



SEDE ACADÉMICA DE ECUADOR

**Facultad Latinoamericana de Ciencias
Sociales
Sede - Ecuador**

Programa:
Políticas Públicas con mención en “Políticas
Sociales”

TESIS

**Impacto del proyecto de Reforma Tributaria 2003:
Análisis y Sugerencias**

**Autor: Juan Carlos Parra Fonseca
Asesor de Tesis: Roberto Salazar Córdova
Lectores: Alison Váscones A.
Juan Ponce Jarrín**

QUITO – ECUADOR

Marzo 2004

Índice

Introducción.....	5
Capítulo I: Consideraciones teóricas sobre los cambios de las tasas impositivas en la Reforma Tributaria 2003.....	7
1. Breve reseña de las reformas al sistema tributario en los últimos 5 años.....	7
2. Principales modificaciones al Sistema Impositivo según del Proyecto de Reforma Tributaria.....	10
2.1. Impuesto a la Renta para las personas naturales.....	10
2.2. Impuesto al Valor Agregado.....	11
2.3. Impuesto a los Consumos Especiales.....	12
2.4. Otras consideraciones de la reforma que no implica el aumento o reducción de tasas.....	13
3. Características deseables de un sistema tributario.....	14
3.1. Eficiencia Económica.....	14
3.2. Costos Administrativos.....	17
3.3. Flexibilidad.....	19
3.4. Responsabilidad Política.....	19
3.5. Equidad.....	20
4. Consideraciones de Progresividad, regresividad y proporcionalidad.....	22
5. Conclusiones parciales.....	26
Capítulo II: Impuesto a la Renta para las personas naturales.....	29
1. Distribución del Ingreso mediante un esquema de tasas progresivas.....	29
2. Marco descriptivo de las declaraciones de impuesto a la renta.....	31
3. Análisis de factores de incidencia en la recaudación.....	34
3.1. Justificación de las variables.....	34
3.2. El Modelo.....	36
3.3. Resultados.....	37
4. Redistribución del Ingreso por medio del pago de impuesto a la renta.....	40
4.1. Supuesto teórico.....	40
4.2. Metodología de análisis.....	41
5. Conclusiones Parciales.....	46

Capítulo III: Impuestos Indirectos IVA e ICE.....	47
1. Generalidades.....	47
2. Marco descriptivo de la composición del consumo.....	49
2.1. Distribución del consumo de bienes exentos y gravados	49
2.2. Distribución del consumo de los bienes y servicios gravados en la reforma.....	51
3. Análisis de progresividad de los impuestos indirectos	55
3.1. Transformación de las variables para el análisis	55
3.2. Metodología para la progresión de los indirectos y distribución	56
3.3. Resultados	57
3.4. Limitaciones de los resultados obtenidos.....	63
3.5. Comparaciones internacionales de los indicadores de desigualdad.....	64
4. Conclusiones Parciales.....	65
 Capítulo IV: Simulaciones efectuadas y Resultados	 67
1. Breve resumen de los resultados obtenidos.....	67
2. Breve marco descriptivo de las transferencias en dinero (Bono Solidario 1999) realizadas por el Estado hacia los hogares.....	68
3. Imputación del Bono Solidario a la carga fiscal estimada.....	70
4. Simulaciones realizadas considerando bienes exentos a ser gravados.....	74
4.1. Servicios de Transporte terrestre.....	75
4.2. Educación Superior.....	78
4.3. Salud.....	80
5. Resultados obtenidos al establecer una política que grave a la salud.....	83
6. Conclusiones Parciales.....	86
 Conclusiones finales y Recomendaciones.....	 87
Anexos.....	89
Bibliografía.....	93
Bases de Datos.....	95

