTO DE CONSUMO	INGRESO	AHORRO	TASA DE AHORRO
1	1.504.134,43	1.170.001,19	334.133,24	22,21%
2	2.460.745,03	1.843.368,51	617.376,52	25,09%
3	3.508.884,21	2.704.980,62	803.903,59	22,91%
4	7.311.905,78	7.440.583,56	-128.677,78	-1,76%
TOTAL	***14.785.669***	***13.158.934***	***1.626.735,57***	***12,4%***

FUENTE: II ENCUESTA NACIONAL SOBRE PRESUPUESTOS FAMILIARES. PERIODO 1997-1998, CALCULOS PROPIOS

Intuitivamente estos resultados parecen no ser correctos. Al consultar el trabajo "Determinantes y Asignación del Ahorro en Venezuela" también se corroboró que las tasas de ahorro eran significativamente distintas a las calculadas en ese estudio[47]. En el

[47] Rosriguez; Hernandez y Silva (1997).

cuadro 2 se encuentran las tasas de ahorro desagregadas en cuartiles de ingreso que fueron estimadas por Rodríguez, Hernández y Silva (1997).

Cuadro 2

Tasas de Ahorro Rodríguez, Hernández y Silva

SEGÚN CUARTIL DE INGRESO PER CAPITA ANUAL

Venezuela 1984

CUARTIL	TASA DE AHORRO FAMILIAR
1	13,00%
2	15,00%
3	20,00%
4	29,00%
TOTAL	

FUENTE: Rodríguez, Hernández y Silva (1997)

Rodríguez, Hernández y Silva encontraron el mismo problema que se nos presentó a nosotros y argumentaron que el error se encuentra en la data de ingresos de las Encuestas de Presupuesto Familiar. Los autores explican que los ingresos se encuentran subestimados o sobrestimados por las siguientes causas[48]:

- Las Encuestas de Presupuesto Familiar han sido diseñadas más hacia la obtención de información sobre el gasto familiar (base de las ponderaciones del IPC) que sobre los ingresos de la familia.

[48] Rodríguez, Hernández y Silva (1997).

- Lo anterior explica en parte el hecho de que los ingresos sean sistemáticamente subdeclarados y/o sobredeclarados por las unidades familiares; de allí que con mucha frecuencia se registren excesos de gastos sobre ingresos y viceversa.

- La diferencia negativa entre ingresos y gastos es presumiblemente explicada por la no declaración de determinados ingresos (tales como el producto de las ventas de bienes y servicios producidos como actividad secundaria de la unidad familiar; o las transferencias públicas recibidas por las familias: becas, etc.)

- Otras posibles explicaciones del exceso de gastos sobre ingresos en las EPF son:
    - Suspicacia por parte de los declarantes.
    - Aumento del empleo informal
    - No declaración, como ingresos del período, de préstamos o créditos recibidos de entidades financieras o comerciales.

Por estas razones desechamos la posibilidad de utilizar la data tal como la presenta la Encuesta de Presupuesto Familiar. Frente a estos analizamos los datos de ingreso de tres sub-muestras de la Encuesta: "Área Metropolitana de Caracas", "Ciudades Grandes" y "Ciudades Medianas, Pequeñas y Zonas rurales". Las tasas de ahorro correspondientes a cada sector fueron las siguientes:

Cuadro 3

TASAS DE AHORRO POR REGION DEL PAIS
SEGÚN CUARTIL DE INGRESO PER CAPITA ANUAL

Venezuela 1997

CUARTIL	TASA DE AHORRO AREA METROPOLITANA DE CARACAS	TASA DE AHORRO CIUDADES GRANDES	TASA DE AHORRO CIUDADES MEDIANAS PEQUEÑAS Y ZONAS RURALES
1	-2,10%	60,29%	3,77%
2	8,40%	63,28%	2,36%
3	8,14%	45,08%	9,36%
4	22,75%	-47,44%	14,76%
TOTAL			

FUENTE: II ENCUESTA NACIONAL SOBRE PRESUPUESTOS FAMILIARES. PERIODO 1997-1998, CALCULOS PROPIOS

Como se observa en el cuadro 3 el problema se presenta en la sub-muestra Ciudades Grandes. La metodología que utilizamos para solucionar el inconveniente fue el de corregir el ingreso de las ciudades grandes, por medio de traslación de las tasas de ahorro del Área Metropolitana de Caracas. A partir de ellas y tomando como punto de partida los datos del consumo se calcularon los ingresos correspondientes a cada estrato poblacional. Los resultados los presenta el Cuadro 4.

Cuadro 4

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE PERSONAS, NUMERO DE HOGARES, GASTO DE CONSUMO E INGRESO MODIFICADO
SEGÚN PERCENTIL DE INGRESO PER CAPITA ANUAL
TOTAL NACIONAL

Venezuela 1997

CUARTIL	GASTO DE CONSUMO	INGRESO	AHORRO	TASA DE AHORRO
1	1.129.844.411.827	1.141.138.361.436	11.293.949.609	0,99%
2	2.016.519.799.952	2.117.019.424.707	100.499.624.755	4,75%
3	3.458.872.248.068	3.798.328.539.021	339.456.290.953	8,94%
4	11.539.154.605.689	14.657.859.795.874	3.118.705.190.185	21,28%
TOTAL	***18.144.391.065.536***	***21.714.346.121.039***	***3.569.955.055.503***	***16,4%***

FUENTE: II ENCUESTA NACIONAL SOBRE PRESUPUESTOS FAMILIARES. PERIODO 1997-1998, CALCULOS PROPIOS

Estas estimaciones, además de ser intuitivamente más satisfactorias se acercan más a la tendencia presentada por los cálculos realizados por Rodríguez, Hernández y Silva. Por ello, creemos que su utilización es plausible y la utilizamos como base para el resto del trabajo.

Apéndice Metodológico 2: Modelo de Programación Lineal

El modelo de programación lineal utilizado en la simulación 4 tiene como variables las tasas de impuesto de 84 sub-clases de consumo. La función objetivo es minimizar el coeficiente de variación intercuartil presentado como:

$$\frac{1}{2n^2\mu}\sum_{j=1}^{4}\sum_{k=1}^{4} n_j n_k \left| y_j - y_k \right|$$

En donde,
Y_j :ingreso medio disponible del estrato j. $\longrightarrow$ $Y_j = Y_{0j} - (C1j.x1 + C2j.x2 ... + C84j.x84)$
Y_k : ingreso medio disponible del estrato k $\longrightarrow$ $Y_k = Y_{0k} - (C1k.x1 + C2k.x2 ... + C84k.x84)$
Y_{0j}: ingreso disponible inicial de j.
Y_{0k}: ingreso disponible inicial de k.
J,k=1,2,3,4
C_{ij} :consumo del artículo i por parte del estrato j.
Xi : tasa de impuesto del artículo i.
nj : número de individuos que conforman el estrato j.
nk : número de individuos que conforman el estrato j.
μ : ingreso medio de la población.
n : población total.

Luego de varias simplificaciones tenemos que la función objetivo queda de la siguiente forma:

$$\underbrace{(t_1.Y_{01} + t_2.Y_{02} + t_3.Y_{03} + t_4.Y_{04})\frac{1}{2n^2\mu}}_{\text{Término A}} - \underbrace{(t_1.I_1 + t_2.I_2 + t_3.I_3 + t_4.I_4)\frac{1}{2n^2\mu}}_{\text{Término B}}$$

En donde,

$t_1 = n1.(n2+n3+n4)$
$t_2 = n2.(-n1+n3+n4)$
$t_3 = n3.(-n1-n2+n4)$
$t_4 = -n4.(n1+n2+n3)$
$I_j = (C1j.x1 + C2j.x2 \ldots + C84j.x84)$ ⟶ Pago de impuestos cuartil *j*

El término A no posee ninguna variable por lo que incluirlo en la minimización es redundante y no aplica en la programación lineal. Por ello, la función objetivo utilizada contiene sólo el segundo término y se expresa de la siguiente forma:

$$-(\underbrace{t_1.I_1}_{-D} + \overbrace{t_2.I_2}^{-E} + \underbrace{t_3.I_3}_{+F} + \overbrace{t_4.I_4}^{+G})\frac{1}{2n^2\mu}$$

Como se puede observar la función objetivo no es más que el pago de impuestos ponderado de cada cuartil. Los sub-términos F y G toman valores negativos -sus respectivos valores de t así lo indican- y representan el pago de impuesto de los dos cuartiles de mayores recursos. Por su parte, los sub-términos D y E toman valores positivos y representan los tributos de los dos estratos inferiores.

Intuitivamente esto es lógico, si los cuartiles de mayores ingresos pagan más impuestos debería mejorar la distribución del ingreso, disminuyendo el coeficiente de variación intercuartil. Mientras que si los cuartiles de menores ingresos pagan más impuestos debería empeorar la distribución, aumentando el coeficiente de variación intercuartil.

Al momento de sumar los impuestos de cada uno de los cuartiles y de cada uno de los artículos, aquellos productos que más consumen los estratos de mayores ingresos

deberían tener signos positivos y los que más consumen los sectores de bajos ingresos deberían ser negativos. Sin embargo, los cuartiles de mayores ingresos consumen más cantidades de todos los artículos que los cuartiles bajos. Esto supone un problema ya que todos los coeficientes culminan siendo negativos y esto supone un modelo desbordado en el que no existen limitaciones. El trade off entre recaudación y distribución deja de existir.

Para corregir esta falla, en lugar de tomarse el consumo bruto, se toma la proporción del consumo sobre los ingresos correspondientes – se sustituyen los coeficientes C por C/Yo –. De esta forma, se examina el consumo respecto a los ingresos y se soluciona el problema anterior. Ahora se suman cifras relativas y los artículos que más consuman -en proporción a su ingreso- los sectores bajos tendrán signos negativos; mientras que los artículos que más consuman los sectores altos tendrán signo positivo. La función objetivo quedó finalmente expresada como sigue:

$$-\left(t_1.I_1/ Y_{01} + t_2.I_2/ Y_{02} + t_3.I_3/ Y_{03} + t_4.I_4/ Y_{04}\right) \frac{1}{2n^2\mu}$$

El modelo también cuenta con 85 restricciones, de las cuales 84 fijan una tasa de impuesto máxima para cada artículo de 14,5%. La forma de las restricciones es la siguiente:

$$X_i <= 0{,}145 \qquad \text{con } i:1,2\ldots.84$$

La restricción restante se refiere a la recaudación fiscal. En el modelo se fijó una recaudación mínima de 1,8 billones de bolívares. La forma de la restricción es la siguiente:

$$\sum_{k=1}^{4} Y0j \quad (C1j.x1 \quad + C2j.x2 \quad \ldots + C84j.x84) \quad <= 1.800.000.0000.000$$

El modelo se corrió en el programa QSB for Windows. La tabla de resultados arrojada por el programa se encuentran en el anexo 4 y la presentación formal de las soluciones se encuentra en el anexo 5.

Bibliografía

- Abenante, I y Rimsky, A. (2000). **"Impacto de Cambios en la Estructura de un Impuesto Progresivo Sobre la Desigualdad. Una Simulación para el Caso Venezolano",** Memoria de Grado para Obtener el Título de Economista en la Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.

- Auerbach, A. (1996). **"Tax Reform, Capital Allocation, Efficiency, and Growth".** En A. Henry W. Gale (comp...), Economic effects of fundamental tax reform. Washintong D.C: Brookings Institution Press.

- Banco Mundial, **Informe Sobre el Desarrollo Mundial 1998**, Washintong D.C., julio 1988

- BARGRASER, Ruth. (1990) **"Sobre la Distribución del Ingreso en Venezuela"**. Memoria de Grado para Obtener el Título de Economista en la Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.

- Barthold, Thomas (1993). **"How Should We Measure Distribution?"** National Tax Journal 46 (Septiembre).

- BCV. (1997) **"II Encuesta de Presupuesto Familiar".**, Caracas-Venezuela.

- BCV. (1991-2000) **"Anuarios Económicos".** Caracas - Venezuela

- Bird, Richard; Casanegra de Jantscher, Milka, (1992) "**Improving Tax Administration in Developing Countries"**, IMF.

- Deininger, Klaus y Lyn Squire (1996). **"Measurement Income Inequality : A New Data-Base".** *The World Bank Economic Review*, Vol. 10, N° 3, septiembre.

- Di Giannatale, Sonia.(1993). **"Tipos de Impuesto. Definiciones, Alcances y Efectos".**

- Temas de Coyuntura 27, Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.