Índice de Cuadros, Gráficos y Tablas

Cuadro 1.1: Estructura de la recaudación 1998-2003.....	16
Cuadro 1.2: Costos Administrativos.....	18
Cuadro 1.3: Impuesto a la Renta Personas Naturales.....	23
Cuadro 1.4: Impuesto al Valor Agregado.....	23
Cuadro 3.1: Bienes / Servicios gravados en reforma.....	52
Gráfico 1.1: Renta antes y después de Impuestos sobre la base imponible.....	11
Gráfico 1.2: El equilibrio después de la introducción de un impuesto a la cerveza	15
Gráfico 1.3: Bienes con elasticidades diferentes.....	25
Gráfico 2.1: Contribución Promedio por Decil de Contribuyentes	45
Grafico 3.1: Distribución del Consumo de Bienes Exentos y Gravados.....	51
Grafico 3.2: Carga Fiscal y Comparación con el Ingreso de Hogares.....	60
Grafico 3.3: Carga Fiscal y Comparación con el Gasto de Hogares.....	61
Gráfico 4.1 Curvas de Lorenz de las transferencias del Gobierno.....	70
Gráfico 4.2: Curva de Lorenz del Gasto de hogares y curvas de concentración de las cargas fiscales bruta y neta.....	73
Gráfico 4.3: Curva de concentración de los indirectos incluyendo IVA al transporte.....	78
Gráfico 4.4: Curva de concentración de los indirectos incluyendo IVA a educación.....	79
Grafico 4.5: Curva de concentración de indirectos incluyendo IVA a la Salud	82
Gráfico 4.6: Curvas de Distribución y Concentración de Impuestos aplicando Compensación.....	85
Tabla 2.1: Muestra de Personas naturales.....	30
Tabla 2.2: Actividades económicas y participación según provincias.....	34
Tabla 2.3: Distribución de sectores por provincias.....	36
Tabla 2.4: Clase de contribuyente por provincias.....	37
Tabla 2.5: Cuadro comparativo de incidencia impositiva.....	40

Tabla 2.6: Ingresos Medios por Decil.....	43
Tabla 2.7: Participación del Ingreso	44
Tabla 3.1: Participación del Consumo	50
Tabla 3.2: Distribución del consumo de los bienes por Quintil de gasto de hogares incluidos en la reforma	53
Tabla 3.3: Indicadores de Desigualdad	62
Tabla 3.4: Índices de Progresividad	62
Tabla 3.5: Distribución del Gasto entre bienes exentos y gravados.....	63
Tabla 3.6: Inequidad por fuente de ingreso.....	64
Tabla 4.1 Distribución por decil del Bono Solidario	69
Tabla 4.2 Concentración de la carga fiscal imputando el Bono Solidario	71
Tabla 4.3: Participación de los bienes/servicios exentos respecto al gasto	75
Tabla 4.4: Concentración de Indirectos incluyendo IVA a los servicios de transporte	77
Tabla 4.5: Concentración de indirectos incluyendo IVA a la educación superior.....	80
Tabla 4.6: Concentración de indirectos incluyendo IVA a la Salud.....	83
Tabla 4.7: Distribución de la carga Fiscal del Gasto en Salud.....	85
Tabla 4.8: Coeficientes de Concentración y Progresividad.....	86

Capítulo II: Impuesto a la Renta para las personas naturales

1. Distribución del Ingreso mediante un esquema de tasas progresivas

El impuesto a la renta para las personas naturales se grava según los niveles de ingresos que declare el contribuyente, de tal forma que, los ingresos deducidos gastos a medida que se van incrementando, gravan una tasa mayor.

En esta parte, se analizarán los ingresos declarados por las personas naturales en los formularios de impuesto a la renta. Para el efecto se utilizará una muestra de las personas naturales que han declarado sus ingresos y pagado impuestos según el giro del negocio que lleven. Los niveles de progresividad del impuesto a la renta se llevarán a cabo mediante el análisis de la contribución media de impuesto a la renta por decil (o tipo impositivo efectivo según lo revisado en el capítulo 1) y como indicador de desigualdad el coeficiente de Gini en tres escenarios distintos: Base imponible antes de impuestos, ingresos después de impuestos correspondientes al ejercicio fiscal 2002 e ingresos después de impuestos sobre la base de la tabla propuesta en la reforma tributaria.

Para el cálculo del impuesto a la renta causado en el caso de la propuesta de reforma tributaria, se tomó en cuenta la modificación que éste documento hace al artículo 36 de la Ley de Régimen Tributario Interno. Para estimar lo anteriormente mencionado, se ha empleado la información proporcionada por el Servicio de Rentas Internas respecto de las personas naturales que ha declarado y pagado por el ejercicio económico de 2002.

Los resultados esperados deberían contemplar una mejora en la distribución del ingreso debido a la carga impositiva más alta que soportan aquellos que poseen más ingresos. Esto implica que los niveles de desigualdad deberían de mejorar debido a un mayor flujo de recursos obtenidos por sus salarios, actividades empresariales y/o independientes destinados al pago de impuestos por parte de las personas naturales con mayores niveles de ingresos.

Es necesario conocer como se encuentra la distribución del ingreso de los individuos en el Ecuador. La muestra sobre la cual se realiza el análisis comprende las provincias de Guayas, Pichincha y Azuay; las cuales comprenden 76.061 observaciones de contribuyentes que han presentado su declaración y pagado el impuesto a la renta. Este grupo de contribuyentes representan en la economía a aquellos quienes conforman el grupo de “formales” en sus actividades sustentadoras de ingreso; esto implica que están debidamente registrados en el Registro Único de Contribuyentes (RUC). La siguiente tabla muestra como se encuentra distribuida la muestra mencionada anteriormente:

Tabla 2.1: Muestra de Personas naturales

Provincia	Obs.	%
Azuay	7.687	10,11%
Guayas	26.962	35,45%
Pichincha	41.412	54,45%
Total	76.061	100%

Fuente: Base de Datos personas naturales, SRI

La muestra fue tomada al mes de septiembre de 2003, y corresponde a la totalidad de los contribuyentes, en las provincias de Azuay, Guayas y Pichincha, que presentaron su declaración de impuesto a la renta correspondiente al periodo fiscal 2002. Cabe recalcar que las declaraciones de impuesto a la renta para las personas naturales tienen una fecha máxima de presentación en cada ejercicio fiscal hasta el mes de marzo del año siguiente. Por lo tanto, si existen contribuyentes que no han presentado su declaración hasta esta fecha, se puede deber a dos razones: la primera tiene que ver con que ellos no hayan sobrepasado el nivel mínimo de ingreso sobre el cual se paga impuesto a la renta y la segunda, que los contribuyentes se encuentran omisos en sus declaraciones correspondientes a este periodo.

Adicionalmente, el hecho de presentar las declaraciones y pagar los impuestos está sujeto a una restricción particular: sólo están obligados a declarar aquellos quienes excedan sus ingresos en 6.200 dólares al año¹⁹.

¹⁹ Según lo expuesto en la Ley de Régimen Tributario Interno, Art. 36, aplicable al pago de impuesto a la renta del 2002.

2. Marco descriptivo de las declaraciones de impuesto a la renta

Las actividades económicas que contempla el contribuyente al momento de obtener su RUC, están debidamente estipuladas en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) sobre las cuales el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) y el Banco Central del Ecuador (BCE) emplean con el fin de estructurar sus datos estadísticos.

La tabla 2.2 muestra la participación según provincias y actividades económicas de los contribuyentes inscritos en el RUC, de lo cual se puede apreciar tres actividades principales que conforman más del 50% del total correspondiente al movimiento económico que ejercen los contribuyentes en calidad de personas naturales. Estas actividades son: comercio al por mayor y menor, reparaciones en general; transporte, almacenamiento y comunicaciones y las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.

Comercio al por mayor y menor, reparaciones en general comprende: todas las actividades de reventa (venta sin transformación) de productos nuevos o usados al por mayor y menor subdivididas dentro de cada categoría de acuerdo con los bienes vendidos y distribuidores industriales (exportadores, importadores); reventa al público en general, para su consumo o uso personal y/o doméstico, en tiendas, grandes almacenes, puestos de venta, etc.; mercancías que se limitan a los bienes de consumo y la reparación e instalación de efectos o enseres domésticos²⁰. En esta actividad, las provincias de Azuay, Guayas y Pichincha tienen una participación de 33%, 38% y 27% aproximadamente, lo que implica que es uno de los ejes económicos principales que poseen las provincias de Guayas y Azuay.