- Engel, E., Galetovic, A. y Raddatz,C. (1998) . **"Taxes and Income Distribution in Chile: Some Unpleasant Redistributive Arithmetic"**. NBER

- Feenberg, D y Mitrusi, A y Poterba (1997). **"Distributional Efects of Adopting a National Retail Sales Tax".** NBER.

- Fiszbein, Ariel y George Psacharopoulos (1995). **"Income Inequality Trends in Latin America in the 1980s".** En : *Coping with Austerity. Poverty and Inequality in Latin America*, editado por Nora Lustig. The Brookings Institution.

- Garay, J. (1997) **"Ley de Impuesto Sobre la Renta Cometada".** Ediciones Juan Garay. Caracas.

- Goncalves, C. y Matany, J. (1999). **"Derechos de Propiedad Sobre el Petroleo en Venezuela. Su Impacto en la Distribución del Ingreso".** Memoria de Grado para Obtener el Título de Economista en la Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.

- Gruson, Alberto (1998). **"Procesamiento Especial de la Encuesta de Hogares por Muestreo de la OCEI"**. Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales. Caracas.

- Londoño, Juan L. Y Miguel Szélkely (1997) **"Sorpresas Distributivas después de una década de reformas: América Latina en los noventa".** Banco Interamericano de Desarrollo. Mimeo.

- Márquez, Gustavo y J. Mukherjee (1993). **"Distribución del Ingreso y Pobreza en Venezuela".** En : *Gasto Público y Distribución del Ingreso en Venezuela*, Gustavo Márquez compilador. Ediciones IESA.

- Musgrave, R. Y Musgrave, P. (1992). **"Hacienda Pública Teórica y Aplicada".** España, Mac Craw Hill.

- Ortiz F, Eduardo J. (1993) **"¿Existe una Distribución Ideal del Ingreso?".** Temas de Coyuntura 27, Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.

- Ortiz F, Eduardo J. (1993) **"Política Fiscal y Redistribución".** Temas de Coyuntura 27, Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.

- Ortiz F, Eduardo J. (1993) **"Política Económica y Distribución del Ingreso".** Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.

- Ortiz F, Eduardo J. (1994) **"Política Económica y Distribución del Ingreso".** Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.

- Poterba, James M. (1989). **"Lifetime Incidence and the Distributional Burden of Excise Taxes".** American Economic Review 79 (Mayo)

- Puente, Jose Manuel. (2001). **"Analisis de la Reforma a La ley del Impuesto al Valor Agregado".**OAEF

- Psacharopoulos, George, Samuel Morley, Ariel Fiszbein, Haeduck Lee y Bill Wood (1997). **"La Pobreza y la Distribución de los Ingresos en América Latina. Historia del Decenio de 1980".** *Documento Técnico del Banco Mundial* Nº 351s.

- Ray, Debraj (1998) **"Development Economics".** Princeton University Press.

- Riutor, Matias. (1998) **"Pobreza, Desigualdad y Crecimiento Económico".** IIES-UCAB.

- Riutor, Matias. (1999) **"Pobreza, Desigualdad y Crecimiento Económico".** IIES-UCAB.

- Rodríguez, Osvaldo; Hernández Ma. Fernanda; Silva, José Ignacio (1997) **"Determinantes y Asignación del Ahorro en Venezuela"**, Nimeo Banco Central de Venezuela, Caracas.

- Sarel, Michael (1997). **"How Macroeconomic Factors Affect Income Distribution : The Cross Country Evidence".** *IMF Working Paper*, WP/97/152.

- Székely, Miguel (1995). **"Aspectos de la Desigualdad en México".** *El Trimestre Económico* vol. LXII (2), 246, 201-243.

- Székely, Miguel y Juan Luis Londoño (1997). **"Sorpresas Distributivas después de una Década de Reformas : Latinoamérica en los Noventas".** Banco Interamericano de Desarrollo, Oficina del Economista Jefe. Documento de Trabajo 352.

- Urdaneta, Lourdes.(1997) **"Distribución del Ingreso. Análisis del Caso Venezolano".** Banco Central de Venezuela, Caracas.

- Valencillos, Hector (1989). **"Regresión en la Distribución del Ingreso. Perspectivas y Opciones de Política"** en Mommer y Nissen: ¿Adiós a la Bonanza? Crisis de la distribución del Ingreso en Venezuela".

- Villaseñor, José y Barry C. Arnold (1989). **"Elliptical Lorenz Curves".** *Journal of Econometrics* 40, 327-338.

- Zee, H .(1999). **"Inequality and Optimal Redistributive Tax and Transfer Policies".** IMF.

Anexo 1

Venezuela
Gobierno Central
Ingresos Totales
(MM de Bs Corrientes)

	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990
Ingresos Totales	**16.028.569**	**10.374.061**	**8.589.422**	**9.985.506**	**5.636.786**	**2.144.214**	**1.511.873**	**910.563**	**742.654**	**817.631**	**518.122**
Petroleros	**8.199.012**	**3.959.497**	**3.244.816**	**5.758.352**	**3.352.386**	**1.016.465**	**732.745**	**542.851**	**485.279**	**557.017**	**425.902**
ISLR	3.544.033	1.320.891	1.008.336	3.163.401	1.706.881	579.731	445.780	368.500	339.931	415.080	314.777
Renta de Hidrocarburos	3.472.979	1.638.606	1.186.480	1.594.951	1.252.882	436.734	286.965	174.351	145.348	141.937	111.125
Dividendos de PDVSA	1.182.000	1.000.000	1.050.000	1.000.000	392.623	----	----	----	----	----	----
No Petroleros	7.829.557	**6.414.564**	**5.344.606**	**4.227.154**	**2.284.400**	**1.127.749**	**779.128**	**367.712**	**257.375**	**260.614**	**92.220**
ISLR	1.312.629	1.162.658	1.064.627	884.859	505.227	294.506	195.577	114.462	62.250	38.004	30.353
Impuesto a las Ventas	2.764.444	2.568.600	2.247.868	1.863.699	1.081.059	454.850	176.441	36.092	----	----	----
Aduanas	1.188.406	1.064.780	1.021.690	697.333	400.040	205.642	141.861	100.357	84.324	56.855	29.986
Debito Bancario	291.777	512.075	----	----	----	1.602	110.351	----	----	----	----
Renta de Licores	121.552	116.843	98.882	75.851	52.970	31.435	19.140	15.680	12.673	8.384	5.830
Renta de Cigarrillos	225.422	185.655	123.601	87.328	65.110	41.581	27.735	17.506	10.976	7.829	4.160
Derivados del Petroleo	467.935	427.193	431.788	414.868	113.581	41.011	33.195	34.636	27.671	6.168	5.711
Otros Ingresos	1.457.392	376.760	356.150	203.216	66.413	57.122	74.828	48.979	59.481	143.374	16.180

Fuente: Anuarios del BCV: 1991- 2000.

Anexo 2

VENEZUELA
INGRESO,CONSUMO Y AHORRO DE LOS HOGARES POR CUARTILES DE INGRESO
EN BS CORRIENTES DE 1997

CUARTIL	PERSONAS	HOGARES	INGRESO PROMEDIO DEL HOGAR	CONSUMO PROMEDIO DEL HOGAR	AHORRO PROMEDIO DEL HOGAR	TASA DE AHORRO
1	5.517.775	982.478	1.161.489,99	1.149.994,62	11.495,37	1,0%
2	5.430.676	1.072.434	1.974.032,36	1.880.320,65	93.711,71	4,7%
3	5.530.522	1.223.625	3.104.160,62	2.826.742,06	277.418,56	8,9%
4	6.298.179	1.610.618	9.100.767,40	7.164.426,70	1.936.340,70	21,3%
	22.777.152	4.889.155				

FUENTE: II ENCUESTA NACIONAL SOBRE PRESUPUESTOS FAMILIARES.PERIODO 1997-1998. Calculos Propios

Anexo 3

VENEZUELA

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE PERSONAS, NUMERO DE HOGARES, GASTO DE CONSUMO E INGRESO
TOTAL NACIONAL
AÑO 1997

EN BS CORRIENTES DE 1997

PERCENTIL	PERSONAS	HOGARES	GASTO DE CONSUMO	INGRESO
5	1.089.367	185.799	137.936.574.447	131.113.127.055
10	1.129.274	200.309	209.493.262.069	197.860.808.780
15	1.120.608	207.378	231.894.843.321	236.081.560.262
20	1.087.715	197.483	263.714.878.552	275.132.410.810
25	1.090.811	191.509	286.804.853.438	300.950.454.529
30	1.069.658	204.029	351.381.941.824	345.844.842.644
35	1.119.440	217.037	370.435.757.914	366.416.304.862
40	1.093.599	216.166	410.517.301.697	446.206.275.263
45	1.056.919	209.633	396.697.754.906	435.185.137.208
50	1.091.060	225.569	487.487.043.611	523.366.864.730
55	1.059.997	231.236	561.021.348.691	645.793.641.079
60	1.139.888	239.134	572.733.434.619	614.760.884.373
65	1.134.031	250.909	707.581.907.188	703.909.261.587
70	1.118.006	243.849	715.517.850.715	827.415.396.648
75	1.078.600	258.497	902.017.706.855	1.006.449.355.334
80	1.129.283	284.120	1.116.263.191.575	1.228.116.703.497
85	1.122.942	266.491	1.393.253.956.934	1.503.051.217.854
90	1.270.855	321.353	1.708.174.872.248	2.194.024.359.530
95	1.307.826	334.712	2.381.967.592.211	2.936.573.398.348
100	1.467.273	403.942	4.939.494.992.721	6.796.094.116.646
TOTAL	22.777.152	4.889.155	18.144.391.065.536	21.714.346.121.039

FUENTE: II ENCUESTA NACIONAL SOBRE PRESUPUESTOS FAMILIARES.PERIODO 1997-1998. Calculos Propios

Anexo 4
Salida de Resultados de Progrmacion Lineal de QSB para Windows

Combined Report for Propuesta Optima

07:30:51 p.m.

Monday October 1 2001

Decision Variable	Solution Value	Unit Cost or Profit c(j)	Total Contribution	Reduced Cost	Basis Status	Allowable Min. c(j)	Allowable Max. c(j)
X1	0	-468.836.700.000	0	-468.836.700.000	at bound	#NAME?	0
X2	0,1199	-200.907.900.000	-24.080.090.000	0	basic	#NAME?	198.847.100.000
X3	0	-174.841.400.000	0	-8.771.797.000	at bound	#NAME?	166.069.600.000
X4	0	-27.679.030.000	0	-27.679.030.000	at bound	#NAME?	0
X5	0	-90.591.170.000	0	-90.591.170.000	at bound	#NAME?	0
X6	0	-97.960.690.000	0	-97.960.690.000	at bound	#NAME?	0
X7	0	-343.078.500.000	0	-343.078.500.000	at bound	#NAME?	0
X8	0	-65.970.440.000	0	-65.970.440.000	at bound	#NAME?	0
X9	0	-110.503.700.000	0	-110.503.700.000	at bound	#NAME?	0
X10	0,145	-111.252.700.000	-16.131.640.000	0	basic	-112.405.700.000	M
X11	0	-110.888.300.000	0	-110.888.300.000	at bound	#NAME?	0
X12	0	-47.843.540.000	0	-47.843.540.000	at bound	#NAME?	0
X13	0	-73.550.880.000	0	-73.550.880.000	at bound	#NAME?	0
X14	0	-102.959.000.000	0	-102.959.000.000	at bound	#NAME?	0
X15	0	-88.085.970.000	0	-88.085.970.000	at bound	#NAME?	0
X16	0	-88.203.580.000	0	-88.203.580.000	at bound	#NAME?	0
X17	0	-82.635.490.000	0	-82.635.490.000	at bound	#NAME?	0
X18	0,145	-36.124.560.000	-5.238.061.000	0	basic	-73.174.810.000,0	M
X19	0	-39.539.400.000	0	-39.539.400.000	at bound	#NAME?	0
X20	0,145	-35.721.770.000	-5.179.657.000	0	basic	-118.502.500.000	M
X21	0,145	-58.817.050.000	-8.528.473.000	0	basic	-157.237.300.000	M
X22	0	-45.378.900.000	0	-45.378.900.000	at bound	#NAME?	0
X23	0	-31.785.280.000	0	-31.785.280.000	at bound	#NAME?	0
X24	0	-20.994.900.000	0	-20.994.900.000	at bound	#NAME?	0
X25	0	-3.916.327.000	0	-3.916.327.000	at bound	#NAME?	0
X26	0,145	2.582.732.000	374.496.100	0	basic	0	M
X27	0	-35.756.580.000	0	-35.756.580.000	at bound	#NAME?	0
X28	0,145	-35.532.160.000	-5.152.163.000	0	basic	-74.320.360.000	M
X29	0	-30.009.350.000	0	-30.009.350.000	at bound	#NAME?	0
X30	0	-8.081.201.000	0	-8.081.201.000	at bound	#NAME?	0
X31	0,145	3.863.206.000	560.164.900	0	basic	-1.212.369.000.000	M
X32	0	-11.463.820.000	0	-11.463.820.000	at bound	#NAME?	0
X33	0,145	-11.597.140.000	-1.681.585.000	0	basic	-65.577.160.000	M
X34	0,145	-51.140.070.000	-7.415.309.000	0	basic	-166.946.500.000	M
X35	0	-47.329.570.000	0	-47.329.570.000	at bound	#NAME?	0
X36	0,145	-14.504.140.000	-2.103.100.000	0	basic	-76.195.140.000	M
X37	0	-22.337.260.000	0	-22.337.260.000	at bound	#NAME?	0
X38	0,145	-17.489.400.000	-2.535.962.000	0	basic	-58.038.990.000	M
X39	0	-878.868.500	0	-878.868.500	at bound	#NAME?	0
X40	0,145	8.663.582.000	1.256.219.000	0	basic	-31.353.270.000	M
X41	0,145	-84.499.710.000	-12.252.460.000	0	basic	-113.693.100.000	M
X42	0,145	73.696.300.000	10.685.960.000	0	basic	-132.465.300.000	M

X43	0,145	-90.327.260.000	-13.097.450.000	0	basic	-126.178.900.000	M
X44	0	-10.425.880.000	0	-10.425.880.000	at bound	#NAME?	0
X45	0,145	8.411.524.000	1.219.671.000	0	basic	-100.603.200.000	M
X46	0,145	38.712.660.000	5.613.335.000	0	basic	-100.596.100.000	M
X47	0,145	394.128.200.000	57.148.590.000	0	basic	-542.630.200.000	M
X48	0,145	-1.626.705.000	-235.872.100	0	basic	-29.616.490.000	M
X49	0,145	48.060.730.000	6.968.805.000	0	basic	-149.071.800.000	M
X50	0,145	40.129.130.000	5.818.723.000	0	basic	-100.032.800.000	M
X51	0,145	14.185.370.000	2.056.879.000	0	basic	-25.424.420.000	M
X52	0	-196.371.800.000	0	-196.371.800.000	at bound	#NAME?	0
X53	0,145	52.188.350.000	7.567.311.000	0	basic	-67.710.540.000	M
X54	0	-73.293.410.000	0	-73.293.410.000	at bound	#NAME?	0
X55	0,145	9.234.347.000	1.338.980.000	0	basic	0	M
X56	0,145	47.492.160.000	6.886.363.000	0	basic	-401.059.400.000	M
X57	0	-62.789.010.000	0	-62.789.010.000	at bound	#NAME?	0
X58	0,145	3.514.462.000	509.596.900	0	basic	0	M
X59	0,145	38.778.800.000	5.622.925.000	0	basic	-67.363.000.000	M
X60	0,145	5.993.654.000	869.079.900	0	basic	0	M
X61	0,145	2.110.781.000	306.063.200	0	basic	0	M
X62	0	-4.794.117.000	0	-4.794.117.000	at bound	#NAME?	0
X63	0,145	4.770.848.000	691.772.900	0	basic	0	M
X64	0,145	6.711.615.000	973.184.100	0	basic	0	M
X65	0,145	14.021.100.000	2.033.060.000	0	basic	-34.530.230.000	M
X66	0,145	29.281.770.000	4.245.856.000	0	basic	-67.357.060.000	M
X67	0	-8.462.490.000	0	-8.462.490.000	at bound	#NAME?	0
X68	0	-19.602.060.000	0	-19.602.060.000	at bound	#NAME?	0
X69	0	-57.025.490.000	0	-57.025.490.000	at bound	#NAME?	0
X70	0,145	6.301.578.000	913.728.800	0	basic	0	M
X71	0,145	-28.081.510.000	-4.071.818.000	0	basic	-188.265.400.000	M
X72	0,145	-2.676.244.000	-388.055.300	0	basic	-48.218.830.000	M
X73	0,145	21.293.900.000	3.087.616.000	0	basic	-114.848.300.000	M
X74	0,145	9.429.690.000	1.367.305.000	0	basic	-36.090.680.000	M
X75	0,145	-205.326.000.000	-29.772.270.000	0	basic	-464.166.600.000	M
X76	0,145	19.248.730.000	2.791.066.000	0	basic	-27.442.490.000	M
X77	0	-40.312.420.000	0	-40.312.420.000	at bound	#NAME?	0
X78	0	-241.166.300.000	0	-241.166.300.000	at bound	#NAME?	0
X79	0,145	916.236.400	132.854.300	0	basic	0	M
X80	0,145	12.935.660.000	1.875.671.000	0	basic	-20.902.220.000	M
X81	0	-2.348.874.000	0	-2.348.874.000	at bound	#NAME?	0
X82	0,145	90.255.380.000	13.087.030.000	0	basic	-181.037.500.000	M
X83	0,145	5.187.492.000	752.186.300	0	basic	0	M
X84	0	-6.483.011.000	0	-6.483.011.000	at bound	#NAME?	0

Anexo 5
Salida de Resultados de Progrmacion Lineal de QSB para Windows

Objective Function (Max.) (Note: Alternate Solution Exists!!)

	Constraint	Left Hand Side	Direction	Right Hand Side	Slack or Surplus	Shadow Price	Allowable Min. RHS	Allowable Max. RHS
1	**C1**	1.813.324.000.000,00	>=	1.800.000.000.000	0	0	#NAME?	M
2	**C2**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
3	**C3**	0,1199	<=	0,145	3,9596	0	-3,8146	M
4	**C4**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
5	**C5**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
6	**C6**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
7	**C7**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
8	**C8**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
9	**C9**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
10	**C10**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
11	**C11**	0,145	<=	0,145	0	1.152.999.000	0	0,3592
12	**C12**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
13	**C13**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
14	**C14**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
15	**C15**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
16	**C16**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
17	**C17**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
18	**C18**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
19	**C19**	0,145	<=	0,145	0	37.050.250.000	0	0,4741
20	**C20**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
21	**C21**	0,145	<=	0,145	0	82.780.770.000	0	0,3482
22	**C22**	0,145	<=	0,145	0	98.420.210.000	0	0,2981
23	**C23**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
24	**C24**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
25	**C25**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
26	**C26**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
27	**C27**	0,145	<=	0,145	0	2.582.732.000	0	M
28	**C28**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
29	**C29**	0,145	<=	0,145	0	38.788.210.000	0	0,469
30	**C30**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
31	**C31**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
32	**C32**	0,145	<=	0,145	0	1.216.232.000.000	0	0,1649
33	**C33**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
34	**C34**	0,145	<=	0,145	0	53.980.020.000	0	0,5122
35	**C35**	0,145	<=	0,145	0	115.806.400.000	0	0,2892
36	**C36**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
37	**C37**	0,145	<=	0,145	0	61.691.000.000	0	0,461
38	**C38**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
39	**C39**	0,145	<=	0,145	0	40.549.590.000	0	0,5599
40	**C40**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
41	**C41**	0,145	<=	0,145	0	40.016.850.000	0	0,913
42	**C42**	0,145	<=	0,145	0	29.193.410.000	0	0,3568
43	**C43**	0,145	<=	0,145	0	206.161.600.000	0	0,3268
44	**C44**	0,145	<=	0,145	0	35.851.670.000	0	0,3358
45	**C45**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M
46	**C46**	0,145	<=	0,145	0	109.014.700.000	0	0,3844
47	**C47**	0,145	<=	0,145	0	139.308.700.000	0	0,3844

48	**C48**	0,145	<=	0,145	0	936.758.300.000	0		0,1894
49	**C49**	0,145	<=	0,145	0	27.989.790.000	0		0,9581
50	**C50**	0,145	<=	0,145	0	197.132.600.000	0		0,3065
51	**C51**	0,145	<=	0,145	0	140.161.900.000	0		0,3857
52	**C52**	0,145	<=	0,145	0	39.609.790.000	0		1,0921
53	**C53**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M	
54	**C54**	0,145	<=	0,145	0	119.898.900.000	0		0,5006
55	**C55**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M	
56	**C56**	0,145	<=	0,145	0	9.234.347.000	0	M	
57	**C57**	0,145	<=	0,145	0	448.551.600.000	0		0,205
58	**C58**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M	
59	**C59**	0,145	<=	0,145	0	3.514.462.000	0	M	
60	**C60**	0,145	<=	0,145	0	106.141.800.000	0		0,5025
61	**C61**	0,145	<=	0,145	0	5.993.654.000	0	M	
62	**C62**	0,145	<=	0,145	0	2.110.781.000	0	M	
63	**C63**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M	
64	**C64**	0,145	<=	0,145	0	4.770.848.000	0	M	
65	**C65**	0,145	<=	0,145	0	6.711.615.000	0	M	
66	**C66**	0,145	<=	0,145	0	48.551.340.000	0		0,8424
67	**C67**	0,145	<=	0,145	0	96.638.830.000	0		0,5025
68	**C68**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M	
69	**C69**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M	
70	**C70**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M	
71	**C71**	0,145	<=	0,145	0	6.301.578.000	0	M	
72	**C72**	0,145	<=	0,145	0	160.183.900.000	0		0,2729
73	**C73**	0,145	<=	0,145	0	45.542.580.000	0		0,6444
74	**C74**	0,145	<=	0,145	0	136.142.200.000	0		0,3547
75	**C75**	0,145	<=	0,145	0	45.520.360.000	0		0,8122
76	**C76**	0,145	<=	0,145	0	258.840.600.000	0		0,1969
77	**C77**	0,145	<=	0,145	0	46.691.220.000	0		1,0225
78	**C78**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M	
79	**C79**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M	
80	**C80**	0,145	<=	0,145	0	916.236.400	0	M	
81	**C81**	0,145	<=	0,145	0	33.837.890.000	0		1,297
82	**C82**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M	
83	**C83**	0,145	<=	0,145	0	271.292.900.000	0		0,278
84	**C84**	0,145	<=	0,145	0	5.187.492.000	0	M	
85	**C85**	0	<=	0,145	0,145	0	0	M	

Anexo 6

DISTRIBUCION DEL CONSUMO DE HOGARES
TERRITORIO NACIONAL
CANASTA DE PRODUCTOS
(BASE : 1997 = 100)
PONDERACIÓN PORCENTUAL RESPECTO AL TOTAL