Transporte, almacenamiento y comunicaciones comprende: actividades de transporte regular o no, de pasajeros o de carga: por ferrocarril, carretera, vía

²⁰ INEC, Sistema Armonizado de Nomenclatura de Carácter Económico, Tomo I, Quito-Ecuador, 1999, Págs. 165-166

acuática o aérea; actividades de transporte auxiliares y complementarios, como los servicios del terminal, estacionamiento, manipulación y almacenamiento de la carga; alquiler de equipo de transporte con conductor u operario para los distintos medios de transporte y finalmente correo y telecomunicaciones²¹. En esta actividad destacan principalmente las provincias de Azuay y Pichincha con una participación sobre el total de actividades de 14% y 13%; Guayas tiene una participación de 7% en esta categoría.

Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler comprende: compra, venta, alquiler y explotación de bienes inmuebles propios o alquilados; alquiler de maquinaria y equipos sin operarios (para agricultura, construcción, oficina, computación), y de efectos personales y enseres domésticos, como alquiler de equipos de transporte por vía terrestre, acuática, aérea; los servicios de consultas en informática, mantenimiento y reparación de maquinaria de oficina; investigación y desarrollo de las ciencias naturales, ciencias sociales y humanidades y finalmente, otras actividades empresariales como las jurídicas, de contabilidad, auditoría, asesoramiento de empresas estudios de mercado²², encuestas, etc. En resumen, esta actividad comprende dos grandes ítems en la economía de las personas naturales: el arrendamiento de bienes inmuebles y los servicios otorgados por los profesionales. En esta categoría, las provincias de Azuay, Guayas y Pichincha tienen una participación de 25%, 27% y 35% respectivamente, siendo Pichincha la provincia que ocupa la mayor cantidad de contribuyentes en este tipo de actividad.

²¹ Ver pie de página No. 20, pp. 189

²² Ver pie de página No. 20, pp. 207

Tabla 2.2: Actividades económicas y participación según provincias

Actividad Económica	Participación por provincias (%)			
	Azuay	Cotacachi	El Oro	Esmeraldas
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	0,90	2,02	1,79	1,57
Pesca	0,04	0,27	0,02	0,11
Explotación de minas y canteras	0,10	0,05	0,08	0,08
Industrias Manufactureras	8,80	7,49	7,03	7,77
Construcción	0,91	1,60	1,12	1,21
Comercio al por mayor y menor, reparaciones en general	32,77	37,75	26,69	32,07
Hoteles y Restaurantes	3,08	4,39	3,29	3,59
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	14,28	7,14	12,83	11,42
Intermediación financiera	0,10	0,30	0,41	0,27
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	25,06	26,64	34,50	28,73
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	0,19	0,44	0,25	0,29
Enseñanza	0,62	1,83	1,85	1,43
Actividades de servicios sociales y de salud	8,95	7,06	6,92	7,64
Otras actividades comunitarias sociales y personales de tipo servicios	4,00	2,64	3,77	3,47
Hogares privados con servicio doméstico	0,06	0,14	0,10	0,10

Fuente: Base de Datos personas naturales, SRI

3. Análisis de factores de incidencia en la recaudación

Para realizar este breve análisis se va a implementar un modelo que permita medir los impactos en la recaudación en impuesto a la renta mediante el empleo de la base de datos mencionada con anterioridad. Se va a desarrollar un modelo de mínimos cuadrados ordinarios con variables de control dicotómicas.

3.1. Justificación de las variables

Se está estableciendo un modelo en el cual se trata de controlar a la recaudación en concepto de impuesto a la renta para las personas naturales mediante tres variables: el ingreso, la actividad económica y la clase de contribuyente.

El Ingreso: las remuneraciones recibidas o ganancias en actividades económicas diferentes, en presencia de una economía con intervención del gobierno, implica que el individuo hace uso de su ingreso (una vez deducido impuestos) para destinarlo a consumo y ahorro. El monto pagado por concepto de tributos varía de acuerdo al tipo de impuesto y la forma como se cobra éste. En el caso del impuesto a la renta para las personas naturales, se gravan diferentes tasas impositivas de acuerdo al nivel declarado en concepto de base imponible declarada (ingresos totales menos gastos deducibles)²³.