Fuente: II Encuesta de Presupuesto Familiar. BCV 1997-1998

CODIGO	DESCRIPCIÓN	TOTAL	CUARTIL I	CUARTIL II	CUARTIL III	CUARTIL IV
00000000000	**Total general**	**100.00000%**	**6.22696%**	**11.11374%**	**19.06304%**	**63.59626%**
01000000000	***Grupo: Alimentos y bebidas no alcohólicas***	***21.51502%***	***2.73489%***	***3.98812%***	***5.02574%***	***9.76627%***
01010000000	**Sub-grupo: Alimentos**	**19.88496%**	**2.52611%**	**3.69815%**	**4.68192%**	**8.97879%**
01010100000	**Clase: Pan y cereales**	**3.54844%**	**0.53457%**	**0.72880%**	**0.84829%**	**1.43679%**
01010101000	**Sub-clase: Pan y cereales**	**3.54844%**	**0.53457%**	**0.72880%**	**0.84829%**	**1.43679%**
01010101002	Arroz (todas las variedades)	0.50987%	0.10388%	0.11972%	0.13441%	0.15186%
01010101003	Avena y sus derivados	0.06524%	0.01006%	0.01437%	0.02040%	0.02041%
01010101006	Cereales en hojuelas y similares	0.27084%	0.01405%	0.03373%	0.05611%	0.18695%
01010101008	Harina de maíz precocida	0.71626%	0.14853%	0.16823%	0.20025%	0.19924%
01010101011	Harina de trigo	0.07890%	0.01332%	0.01564%	0.01840%	0.03154%
01010101017	Pastas alimenticias	0.49601%	0.09591%	0.12212%	0.11785%	0.16213%
01010101021	Galletas	0.22161%	0.01854%	0.02957%	0.05566%	0.11785%
01010101023	Pan de jamón	0.13466%	0.00761%	0.02662%	0.01489%	0.08554%
01010101025	Pan de trigo	0.77188%	0.08699%	0.14505%	0.17382%	0.36602%
01010101026	Pan integral	0.05210%	0.00125%	0.00299%	0.01157%	0.03628%
01010101028	Panqué,tortas y otros	0.11821%	0.00341%	0.02709%	0.02308%	0.06263%
01010101035	Cereales preparados	0.11288%	0.03102%	0.02368%	0.02183%	0.03634%
01010200000	**Clase: Carne**	**5.86483%**	**0.61135%**	**1.04605%**	**1.36628%**	**2.84115%**
01010201000	**Sub-clase: Carne de res**	**2.38309%**	**0.24869%**	**0.42273%**	**0.60231%**	**1.09115%**
01010201003	Carne de res molida	0.38325%	0.07279%	0.07001%	0.10191%	0.13854%
01010201006	Costilla de res	0.10313%	0.01102%	0.03182%	0.03051%	0.02977%
01010201007	Chocozuela	0.04273%	0.00347%	0.00157%	0.00612%	0.03157%
01010201009	Falda	0.17771%	0.02655%	0.03264%	0.04074%	0.07778%
01010201010	Ganso	0.47781%	0.04231%	0.06695%	0.12887%	0.23968%
01010201012	Hígado de res	0.05796%	0.01381%	0.01196%	0.01391%	0.01828%
01010201014	Lagarto (carne de res para sopa)	0.10053%	0.01256%	0.01829%	0.02322%	0.04647%
01010201016	Lomito	0.04415%	0.00103%	0.00080%	0.00839%	0.03394%
01010201019	Muchacho	0.14949%	0.00277%	0.03559%	0.02853%	0.08260%
01010201024	Pulpa negra	0.33171%	0.01468%	0.05098%	0.09364%	0.17242%
01010201028	Solomo abierto	0.21397%	0.02678%	0.05051%	0.06283%	0.07384%
01010201029	Solomo de cuerito	0.28063%	0.01912%	0.05162%	0.06384%	0.14626%
01010202000	**Sub-clase: Carne de aves**	**1.96239%**	**0.21523%**	**0.35102%**	**0.44903%**	**0.94711%**
01010202001	Carne de gallina beneficiada	0.05808%	0.00054%	0.01345%	0.00292%	0.04117%
01010202005	Carne de pavo	0.07124%	0.00000%	0.00000%	0.00175%	0.06949%
01010202007	Carne de pollo beneficiado	1.15584%	0.14086%	0.23874%	0.29644%	0.47979%
01010202009	Partes de pollo (muslos,pechuga,alas, etc)	0.67723%	0.07383%	0.09882%	0.14792%	0.35666%
01010203000	**Sub-clase: Carne de porcino y otras carnes**	**0.52610%**	**0.03816%**	**0.08752%**	**0.10755%**	**0.29287%**
01010203001	Carne de cochino molida y entera	0.04899%	0.00246%	0.00083%	0.00197%	0.04373%
01010203002	Costillas de cochino	0.04552%	0.00318%	0.02219%	0.01575%	0.00441%
01010203004	Chuletas de cochino	0.18285%	0.02690%	0.03623%	0.03690%	0.06282%
01010203005	Chuletas de cochino ahumadas	0.12817%	0.00562%	0.01724%	0.03832%	0.06699%
01010203009	Pernil de cochino	0.12057%	0.00000%	0.01104%	0.01461%	0.09492%
01010204000	**Sub-clase. Preparados de carne**	**1.01326%**	**0.11107%**	**0.18478%**	**0.20739%**	**0.51002%**
01010204007	Jamón de espalda	0.09950%	0.01069%	0.02146%	0.02499%	0.04235%
01010204009	Jamón de pierna	0.54996%	0.03780%	0.06962%	0.10433%	0.33821%
01010204018	Mortadela	0.13519%	0.03676%	0.04393%	0.03026%	0.02424%
01010204019	Pasta de jamón (jamón endiablado)	0.13715%	0.01835%	0.02992%	0.03026%	0.05862%
01010204021	Salchichas	0.09146%	0.00746%	0.01986%	0.01755%	0.04660%
01010300000	**Clase: Pescados**	**0.96452%**	**0.11470%**	**0.18677%**	**0.22377%**	**0.42927%**
01010301000	**Sub-clase: Pescados**	**0.96452%**	**0.11470%**	**0.18677%**	**0.22377%**	**0.42927%**
01010301002	Atún fresco	0.16367%	0.00757%	0.03565%	0.05610%	0.06214%
01010301003	Atún enlatado	0.26515%	0.04316%	0.04349%	0.05492%	0.12359%
01010301014	Carite	0.10935%	0.00708%	0.01573%	0.02425%	0.06229%
01010301017	Corocoro	0.03881%	0.00397%	0.01459%	0.01524%	0.00301%
01010301019	Curbina	0.06752%	0.00558%	0.01213%	0.01828%	0.03153%
01010301030	Merluza	0.09552%	0.00667%	0.02210%	0.00879%	0.05796%
01010301031	Pescados de primera (mero, pargo, sierra)	0.08760%	0.00561%	0.00653%	0.01601%	0.05945%
01010301046	Sardinas enlatadas	0.09254%	0.02134%	0.02973%	0.01975%	0.02172%
01010301047	Sardinas frescas	0.03637%	0.01372%	0.00663%	0.00845%	0.00756%
01010400000	**Clase: Leche,quesos y huevos**	**3.56667%**	**0.48933%**	**0.65438%**	**0.82900%**	**1.59395%**
01010401000	**Sub-clase: Leche y quesos**	**3.20350%**	**0.41568%**	**0.57513%**	**0.73926%**	**1.47343%**
01010401002	Leche completa en polvo	1.14571%	0.20160%	0.25526%	0.27384%	0.41501%
01010401005	Leche descremada en polvo	0.10313%	0.00213%	0.00988%	0.02268%	0.06844%
01010401006	Leche descremada líquida	0.08119%	0.00059%	0.00160%	0.00661%	0.07239%

01010401009 Leche pasteurizada	0.24837%	0.03032%	0.03027%	0.07185%	0.11593%
01010401012 Queso amarillo	0.30807%	0.00675%	0.02989%	0.06393%	0.20750%
01010401015 Queso blanco	0.66721%	0.13452%	0.17935%	0.15532%	0.19802%
01010401016 Queso blanco pasteurizado	0.32145%	0.01299%	0.03026%	0.06660%	0.21159%
01010401021 Queso fundido	0.04746%	0.00845%	0.00688%	0.00862%	0.02351%
01010401022 Queso guayanés	0.04241%	0.00100%	0.00852%	0.00931%	0.02358%
01010401025 Queso parmesano	0.05857%	0.00225%	0.00261%	0.00757%	0.04613%
01010401031 Yogurt	0.11869%	0.00528%	0.01235%	0.03094%	0.07012%
01010401032 Leches especiales para niños	0.06124%	0.00979%	0.00826%	0.02199%	0.02120%
01810482000 Sub-clase: Huevos	**0.36317%**	**0.07365%**	**0.07925%**	**0.08975%**	**0.12052%**
01010402001 Huevos de gallina	0.36317%	0.07365%	0.07925%	0.08975%	0.12052%
81810588000 Clase: Aceites y grasas	**0.88681%**	**8.13061%**	**0.16602%**	**8.20672%**	**0.38266%**
01010501000 Sub-clase: Aceites y grasas	**0.88601%**	**0.13861%**	**8.16602%**	**0.20672%**	**0.38266%**
01010501002 Aceite de girasol	0.05004%	0.00366%	0.00681%	0.01640%	0.02318%
01010501003 Aceite de maíz	0.26148%	0.02508%	0.03142%	0.05049%	0.15449%
01010501005 Aceite de oliva	0.04425%	0.00000%	0.00156%	0.00463%	0.03806%
01010501009 Mantequilla	0.06492%	0.00874%	0.01447%	0.02536%	0.01635%
01010501011 Margarina	0.24228%	0.03979%	0.05286%	0.04812%	0.10150%
01010501012 Aceites mezclados	0.22304%	0.05335%	0.05890%	0.06172%	0.04907%
81810680888 Clase: Frutas	**1.33396%**	**8.14127%**	**0.22583%**	**8.30527%**	**0.66159%**
81810681080 Sub-Clase: Frutas	**1.33396%**	**8.14127%**	**0.22583%**	**8.30527%**	**0.66159%**
01010601005 Cambur (bananos)	0.09854%	0.01458%	0.01775%	0.02279%	0.04343%
01010601017 Guayabas	0.09333%	0.01752%	0.02646%	0.02391%	0.02544%
01010601021 Lechosas	0.12696%	0.00935%	0.02135%	0.02529%	0.07097%
01010601026 Mangos	0.03013%	0.00447%	0.00611%	0.00642%	0.01113%
01010601027 Manzanas	0.13447%	0.00568%	0.01324%	0.02646%	0.08709%
01010601029 Melones	0.10380%	0.00746%	0.02224%	0.02134%	0.05276%
01010601032 Otros cítricos (naranjas, limones, mandarinas, etc.)	0.15365%	0.01568%	0.02207%	0.04276%	0.07315%
01010601034 Parchitas	0.10721%	0.01429%	0.02059%	0.02619%	0.04615%
01010601037 Patillas	0.05432%	0.00369%	0.00831%	0.01158%	0.03074%
01010601039 Piñas	0.06627%	0.00669%	0.00911%	0.01315%	0.03732%
01010601040 Plátanos	0.27156%	0.04161%	0.05564%	0.06953%	0.10477%
01010601046 Uvas	0.09371%	0.00026%	0.00296%	0.01185%	0.07864%
01010700000 Clase: Hortalizas, raíces, oleaginosas y granos leguminosos	**2.02641%**	**0.27343%**	**0.38311%**	**0.52822%**	**0.84164%**
81810781000 Sub-Clase: Hortalizas	**1.22620%**	**0.14152%**	**0.19705%**	**0.32360%**	**0.56403%**
01010701004 Ajos	0.12928%	0.01240%	0.01683%	0.05350%	0.04655%
01010701013 Cebollas	0.31565%	0.04345%	0.05092%	0.08235%	0.13692%
01010701023 Lechugas	0.07743%	0.00469%	0.00815%	0.01608%	0.04853%
01010701027 Pimentones	0.18039%	0.01261%	0.02494%	0.03964%	0.10319%
01010701032 Tomates	0.37729%	0.05301%	0.07226%	0.09593%	0.15609%
01010701035 Zanahorias	0.14616%	0.01536%	0.02395%	0.03610%	0.07075%
01010702000 Sub-clase: Raíces y tubérculos	**0.48970%**	**0.05399%**	**0.10253%**	**0.12668%**	**0.20650%**
01010702007 Papas	0.24771%	0.02894%	0.05049%	0.06171%	0.10657%
01010702008 Verduras (apio, ocumo, ñame, yuca, auyama, etc.)	0.24199%	0.02505%	0.05204%	0.06497%	0.09993%
01810703000 Sub-clase: Semillas oleaginosas y granos leguminosas	**8.31051%**	**0.07792%**	**8.08353%**	**8.87794%**	**0.87112%**
01010703002 Arvejas empaquetadas	0.02752%	0.00573%	0.00803%	0.00738%	0.00638%
01010703005 Caraotas negras empaquetadas	0.21755%	0.05594%	0.05732%	0.05209%	0.05220%
01010703010 Frijoles empaquetados	0.00916%	0.00232%	0.00303%	0.00149%	0.00232%
01010703015 Lentejas empaquetadas	0.05629%	0.01393%	0.01516%	0.01699%	0.01021%
01018888808 Clase: Azúcar, chocolates y derivados	**0.87626%**	**0.12112%**	**0.16716%**	**0.20820%**	**0.37978%**
01818801080 Sub-clase: Azúcar, chocolates y derivados	**0.87626%**	**8.12112%**	**0.16716%**	**0.20820%**	**0.37978%**
01010801001 Azúcar	0.44535%	0.08217%	0.10091%	0.11236%	0.14990%
01010801007 Caramelos	0.06893%	0.00362%	0.00751%	0.01199%	0.04560%
01010801011 Chocolates	0.07152%	0.00297%	0.00885%	0.01005%	0.04965%
01010801015 Gelatina en polvo	0.04908%	0.00706%	0.00651%	0.01661%	0.01890%
01010801020 Compotas	0.11933%	0.01208%	0.02201%	0.03232%	0.05292%
01010801025 Helados y cepillados	0.12205%	0.01301%	0.02136%	0.02487%	0.06280%
01010900000 Clase: Productos alimenticios varios	**0.82786%**	**0.10973%**	**0.14003%**	**0.16616%**	**0.41195%**
81810901000 Sub-clase: Productos alimenticios varios	**0.82786%**	**0.10973%**	**0.14083%**	**0.16616%**	**0.41195%**
01010901003 Cubitos	0.05191%	0.00897%	0.01119%	0.01286%	0.02089%
01010901004 Especies y condimentos	0.05181%	0.00633%	0.00417%	0.00773%	0.03358%
01010901006 Mayonesa	0.28714%	0.04839%	0.06103%	0.06572%	0.11200%
01010901009 Pasapalos (papitas, chicharrones, platanitos, etc)	0.10083%	0.00668%	0.01464%	0.01874%	0.06077%
01010901010 Sal	0.03326%	0.00830%	0.00702%	0.00915%	0.00878%
01010901013 Salsa de tomate,puré o pasta	0.19091%	0.03261%	0.03714%	0.04293%	0.07803%
01010901027 Alimentos congelados	0.11202%	0.00024%	0.00483%	0.00903%	0.09791%
01020800000 Sub-grupo: Bebidas no alcohólicas	**1.63006%**	**0.28878%**	**0.28997%**	**0.34382%**	**0.78748%**
01820100000 Clase: Café, té y cacao	**0.68861%**	**8.10310%**	**0.13342%**	**8.15253%**	**0.29956%**
81820181080 Sub-clase: Café, té y cacao	**0.68861%**	**0.10318%**	**0.13342%**	**0.15253%**	**0.29956%**
01020101005 Café molido	0.63139%	0.09506%	0.12383%	0.13573%	0.27676%
01020101010 Preparados a base de cacao	0.05722%	0.00804%	0.00959%	0.01680%	0.02280%
01020280000 Clase: Refrescos y jugos	**0.94145%**	**0.10569%**	**0.15656%**	**0.19129%**	**0.48792%**
01020201000 Sub-clase: Refrescos y jugos	**0.94145%**	**0.10569%**	**0.15656%**	**0.19129%**	**0.48792%**
01020201003 Bebidas rehidratantes no gaseosas	0.04641%	0.00272%	0.00251%	0.00518%	0.03600%
01020201004 Bebidas gaseosas	0.51231%	0.07389%	0.09743%	0.09912%	0.24187%
01020201005 Bebidas instantáneas	0.05769%	0.00269%	0.00748%	0.01534%	0.03218%
01020201008 Jugos de frutas pasteurizados, concentrados y pulpa de frutas	0.24194%	0.01700%	0.03481%	0.05201%	0.13812%
01020201009 Malta	0.08310%	0.00939%	0.01432%	0.01964%	0.03975%
02080000008 Grupo: Bebidas alcohólicas y tabacos	**1.44328%**	**0.11350%**	**8.20618%**	**0.30820%**	**0.81547%**
02010000000 Sub-grupo: Bebidas alcohólicas	**0.90237%**	**0.06193%**	**0.11747%**	**0.17395%**	**8.54983%**
02010100000 Clase: Bebidas alcohólicas	**0.98237%**	**0.06193%**	**0.11747%**	**0.17395%**	**0.54903%**
02010101000 Sub-clase: Bebidas alcohólicas	**0.90237%**	**0.06193%**	**0.11747%**	**0.17395%**	**0.54903%**

02010101008 Ron	0.05640%	0.01273%	0.00337%	0.01347%	0.02682%
02010101010 Vino	0.13011%	0.00000%	0.01949%	0.01232%	0.09830%
02010101012 Whisky	0.31459%	0.00331%	0.03051%	0.03924%	0.24153%
02010101013 Cerveza	0.40127%	0.04589%	0.06409%	0.10892%	0.18237%
02020000000 Sub-grupo: Tabaco	**0.54090%**	**0.05157%**	**0.08864%**	**0.13426%**	**0.26644%**
02020100000 Clase: Tabaco	**0.54090%**	**0.05157%**	**0.08864%**	**0.13426%**	**0.26644%**
02020101000 Sub-clase: Tabaco	**0.54090%**	**0.05157%**	**0.08864%**	**0.13426%**	**0.26644%**
02020101002 Cigarrillos	0.54090%	0.05157%	0.08864%	0.13426%	0.26644%
03000000000 *Grupo: Vestido y calzado*	**6.32145%**	**0.46621%**	**0.87419%**	**1.66587%**	**3.31517%**
03010000000 Sub-grupo: Vestido	**4.32388%**	**0.30946%**	**0.58026%**	**1.10006%**	**2.33410%**
03010200000 Clase: Prendas de vestir	**4.16857%**	**0.30513%**	**0.55574%**	**1.08606%**	**2.22164%**
03010201000 Sub-clase: Prendas de vestir para hombres	**1.44045%**	**0.07258%**	**0.18281%**	**0.40129%**	**0.78378%**
03010201002 Interiores (calzoncillos) para hombres	0.07447%	0.00256%	0.00824%	0.02821%	0.03547%
03010201003 Camisas para hombres	0.31746%	0.02761%	0.02407%	0.08996%	0.17563%
03010201006 Chaquetas para hombres	0.05698%	0.00292%	0.00075%	0.01705%	0.03626%
03010201007 Chemise,franela para hombres	0.09490%	0.00379%	0.00783%	0.02372%	0.05956%
03010201008 Fluxes y trajes para hombres	0.24206%	0.00000%	0.06535%	0.07751%	0.09920%
03010201011 Monos deportivos para hombres	0.04970%	0.00070%	0.00618%	0.00800%	0.03482%
03010201013 Pantalones para hombres	0.60485%	0.03480%	0.07040%	0.15682%	0.34284%
03010202000 Sub-clase: Prendas de vestir para mujeres	**1.94151%**	**0.12527%**	**0.19988%**	**0.43022%**	**1.18613%**
03010202004 Bloomers (pantaletas) para mujeres	0.11831%	0.01134%	0.03082%	0.02906%	0.04706%
03010202005 Blusas,camisas,cotas para mujeres	0.26903%	0.02273%	0.01786%	0.07056%	0.15786%
03010202006 Brassiers (sostén) para mujeres	0.08670%	0.00513%	0.02200%	0.01679%	0.04277%
03010202007 Conjunto de falda y/o pantalón y chaqueta	0.36249%	0.01106%	0.00802%	0.04894%	0.29447%
03010202008 Conjunto de ropa interior para mujeres	0.08934%	0.00139%	0.00878%	0.02058%	0.05858%
03010202013 Franelas y franelillas para mujeres	0.06617%	0.00303%	0.00657%	0.01878%	0.03779%
03010202018 Pantalones para mujeres	0.42384%	0.04426%	0.06793%	0.11443%	0.19722%
03010202024 Sweters para mujeres	0.06864%	0.00230%	0.00339%	0.02181%	0.04113%
03010202025 Trajes de baño para mujeres	0.04699%	0.00180%	0.00217%	0.01326%	0.02976%
03010202027 Vestidos para mujeres	0.40999%	0.02222%	0.03234%	0.07595%	0.27948%
03010203000 Sub-clase: Prendas de vestir para niños	**0.39614%**	**0.05438%**	**0.06617%**	**0.16690%**	**0.10869%**
03010203004 Camisas para niños	0.08513%	0.01006%	0.02435%	0.04065%	0.01007%
03010203009 Franelas para niños	0.07304%	0.01635%	0.00291%	0.02397%	0.02982%
03010203013 Pantalones para niños	0.23797%	0.02797%	0.03891%	0.10228%	0.06880%
03010204000 Sub-clase: Prendas de vestir para niñas	**0.28746%**	**0.03419%**	**0.06622%**	**0.07483%**	**0.11223%**
03010204019 Pantalones para niñas	0.14477%	0.01067%	0.02642%	0.04528%	0.06240%
03010204028 Vestidos para niñas	0.14269%	0.02352%	0.03980%	0.02954%	0.04983%
03010205000 Sub-clase: Prendas de vestir para bebés	**0.10301%**	**0.01872%**	**0.04066%**	**0.01282%**	**0.03081%**
03010205017 Monos de dormir para bebés	0.10301%	0.01872%	0.04066%	0.01282%	0.03081%
03010300000 Clase: Accesorios y otras prendas de vestir	**0.10101%**	**0.00432%**	**0.02283%**	**0.01012%**	**0.06374%**
03010301000 Sub-clase: Accesorios y otras prendas de vestir	**0.10101%**	**0.00432%**	**0.02283%**	**0.01012%**	**0.06374%**
03010301003 Corbatas y corbatines para hombres	0.10101%	0.00432%	0.02283%	0.01012%	0.06374%
03010400000 Clase: Limpieza de prendas de vestir	**0.05430%**	**0.00000%**	**0.00169%**	**0.00389%**	**0.04872%**
03010401000 Sub-clase: Limpieza, reparación y alquiler de prendas de vestir	**0.05430%**	**0.00000%**	**0.00169%**	**0.00389%**	**0.04872%**
03010401006 Servicio de lavandería y tintorería	0.05430%	0.00000%	0.00169%	0.00389%	0.04872%
03020000000 Sub-grupo: Calzado	**1.99756%**	**0.15676%**	**0.29393%**	**0.56581%**	**0.98107%**
03020100000 Clase: Calzado	**1.99756%**	**0.15676%**	**0.29393%**	**0.56581%**	**0.98107%**
03020101000 Sub-clase: Calzado para hombres	**0.74579%**	**0.05595%**	**0.09649%**	**0.23376%**	**0.35959%**
03020101002 Calzado de vestir para hombres	0.47069%	0.03696%	0.04496%	0.15508%	0.23368%
03020101003 Calzado deportivo para hombres	0.27509%	0.01898%	0.05153%	0.07868%	0.12591%
03020102000 Sub-clase: Calzado para mujeres	**0.90832%**	**0.05642%**	**0.12673%**	**0.20251%**	**0.52066%**
03020102003 Calzado de vestir para mujeres	0.62324%	0.02471%	0.08492%	0.15048%	0.36312%
03020102004 Calzado deportivo para mujeres	0.16506%	0.02575%	0.02744%	0.03677%	0.07310%
03020102008 Sandalias para mujeres	0.12003%	0.00797%	0.01437%	0.01325%	0.08444%
03020103000 Sub-clase: Calzado para niños	**0.17965%**	**0.03105%**	**0.04801%**	**0.04373%**	**0.05686%**
03020103003 Calzado de vestir para niños	0.07062%	0.00831%	0.01753%	0.02566%	0.01911%
03020103004 Calzado deportivo para niños	0.10903%	0.02273%	0.03048%	0.01807%	0.03774%
03020104000 Sub-clase: Calzado para niñas	**0.16381%**	**0.01134%**	**0.02269%**	**0.08581%**	**0.04396%**
03020104002 Calzado de vestir para niñas	0.04059%	0.00558%	0.01343%	0.00865%	0.01293%
03020104003 Calzado deportivo para niñas	0.12321%	0.00576%	0.00926%	0.07716%	0.03103%
04000000000 *Grupo: Alquiler de viviendas*	**15.54371%**	**0.57582%**	**1.28996%**	**2.45774%**	**11.22019%**
04010000000 Sub-grupo: Alquiler de viviendas	**15.54371%**	**0.57582%**	**1.28996%**	**2.45774%**	**11.22019%**
04010100000 Clase: Alquiler de viviendas	**15.54371%**	**0.57582%**	**1.28996%**	**2.45774%**	**11.22019%**
04010101000 Sub-clase: Alquiler de viviendas	**15.54371%**	**0.57582%**	**1.28996%**	**2.45774%**	**11.22019%**
04010101001 Alquiler mensual de vivienda	15.54371%	0.57582%	1.28996%	2.45774%	11.22019%
05000000000 *Grupo: Servicios de la vivienda excepto teléfono*	**3.46207%**	**0.22230%**	**0.42838%**	**0.76469%**	**2.04670%**
05010000000 Sub-grupo: Servicios de aseo urbano, agua, electricidad y gas	**3.46207%**	**0.22230%**	**0.42838%**	**0.76469%**	**2.04670%**
05010100000 Clase: Servicios de aseo urbano y agua	**1.10243%**	**0.05472%**	**0.12886%**	**0.26593%**	**0.65292%**
05010101000 Sub-clase: Servicio de aseo urbano	**0.29046%**	**0.01952%**	**0.03733%**	**0.07194%**	**0.16167%**
05010101001 Servicio de aseo urbano de vivienda	0.29046%	0.01952%	0.03733%	0.07194%	0.16167%
05010102000 Sub-clase: Servicio de agua	**0.81197%**	**0.03520%**	**0.09153%**	**0.19399%**	**0.49125%**
05010102001 Servicio de agua de vivienda (mensualidad)	0.81197%	0.03520%	0.09153%	0.19399%	0.49125%
05010200000 Clase: Servicios de electricidad y gas	**2.35964%**	**0.16758%**	**0.29952%**	**0.49676%**	**1.39378%**
05010201000 Sub-clase: Servicio de electricidad	**2.07533%**	**0.11571%**	**0.23474%**	**0.42180%**	**1.30308%**
05010201001 Servicio de electricidad de vivienda	2.07533%	0.11571%	0.23474%	0.42180%	1.30308%
05010202000 Sub-clase: Servicio de gas	**0.28431%**	**0.05187%**	**0.06478%**	**0.07696%**	**0.09070%**
05010202001 Servicio de gas directo de vivienda	0.11394%	0.00711%	0.01625%	0.02827%	0.06231%