Actividad Económica: el modo de generación de ingresos es un factor importante en la medida que pueden establecer diferencias en la obtención de recursos por medio de una actividad específica. Dado que se ha categorizado a los tres sectores de la economía según rama de actividad se tiene al sector primario que básicamente comprende toda actividad referente a la recolección de lo que la tierra produce, el sector secundario,

²³ Ver Anexo 1, sección Impuesto a la Renta, tabla impositiva

como un área en la cual se le da un valor agregado a los bienes mediante un proceso de transformación y finalmente el sector terciario que implica todo lo referente a servicios. En el siguiente cuadro se establece la proporción en la cual están divididos los contribuyentes en estos tres grandes sectores:

Tabla 2.3: Distribución de sectores por provincias

Provincia	Sector			Total
	Primario	Secundario	Terciario	
Azuay	1,04%	9,72%	89,24%	100%
Guayas	2,34%	9,11%	88,55%	100%
Pichincha	1,90%	8,18%	89,91%	100%

Fuente: Base de Datos personas naturales, SRI

Según lo expuesto en la tabla 2.3, el sector terciario en la economía de los contribuyentes (personas naturales) ocupa alrededor del 90% de las actividades registradas en el RUC. Es necesario recordar que en este sector están los servicios profesionales y todo lo referente a las actividades de comercio al por mayor y menor.

La clase de contribuyente: existe una diferencia amplia entre las dos clases de contribuyente que existen en el universo de las personas naturales; los considerados *otros contribuyentes* son aquellos que, en la mayoría de los casos sólo tienen la obligación de cumplir al fisco con las declaraciones de Impuesto al Valor Agregado (IVA) e Impuesto a la Renta (IR)²⁴. Existen además contribuyentes obligados a llevar contabilidad dependiendo del monto anual de ingresos y de sus activos; estos contribuyentes tienen un tratamiento similar al de una persona jurídica. Pero los contribuyentes especiales tienen una figura muy particular: están obligados a declarar IVA, impuesto a la renta, retenciones en la fuente y presentarlas ante las oficinas del SRI²⁵; además reportan mensualmente su facturación mediante medios magnéticos a la

²⁴ Siempre y cuando excedan del nivel de renta establecido en la normativa

²⁵ Los otros contribuyentes presentan sus declaraciones en cualquier agencia bancaria

administración y tienen diferentes tratos respecto de la retención de impuestos hacia otros contribuyentes.

Los contribuyentes que se encuentran en la clasificación de especiales no llegan al 1% del total. La tabla 2.4 muestra esta consideración:

Tabla 2.4: Clase de contribuyente por provincias

Provincia	Especial	Otro
Azuay	0,56%	99,44%
Guayas	0,01%	99,99%
Pichincha	0,08%	99,92%

Fuente: Base de Datos personas naturales, SRI

3.2. El Modelo

Para la presentación del modelo se va a suponer que:

$$\ln IR = f(\ln Y, act_i, clase) \quad (1.3.2.1)$$

Donde $\ln IR$, es el logaritmo natural del impuesto a la renta pagado por el contribuyente; $\ln Y$, es el logaritmo natural de los ingresos totales declarados antes de ser deducidos de gastos; act_i es el tipo de actividad económica a la que se dedica el contribuyente. En este caso, se han agrupado las actividades en tres grandes sectores: primario (agricultura, pesca y explotación de minas y canteras), secundario (manufactura y construcción) y de servicios (comercio, servicios profesionales, hoteles, restaurantes, alquiler de inmuebles, entre otros) como categoría base se encuentra el sector primario antes mencionado. Finalmente $clase$, corresponde a la identificación de una persona como contribuyente especial o no, estableciendo como categoría base la condición de otro contribuyente. Por lo tanto, el modelo quedaría de la siguiente manera:

$$\ln IR = f(\ln Y, d \text{ sec}, d \text{ ter}, d \text{ esp}) \quad (1.3.2.2)$$

3.3. Resultados

En el anexo 2 se encuentra el modelo presentado en el numeral anterior, pero realizando la siguiente consideración: es necesario establecer si se puede realizar la inferencia de los resultados tomando en cuenta un solo modelo nacional (en este caso que incluya las tres provincias) o por separado, es decir, tomando en cuenta individualmente las provincias de Azuay, Guayas y Pichincha. Para tener una respuesta a este tema, se realizó una prueba de mínimos cuadrados restringidos²⁶ en la cual el valor de la prueba F resultó $-396,4$ lo que significa que es necesario realizar los análisis tomando en cuenta la restricción provincial. Más adelante se emplearán variables dicotómicas de provincia con el fin de realizar la comparación en el ámbito de la recaudación entre Azuay, Guayas y Pichincha.