05010202002 Servicio de gas por bombona de vivienda	0.17037%	0.04477%	0.04853%	0.04869%	0.02839%
06000000000 *Grupo: Equipamiento del hogar*	***5.66798%***	***0.25190%***	***0.55561%***	***0.92963%***	***3.93084%***
06010000000 Sub-grupo: Muebles, accesorios, decoraciones y alfombras	**0.96897%**	**0.03406%**	**0.15019%**	**0.11593%**	**0.66878%**
06010100000 Clase: Muebles y accesorios	**0.96897%**	**0.03406%**	**0.15019%**	**0.11593%**	**0.66878%**
06010101000 Sub-clase: Muebles y accesorios	**0.96897%**	**0.03406%**	**0.15019%**	**0.11593%**	**0.66878%**
06010101011 Cunas de madera,rattán o bambú	0.12882%	0.00323%	0.04957%	0.02803%	0.04798%
06010101015 Escritorios de madera	0.07168%	0.00000%	0.00000%	0.00000%	0.07168%
06010101016 Juegos de comedor de madera, rattán o bambú	0.07487%	0.00792%	0.01447%	0.02105%	0.03143%
06010101017 Juegos de dormitorio(individual) de madera,rattán o bambú	0.04662%	0.00000%	0.00000%	0.00000%	0.04662%
06010101018 Juegos de dormitorio(matrimonial) de madera,rattán o bambú	0.05328%	0.00000%	0.01132%	0.00000%	0.04196%
06010101020 Juegos de recibo de madera,rattán o bambú	0.24841%	0.01705%	0.05806%	0.06626%	0.10705%
06010101043 Sofá-camas	0.06013%	0.00000%	0.00822%	0.00000%	0.05191%
06010101046 Bibliotecas, vitrinas y similares	0.09971%	0.00586%	0.00856%	0.00000%	0.08529%
06010101056 Persianas verticales de plástico	0.18544%	0.00000%	0.00000%	0.00059%	0.18485%
06020000000 Sub-grupo: Productos textiles del hogar	**0.35270%**	**0.03100%**	**0.05561%**	**0.05904%**	**0.20705%**
06020100000 Clase: Productos textiles del hogar	**0.35270%**	**0.03100%**	**0.05561%**	**0.05904%**	**0.20705%**
06020101000 Sub-clase: Productos textiles del hogar	**0.35270%**	**0.03100%**	**0.05561%**	**0.05904%**	**0.20705%**
06020101004 Colchonetas y colchones	0.03156%	0.00000%	0.01356%	0.00399%	0.01398%
06020101005 Cortinas de encaje,lona y tejido de punto	0.05832%	0.00233%	0.00532%	0.01055%	0.04013%
06020101009 Juego de sabana	0.12822%	0.02209%	0.02182%	0.03011%	0.05421%
06020101015 Telas sin confeccionar para enseres del hogar	0.05397%	0.00042%	0.00031%	0.00926%	0.04397%
06020101016 Toallas (paños)	0.08063%	0.00616%	0.01458%	0.00511%	0.05477%
06030000000 Sub-grupo: Equipos del hogar	**0.77908%**	**0.04054%**	**0.09086%**	**0.21068%**	**0.43699%**
06030100000 Clase: Aparatos eléctricos del hogar	**0.70445%**	**0.03586%**	**0.08776%**	**0.20093%**	**0.37990%**
06030101000 Sub-clase: Aparatos eléctricos del hogar	**0.70445%**	**0.03586%**	**0.08776%**	**0.20093%**	**0.37990%**
06030101006 Cocinas eléctricas	0.02708%	0.00000%	0.00000%	0.00179%	0.02529%
06030101011 Horno microondas	0.12178%	0.00000%	0.01953%	0.06825%	0.03399%
06030101013 Lavadoras	0.16967%	0.01328%	0.04639%	0.03981%	0.07019%
06030101014 Licuadoras	0.01698%	0.00110%	0.00543%	0.00513%	0.00532%
06030101016 Neveras	0.19915%	0.00463%	0.00583%	0.01903%	0.16945%
06030101022 Pulidoras	0.03033%	0.00000%	0.00075%	0.01951%	0.01008%
06030101023 Secadoras de ropa	0.03041%	0.00000%	0.00287%	0.00290%	0.02465%
06030101025 Ventiladores	0.01891%	0.00139%	0.00242%	0.00222%	0.01288%
06030101026 Lavadoras y secadoras (equipo dos en uno)	0.02099%	0.00000%	0.00000%	0.01200%	0.00899%
06030101028 Cocina a gas	0.06915%	0.01526%	0.00453%	0.03029%	0.01906%
06030200000 Clase: Reparación de aparatos de uso doméstico	**0.07463%**	**0.00468%**	**0.00311%**	**0.00975%**	**0.05710%**
06030201000 Sub-clase: Reparación de aparatos de uso doméstico	**0.07463%**	**0.00468%**	**0.00311%**	**0.00975%**	**0.05710%**
06030201004 Servicio de reparación de otros equipos eléctricos	0.03949%	0.00169%	0.00060%	0.00578%	0.03122%
06030201006 Servicio de reparación de equipos de lavado y limpieza	0.03514%	0.00279%	0.00251%	0.00397%	0.02587%
06040000000 Sub-grupo: Utensilios domésticos	**0.41043%**	**0.00994%**	**0.01858%**	**0.06022%**	**0.32170%**
06040100000 Clase: Vajillas, cristalería y utensilios domésticos	**0.41043%**	**0.00994%**	**0.01858%**	**0.06022%**	**0.32170%**
06040101000 Sub-clase: Vajillas, cristalería y utensilios domésticos	**0.41043%**	**0.00994%**	**0.01858%**	**0.06022%**	**0.32170%**
06040101018 Utensilios de cocina (sartenes,cucharones, etc.)	0.41043%	0.00994%	0.01858%	0.06022%	0.32170%
06060000000 Sub-grupo: Bienes y servicios para el mantenimiento del hogar	**3.15680%**	**0.13636%**	**0.24036%**	**0.48377%**	**2.29631%**
06060100000 Clase: Artículos domésticos no duraderos	**1.36811%**	**0.11784%**	**0.20872%**	**0.31261%**	**0.72893%**
06060101000 Sub-clase: Artículos domésticos no duraderos	**1.36811%**	**0.11784%**	**0.20872%**	**0.31261%**	**0.72893%**
06060101007 Ceras en general	0.05317%	0.00366%	0.01449%	0.01594%	0.01909%
06060101009 Cloro	0.09778%	0.01223%	0.01636%	0.02253%	0.04665%
06060101016 Detergentes en polvo para lavar ropa	0.63831%	0.06312%	0.11228%	0.14920%	0.31372%
06060101023 Insecticidas (spray,placas o espiral)	0.05592%	0.00322%	0.00741%	0.01709%	0.02820%
06060101024 Jabón en panela o pastilla para lavar ropa	0.08578%	0.01594%	0.01467%	0.02144%	0.03373%
06060101025 Lavaplatos (liquido,gel o crema)	0.12206%	0.00803%	0.01391%	0.02801%	0.07211%
06060101028 Limpiadores (desinfectantes)	0.17973%	0.00875%	0.01490%	0.03678%	0.11931%
06060101040 Servilletas de papel,papel absorbente	0.05580%	0.00065%	0.00912%	0.00962%	0.03641%
06060101042 Suavizantes y enjuagues de ropa	0.07259%	0.00096%	0.00376%	0.01025%	0.05762%
06060101045 Fósforos	0.00696%	0.00126%	0.00182%	0.00175%	0.00211%
06060200000 Clase: Servicios domésticos para el hogar	**1.78869%**	**0.01652%**	**0.03164%**	**0.17116%**	**1.56738%**
06060201000 Sub-clase: Servicios domésticos para el hogar	**1.78869%**	**0.01852%**	**0.03164%**	**0.17116%**	**1.56738%**
06060201001 Servicios domésticos	1.78869%	0.01852%	0.03164%	0.17116%	1.56738%
07000000000 *Grupo: Salud*	***4.13613%***	***0.19914%***	***0.34337%***	***1.34045%***	***2.25317%***
07010000000 Sub-grupo: Medicinas y equipos terapéuticos	**1.66571%**	**0.15948%**	**0.18212%**	**0.44761%**	**0.87650%**
07010100000 Clase: Medicinas	**1.50460%**	**0.14418%**	**0.15856%**	**0.43692%**	**0.76494%**
07010101000 Sub-clase: Medicinas	**1.50460%**	**0.14418%**	**0.15856%**	**0.43692%**	**0.76494%**
07010101004 Medicinas	1.50460%	0.14418%	0.15856%	0.43692%	0.76494%
07010200000 Clase: Aparatos y equipos terapéuticos	**0.16111%**	**0.01529%**	**0.02355%**	**0.01069%**	**0.11156%**
07010201000 Sub-clase: Aparatos y equipos terapéuticos	**0.16111%**	**0.01529%**	**0.02355%**	**0.01069%**	**0.11156%**
07010201001 Anteojos correctivos	0.16111%	0.01529%	0.02356%	0.01069%	0.11156%
07020000000 Sub-grupo: Servicios médicos y paramédicos no hospitalarios	**1.28564%**	**0.03585%**	**0.11397%**	**0.23077%**	**0.90505%**
07020100000 Clase: Servicios médicos	**1.28564%**	**0.03585%**	**0.11397%**	**0.23077%**	**0.90505%**
07020101000 Sub-clase: Servicios médicos	**1.28564%**	**0.03585%**	**0.11397%**	**0.23077%**	**0.90505%**
07020101002 Exámenes radiológicos y radioscópicos	0.06111%	0.00259%	0.00930%	0.00674%	0.04247%
07020101003 Gastos médicos por consulta	0.38814%	0.01904%	0.05574%	0.08706%	0.22629%
07020101007 Odontología	0.74394%	0.00802%	0.04388%	0.11093%	0.58111%
07020101008 Exámenes de laboratorio(sangre,orina)	0.09245%	0.00621%	0.00504%	0.02603%	0.05517%

07030000000 Sub-grupo: Servicios hospitalarios	**1.18478%**	**0.00381%**	**0.04727%**	**0.66207%**	**0.47163%**
07030100000 Clase: Servicios hospitalarios	**1.18478%**	**0.00381%**	**0.04727%**	**0.66207%**	**0.47163%**
07030101000 Sub-clase: Servicios hospitalarios	**1.18478%**	**0.00381%**	**0.04727%**	**0.66207%**	**0.47163%**
07030101002 Gastos médicos por intervención quirúrgicas	1.00325%	0.00374%	0.04182%	0.62675%	0.33093%
07030101003 Gastos por hospitalización en clínica	0.18153%	0.00007%	0.00545%	0.03532%	0.14070%
08000000000 Grupo: Transporte	***14.06761%***	***0.33899%***	***0.75427%***	***1.68018%***	***11.29417%***
08010000000 Sub-grupo: Vehículos	**7.46556%**	**0.00109%**	**0.07622%**	**0.45360%**	**6.93465%**
08010100000 Clase: Vehículos	**7.46556%**	**0.00109%**	**0.07622%**	**0.45360%**	**6.93465%**
06010101000 Sub-clase: Vehículos	**7.46556%**	**0.00109%**	**0.07622%**	**0.45360%**	**6.93465%**
08010101001 Vehículos	7.46556%	0.00109%	0.07622%	0.45360%	6.93465%
06020000000 Sub-grupo: Utilización y mantenimiento de equipo personal de transporte	**3.93572%**	**0.05571%**	**0.23551%**	**0.74242%**	**2.90209%**
08020100000 Clase: Repuestos y accesorios	**0.36537%**	**0.01831%**	**0.01555%**	**0.11248%**	**0.21903%**
08020101000 Sub-clase: Repuestos y accesorios	**0.36537%**	**0.01831%**	**0.01555%**	**0.11248%**	**0.21903%**
08020101002 Baterías para vehículos	0.06342%	0.00156%	0.00510%	0.02267%	0.03410%
08020101004 Cauchos	0.16501%	0.00653%	0.00563%	0.05085%	0.10199%
08020101007 Accesorios y piezas para vehículos	0.10142%	0.00000%	0.00427%	0.03460%	0.06255%
08020101012 Materiales y repuestos para la reparación de vehículos	0.03552%	0.01022%	0.00055%	0.00436%	0.02039%
08020200000 Clase: Combustibles y lubricantes	**1.91928%**	**0.02151%**	**0.13797%**	**0.38228%**	**1.37752%**
08020201000 Sub-clase: Combustibles y lubricantes	**1.91928%**	**0.02151%**	**0.13797%**	**0.38228%**	**1.37752%**
08020201004 Gasolina para vehículos	1.91928%	0.02151%	0.13797%	0.38228%	1.37752%
08020300000 Clase: Mantenimiento y reparación de vehículos	**1.31578%**	**0.01480%**	**0.07105%**	**0.19048%**	**1.03945%**
08020301000 Sub-clase: Mantenimiento y reparación de vehículos	**1.31578%**	**0.01480%**	**0.07105%**	**0.19048%**	**1.03945%**
08020301007 Servicios de reparación de automóviles	1.31578%	0.01480%	0.07105%	0.19048%	1.03945%
08020400000 Clase: Otros servicios del transporte personal	**0.33530%**	**0.00109%**	**0.01094%**	**0.05718%**	**0.26609%**
08020401000 Sub-clase: Otros servicios del transporte personal	**0.33530%**	**0.00109%**	**0.01094%**	**0.05718%**	**0.26609%**
08020401002 Alquiler de automóviles de paseo sin chofer	0.03586%	0.00000%	0.00000%	0.00000%	0.03586%
08020401004 Estacionamiento por horas y puestos fijos	0.29943%	0.00109%	0.01094%	0.05718%	0.23022%
08030000000 Sub-grupo: Servicios de transporte	**2.66633%**	**0.28219%**	**0.44255%**	**0.48416%**	**1.45744%**
08030100000 Clase: Transporte pasajeros por carretera	**1.23750%**	**0.21314%**	**0.28990%**	**0.31653%**	**0.41793%**
08030101000 Sub-clase: Transporte pasajeros por carretera	**1.23750%**	**0.21314%**	**0.28990%**	**0.31653%**	**0.41793%**
08030101001 Mensualidad por transporte escolar	0.08978%	0.00365%	0.01549%	0.02047%	0.05018%
08030101005 Pasaje en carro por puesto ruta extra urbana	0.08649%	0.02399%	0.02854%	0.02241%	0.01155%
08030101006 Pasaje en carro por puesto ruta urbana	0.60086%	0.12255%	0.17575%	0.17490%	0.12766%
08030101007 Pasaje en rutas troncales (rústicos)	0.13131%	0.04632%	0.04312%	0.03563%	0.00624%
08030101009 Pasajes al interior del país en autobús	0.05232%	0.00367%	0.00342%	0.01410%	0.03114%
08030101011 Taxis,carros libres	0.27673%	0.01296%	0.02358%	0.04902%	0.19117%
08030200000 Clase: Transporte de pasajeros por vías aérea y marítima	**1.42883%**	**0.06904%**	**0.15265%**	**0.16763%**	**1.03950%**
08030201000 Sub-clase: Transporte De Pasajeros Vías Aérea y Marítima	**0.94195%**	**0.00000%**	**0.00219%**	**0.03179%**	**0.90797%**
08030201001 Pasajes al exterior del país por avión	0.79971%	0.00000%	0.00129%	0.02568%	0.77275%
08030201002 Pasajes al interior del país por avión	0.10821%	0.00000%	0.00000%	0.00057%	0.10765%
06030201003 Pasajes al interior del país por ferry	0.03402%	0.00000%	0.00091%	0.00554%	0.02757%
08030202000 Sub-clase: Transporte en metro o metrobús	**0.48688%**	**0.06904%**	**0.15046%**	**0.13585%**	**0.13153%**
08030202001 Pasajes en metro,metrobús	0.48688%	0.06904%	0.15046%	0.13585%	0.13153%
09000000000 Grupo: Comunicaciones	***5.37882%***	***0.15609%***	***0.37856%***	***0.82567%***	***4.01840%***
09020000000 Sub-grupo: Equipos telefónicos y telefax	**0.19732%**	**0.00000%**	**0.00599%**	**0.02345%**	**0.16788%**
09020100000 Clase: Equipos telefónicos y telefax	**0.19732%**	**0.00000%**	**0.00599%**	**0.02345%**	**0.16788%**
09020101000 Sub-clase: Equipos telefónicos y telefax	**0.19732%**	**0.00000%**	**0.00599%**	**0.02345%**	**0.16788%**
09020101003 Teléfono celular	0.19732%	0.00000%	0.00599%	0.02345%	0.16788%
09030000000 Sub-grupo: Servicios telefónicos y telefax	**5.18150%**	**0.15609%**	**0.37267%**	**0.80223%**	**3.85051%**
09030100000 Clase: Servicios telefónicos y telefax	**5.18150%**	**0.15609%**	**0.37267%**	**0.80223%**	**3.85051%**
09030101000 Sub-clase: Servicios telefónicos y telefax	**5.18150%**	**0.15609%**	**0.37267%**	**0.80223%**	**3.85051%**
09030101003 Mensualidad por telefonía celular	1.94797%	0.00208%	0.07093%	0.18339%	1.69157%
09030101005 Servicio de internet	0.06123%	0.00000%	0.00000%	0.00734%	0.05389%
09030101007 Tarjetas telefónicas magnéticas	0.06582%	0.00874%	0.01478%	0.01820%	0.02410%
09030101012 Servicio de teléfono de vivienda principal	3.10649%	0.14527%	0.28697%	0.59330%	2.08095%
10000000000 Grupo: Esparcimiento y cultura	***5.26478%***	***0.25064%***	***0.40737%***	***0.85564%***	***3.75124%***
10010000000 Sub-grupo: Equipos y accesorios audiovisuales, fotográficos y de procesamiento de datos	**2.20351%**	**0.10294%**	**0.15636%**	**0.38799%**	**1.55723%**
10010100000 Clase: Equipos de sonido e imágen	**0.97095%**	**0.09359%**	**0.12461%**	**0.21045%**	**0.54231%**
10010101000 Sub-clase: Equipos de sonido e imagen	**0.97095%**	**0.09359%**	**0.12461%**	**0.21045%**	**0.54231%**
10010101002 Vhs	0.09513%	0.00000%	0.02375%	0.02282%	0.04855%
10010101003 Equipos de sonido integrados (CD)	0.41916%	0.08300%	0.02862%	0.12685%	0.18069%
10010101007 Televisores a color	0.45666%	0.01059%	0.07223%	0.06077%	0.31306%
10010200000 Clase: Equipos fotográficos	**0.06334%**	**0.00000%**	**0.00000%**	**0.00367%**	**0.05967%**
10010201000 Sub-clase: Equipos fotográficos	**0.06334%**	**0.00000%**	**0.00000%**	**0.00367%**	**0.05967%**
10010201002 Filmadoras	0.06334%	0.00000%	0.00000%	0.00367%	0.05967%
10010300000 Clase: Equipos de procesamiento de datos	**0.90398%**	**0.00464%**	**0.02535%**	**0.10375%**	**0.77023%**
10010301000 Sub-clase: Equipos de procesamiento de datos	**0.90398%**	**0.00464%**	**0.02535%**	**0.10375%**	**0.77023%**
10010301002 Accesorios de computación (hardware,etc.)	0.03690%	0.00000%	0.00029%	0.00084%	0.03578%
10010301007 Microcomputadoras	0.86707%	0.00464%	0.02507%	0.10291%	0.73445%
10010400000 Clase: Accesorios de imagen y sonido	**0.22800%**	**0.00471%**	**0.00540%**	**0.07012%**	**0.14777%**
10010401000 Sub-clase: Accesorios de imagen y sonido	**0.22800%**	**0.00471%**	**0.00540%**	**0.07012%**	**0.14777%**
10010401005 Compact disc (discos compactos musicales,software)	0.22800%	0.00471%	0.00540%	0.07012%	0.14777%
10010500000 Clase: Reparación de equipos audiovisuales, fotográficos, musicales y de procesamiento de datos	**0.03725%**	**0.00000%**	**0.00000%**	**0.00000%**	**0.03725%**

10010501000 Sub-clase: Reparación de equipos audiovisuales, fotográficos,musicales y de procesamiento de datos	**0.03725%**	**0.00000%**	**0.00000%**	**0.00000%**	**0.03725%**
10010501007 Servicio de reparación y mantenimiento de equipos computación	0.03725%	0.00000%	0.00000%	0.00000%	0.03725%
10030000000 Sub-grupo: Artículos y equipos para la recreación	**0.50330%**	**0.00944%**	**0.04560%**	**0.11169%**	**0.33657%**
10030100000 Clase: Artículos deporte,juguetes y otros	**0.21199%**	**0.00635%**	**0.03988%**	**0.06836%**	**0.09741%**
10030101000 Sub-clase: Artículos de deportes,juguetes y otros	**0.21199%**	**0.00635%**	**0.03988%**	**0.06836%**	**0.09741%**
10030101009 Juguetes varios (excepto los elaborados en caucho)	0.18877%	0.00196%	0.03822%	0.06470%	0.08390%
10030101012 Artículos deportivos en general	0.02322%	0.00439%	0.00165%	0.00366%	0.01351%
10030200000 Clase: Jardines, plantas y flores	**0.09777%**	**0.00024%**	**0.00148%**	**0.00971%**	**0.08635%**
10030201000 Sub-clase: Jardines, plantas y flores	**0.09777%**	**0.00024%**	**0.00148%**	**0.00971%**	**0.08635%**
10030201006 Ramos,flores y adornos naturales	0.09777%	0.00024%	0.00148%	0.00971%	0.08635%
10030300000 Clase:Animales domésticos y productos conexos	**0.19354%**	**0.00285%**	**0.00425%**	**0.03363%**	**0.15281%**
10030301000 Sub-clase:Animales domésticos y productos conexos	**0.19354%**	**0.00285%**	**0.00425%**	**0.03363%**	**0.15281%**
10030301001 Alimentos para animales	0.11097%	0.00285%	0.00380%	0.03002%	0.07430%
10030301006 Servicios de veterinaria	0.08257%	0.00000%	0.00045%	0.00361%	0.07851%
10040000000 Sub-grupo: Servicios recreativos, culturales, recreativos y juegos	**1.49364%**	**0.02899%**	**0.07952%**	**0.22568%**	**1.15945%**
10040100000 Clase: Servicios de recreación y deportivos	**0.45374%**	**0.00655%**	**0.01811%**	**0.07086%**	**0.35822%**
10040101000 Sub-clase: Servicios de recreación y deportivos	**0.45374%**	**0.00655%**	**0.01811%**	**0.07086%**	**0.35822%**
10040101003 Servicio de gimnasio	0.45374%	0.00655%	0.01811%	0.07086%	0.35822%
10040200000 Clase: Servicios culturales	**0.89397%**	**0.01134%**	**0.03689%**	**0.11175%**	**0.73399%**
10040201000 Sub-clase: Servicios culturales	**0.89397%**	**0.01134%**	**0.03689%**	**0.11175%**	**0.73399%**
10040201004 Servicio de televisión por cable	0.66933%	0.00317%	0.02557%	0.07646%	0.56413%
10040201009 Entradas al cine	0.16536%	0.00488%	0.00816%	0.02856%	0.12377%
10040201013 Alquiler de películas	0.05927%	0.00328%	0.00316%	0.00674%	0.04609%
10040300000 Clase: Juegos de azar	**0.14593%**	**0.01110%**	**0.02453%**	**0.04306%**	**0.06724%**
10040301000 Sub-clase: Juegos de azar	**0.14593%**	**0.01110%**	**0.02453%**	**0.04306%**	**0.06724%**
10040301001 Apuestas de caballos por taquilla	0.07354%	0.00576%	0.00580%	0.02886%	0.03313%
10040301002 Loterías y terminales	0.07238%	0.00534%	0.01873%	0.01421%	0.03411%
10050000000 Sub-grupo: Periódicos libros y artículos de papelería	**0.95311%**	**0.10927%**	**0.12689%**	**0.13018%**	**0.58678%**
10050200000 Clase: Diarios y periódicos	**0.45397%**	**0.03313%**	**0.05768%**	**0.08903%**	**0.27413%**
10050201000 Sub-clase: Diarios y periódicos	**0.45397%**	**0.03313%**	**0.05768%**	**0.08903%**	**0.27413%**
10050201001 Periódicos y revistas	0.45397%	0.03313%	0.05768%	0.08903%	0.27413%
10050300000 Clase: Materiales de papelería y dibujo para la educación	**0.49914%**	**0.07614%**	**0.06921%**	**0.04115%**	**0.31264%**
10050301000 Sub-clase: Materiales de papelería y dibujo para la educación	**0.49914%**	**0.07614%**	**0.06921%**	**0.04115%**	**0.31264%**
10050301007 Creyones	0.02987%	0.00147%	0.00124%	0.00293%	0.02423%
10050301009 Cuadernos y libretas	0.06784%	0.00992%	0.02603%	0.00468%	0.02721%
10050301031 Libros de texto (preescolar,básica, etc)	0.40143%	0.06476%	0.04194%	0.03354%	0.26120%
10060000000 Sub-grupo: Paquetes vacacionales	**0.11122%**	**0.00000%**	**0.00000%**	**0.00000%**	**0.11122%**
10060100000 Clase: Paquetes vacacionales	**0.11122%**	**0.00000%**	**0.00000%**	**0.00000%**	**0.11122%**
10060101000 Sub-clase: Paquetes vacacionales	**0.11122%**	**0.00000%**	**0.00000%**	**0.00000%**	**0.11122%**
10060101002 Viajes organizados (Tours)	0.11122%	0.00000%	0.00000%	0.00000%	0.11122%
11000000000 ***Grupo: Servicios de educación***	***4.92581%***	***0.17414%***	***0.43320%***	***0.90995%***	***3.40853%***
11010000000 Sub-grupo: Educación preescolar y básica	**2.37230%**	**0.11345%**	**0.21480%**	**0.45438%**	**1.58967%**
11010100000 Clase: Educación preescolar y básica	**2.37230%**	**0.11345%**	**0.21480%**	**0.45438%**	**1.58967%**
11010101000 Sub-clase: Educación preescolar y básica	**2.37230%**	**0.11345%**	**0.21480%**	**0.45438%**	**1.58967%**
11010101001 Matrícula de inscripción por educación preescolar	0.08977%	0.00851%	0.00986%	0.01591%	0.05549%
11010101002 Matrícula de inscripción por educación básica	0.31642%	0.03411%	0.04571%	0.06232%	0.17428%
11010101003 Mensualidad por pago de educación preescolar	0.46940%	0.01574%	0.03586%	0.10290%	0.31490%
11010101004 Mensualidad por pago de educación básica	1.49671%	0.05508%	0.12338%	0.27324%	1.04500%
11020000000 Sub-grupo: Educación secundaria	**0.60966%**	**0.02470%**	**0.05253%**	**0.11990%**	**0.41253%**
11020100000 Clase: Educación secundaria	**0.60966%**	**0.02470%**	**0.05253%**	**0.11990%**	**0.41253%**
11020101000 Sub-clase: Educación secundaria	**0.60966%**	**0.02470%**	**0.05253%**	**0.11990%**	**0.41253%**
11020101001 Matrícula de inscripción por educación media	0.12176%	0.01008%	0.01523%	0.02063%	0.07582%
11020101002 Mensualidad por pago de educación media	0.48790%	0.01463%	0.03730%	0.09927%	0.33671%
11030000000 Sub-grupo: Educación superior	**1.47264%**	**0.02173%**	**0.15332%**	**0.25882%**	**1.03877%**
11030300000 Clase: Educación superior	**1.47264%**	**0.02173%**	**0.15332%**	**0.25882%**	**1.03877%**
11030301000 Sub-clase: Educación superior	**1.47264%**	**0.02173%**	**0.15332%**	**0.25882%**	**1.03877%**
11030301002 Matrícula de inscripción por educación superior	0.17292%	0.00248%	0.00992%	0.03177%	0.12875%
11030301003 Mensualidad por pago de educación de postgrado	0.06607%	0.00000%	0.00070%	0.00552%	0.07986%
11030301004 Mensualidad por pago de enseñanza superior	1.21365%	0.01925%	0.14271%	0.22153%	0.83016%
11040000000 Sub-grupo:Otro tipo de educación	**0.47120%**	**0.01425%**	**0.01255%**	**0.07685%**	**0.36756%**
11040100000 Clase: Dtro tipo de educación	**0.47120%**	**0.01425%**	**0.01255%**	**0.07685%**	**0.36756%**
11040101000 Sub-clase: Otro tipo de educación	**0.47120%**	**0.01425%**	**0.01255%**	**0.07685%**	**0.36756%**
11040101002 Mensualidad por pago de otro tipo de educación	0.47120%	0.01425%	0.01255%	0.07685%	0.36756%
12000000000 ***Grupo: Restaurantes y hoteles***	***6.13925%***	***0.38259%***	***0.70538%***	***1.06957%***	***3.98171%***
12010000000 Sub-grupo: Restaurantes y cafeterías	**5.76634%**	**0.38228%**	**0.70189%**	**1.03233%**	**3.64984%**
12010100000 Clase: Alimentos tomados fuera del hogar	**5.76634%**	**0.38228%**	**0.70189%**	**1.03233%**	**3.64984%**
12010101000 Sub-clase: Alimentos tomados fuera del hogar	**5.76634%**	**0.38228%**	**0.70189%**	**1.03233%**	**3.64984%**
12010101001 Almuerzos	3.10693%	0.16572%	0.34344%	0.46004%	2.11773%
12010101002 Cenas	0.71702%	0.04596%	0.05961%	0.11032%	0.50113%
12010101003 Desayunos	0.71333%	0.07154%	0.15824%	0.18939%	0.29417%
12010101009 Otros alimentos tomados fuera del hogar	1.22906%	0.09906%	0.14060%	0.25259%	0.73681%

12020000000 Sub-grupo: Hoteles y alojamiento	**0.37291%**	**0.00030%**	**0.00349%**	**0.03724%**	**0.33188%**
12020100000 Clase: Servicio de alojamiento	**0.37291%**	**0.00030%**	**0.00349%**	**0.03724%**	**0.33188%**
12020101000 Sub-clase: Servicio de alojamiento	**0.37291%**	**0.00030%**	**0.00349%**	**0.03724%**	**0.33188%**
12020101001 Hotel (alojamiento por horas y por días)	0.37291%	0.00030%	0.00349%	0.03724%	0.33188%
13000000000 ***Grupo: Bienes y servicios diversos***	***6.13410%***	***0.36076%***	***0.74912%***	***1.22981%***	***3.79441%***
13010000000 Sub-grupo: Cuidado personal	**2.90753%**	**0.32809%**	**0.57983%**	**0.64641%**	**1.35321%**
13010100000 Clase: Peluquería y barberías	**0.41984%**	**0.04507%**	**0.09204%**	**0.07709%**	**0.20564%**
13010101000 Sub-clase: Peluquería y barberías	**0.41984%**	**0.04507%**	**0.09204%**	**0.07709%**	**0.20564%**
13010101001 Corte de pelo para hombres	0.41984%	0.04507%	0.09204%	0.07709%	0.20564%
13010200000 Clase: Artículos y productos de tocador	**2.48769%**	**0.28302%**	**0.48779%**	**0.56932%**	**1.14757%**
13010201000 Sub-clase: Artículos y productos de tocador	**2.48769%**	**0.28302%**	**0.48779%**	**0.56932%**	**1.14757%**
13010201003 Cremas de belleza y otros	0.13021%	0.00069%	0.00610%	0.02230%	0.10112%
13010201004 Champú para el cabello	0.35585%	0.03892%	0.08360%	0.09127%	0.14206%
13010201005 Desodorantes	0.15940%	0.01704%	0.03849%	0.03553%	0.06834%
13010201007 Enjuagues para el cabello	0.07348%	0.00696%	0.02037%	0.01829%	0.02787%
13010201011 Jabón de baño	0.19476%	0.01924%	0.03134%	0.04476%	0.09942%
13010201016 Máquina de afeitar desechable	0.04085%	0.00326%	0.00636%	0.01203%	0.01921%
13010201020 Papel higiénico	0.44554%	0.04102%	0.06796%	0.10200%	0.23456%
13010201022 Perfumes	0.05489%	0.00382%	0.00083%	0.01797%	0.03228%
13010201029 Toallas sanitarias, tampones y protectores diarios	0.28849%	0.02844%	0.05954%	0.06709%	0.13341%
13010201037 Pañales desechables para bebé	0.38542%	0.08383%	0.10428%	0.07955%	0.11775%
13010201044 Cosméticos,lociones,artículos de tocador	0.10415%	0.01082%	0.00958%	0.02272%	0.06103%
13010201045 Crema dental, dentríficos	0.25483%	0.02898%	0.05932%	0.05581%	0.11051%
13030000000 Sub-grupo: Efectos personales	**0.34417%**	**0.00176%**	**0.01127%**	**0.06537%**	**0.26577%**
13030100000 Clase: Joyas y relojes	**0.06794%**	**0.00126%**	**0.00608%**	**0.01577%**	**0.04482%**
13030101000 Sub-clase: Joyas y relojes	**0.06794%**	**0.00126%**	**0.00608%**	**0.01577%**	**0.04482%**
13030101005 Relojes de pulsera	0.06794%	0.00126%	0.00608%	0.01577%	0.04482%
13030200000 Clase: Otros efectos personales	**0.27623%**	**0.00049%**	**0.00519%**	**0.04960%**	**0.22095%**
13030201000 Sub-clase: Otros efectos personales	**0.27623%**	**0.00049%**	**0.00519%**	**0.04960%**	**0.22095%**
13030201004 Carteras y bolsos tipo cartera (de cuero)	0.16436%	0.00000%	0.00378%	0.02949%	0.13109%
13030201020 Lentes de sol	0.11188%	0.00049%	0.00141%	0.02011%	0.08987%
13040000000 Sub-grupo: Servicios sociales	**0.07615%**	**0.00465%**	**0.00713%**	**0.03887%**	**0.02549%**
13040100000 Clase: Servicios sociales sin alojamiento	**0.07615%**	**0.00465%**	**0.00713%**	**0.03887%**	**0.02549%**
13040101000 Sub-clase: Servicios sociales sin alojamiento	**0.07615%**	**0.00465%**	**0.00713%**	**0.03887%**	**0.02549%**
13040101002 Mensualidad por pago de servicio de guarderías	0.07615%	0.00465%	0.00713%	0.03887%	0.02549%
13050000000 Sub-grupo: Seguros	**2.38250%**	**0.01272%**	**0.10419%**	**0.38874%**	**1.87684%**
13050100000 Clase: Seguros	**2.38250%**	**0.01272%**	**0.10419%**	**0.38874%**	**1.87684%**
13050101000 Sub-clase: Seguros	**2.38250%**	**0.01272%**	**0.10419%**	**0.38874%**	**1.87684%**
13050101005 Seguro de hospitalización,cirugía y maternidad	1.08120%	0.01272%	0.07750%	0.33382%	0.65715%
13050101009 Seguro de vehículo contra todo riesgo	1.30130%	0.00000%	0.02669%	0.05492%	1.21969%
13060000000 Sub-grupo: Servicios financieros	**0.11350%**	**0.00043%**	**0.00228%**	**0.01504%**	**0.09575%**
13060100000 Clase: Servicios financieros	**0.11350%**	**0.00043%**	**0.00228%**	**0.01504%**	**0.09575%**
13060101000 Sub-clase: Servicios financieros	**0.11350%**	**0.00043%**	**0.00228%**	**0.01504%**	**0.09575%**
13060101003 Emisión de tarjetas de crédito	0.11350%	0.00043%	0.00228%	0.01504%	0.09575%
13070000000 Sub-grupo: Otros servicios	**0.31025%**	**0.01312%**	**0.04442%**	**0.07536%**	**0.17735%**
13070100000 Clase: Otros servicios	**0.31025%**	**0.01312%**	**0.04442%**	**0.07536%**	**0.17735%**
13070101000 Sub-clase: Otros servicios	**0.31025%**	**0.01312%**	**0.04442%**	**0.07536%**	**0.17735%**
13070101003 Copias fotostáticas	0.08859%	0.00079%	0.02068%	0.01357%	0.05356%
13070101006 Honorarios profesionales por servicios jurídicos	0.16216%	0.00036%	0.01051%	0.04209%	0.10918%
13070101016 Servicios funerarios	0.05949%	0.01196%	0.01323%	0.01970%	0.01460%