Una vez determinadas las variables de control de actividad económica (Ver Anexo 2) se puede establecer lo siguiente: tomando en cuenta la elasticidad precio-IR, en la provincia del Azuay, por un incremento de 1% en el ingreso total del contribuyente, implica un aumento de 0.69% en el monto de impuesto a la renta. En la provincia de Guayas, la elasticidad precio-IR es menor dado que un aumento de 1% en los ingresos implica un incremento de 0.59% en su recaudación de impuesto a la renta. Asimismo, Pichincha tiene un impacto en su recaudación, dado un incremento de 1% en los ingresos, de 0.66% en su recaudación.

En el caso de la *clase de contribuyente*, ser contribuyente especial tiene las siguientes implicaciones: en la provincia de Azuay, ser contribuyente

²⁶ Gujarati, *Econometría*, 3ra. Edición, Mc. Graw Hill, 1997, Págs. 254-261

especial implica niveles de recaudación por encima de 430%²⁷ respecto de los *otros* contribuyentes registrados en la provincia. En el caso de Guayas, ser contribuyente especial tiene consideraciones respecto a la recaudación en aproximadamente 20 veces más respecto de otros contribuyentes. Finalmente, en Pichincha ser contribuyente especial implica una recaudación superior al doble respecto de los considerados otros contribuyentes. Es necesario establecer que los contribuyentes especiales son susceptibles de mayor control por parte de la administración tributaria.

En el caso de Guayas, la diferencia entre ser *especial* u *otro* es pronunciadamente mayor que en las otras provincias. Se podrían realizar especulaciones respecto del porqué de esta cifra que pueden pasar por problemas de informalidad, falta de control hacia los *otros* contribuyentes o también se puede apelar a niveles relativos de recaudación mayores en los contribuyentes especiales de Guayas respecto de los *otros* contribuyentes; lastimosamente este análisis no puede dar una explicación clara en este ámbito.

En la regresión anterior se pudo apreciar la contribución tributaria vía elasticidad ingreso-IR; donde Azuay tiene la mayor elasticidad respecto de Pichincha y Guayas, por lo tanto se obtuvieron resultados marginales, es decir, por contribuyente. Ahora es posible realizar la comparación entre provincias introduciendo variables dicotómicas para este fin (Ver anexo 3). De esta manera, se obtiene la siguiente tabla:

²⁷ Tomando el coeficiente de 1.68; se obtiene el antilogaritmo y se le resta 1 ($e^{1.68} - 1 = 4.365 \approx 437\%$)

Tabla 2.5: Cuadro comparativo de incidencia impositiva

	Azuay	Guayas	Pichincha
Azuay		65,4%	-20,94%
Guayas	-39,5%		-52,19%
Pichincha	26,5%	109,2%	

Fuente: Anexo3, tomado de los coeficientes de regresión estimados

La tabla 2.5 se interpreta de la siguiente manera: tomando como categoría base la provincia de Azuay, si un contribuyente es de la provincia de Guayas, y tiene el mismo nivel de ingresos y/o actividad económica, en comparación a uno de Azuay, tiende a declarar y pagar en promedio 40% menos de lo que paga un contribuyente azuayo. En el caso de Pichincha, bajo las mismas consideraciones, el contribuyente que declara y paga en Pichincha, lo hace en un 27% más que uno azuayo. De la misma manera se puede interpretar los resultados en donde Guayas y Pichincha se convierten en categoría base.

4. Redistribución del Ingreso por medio del pago de impuesto a la renta

4.1. Supuesto teórico

Se establecerán curvas de Lorenz con el fin de realizar comparaciones de bienestar tomando en cuenta el estado actual de la tabla impositiva del impuesto a la renta para las personas naturales y las modificaciones que a ésta se hagan.

Se podría observar las curvas de Lorenz antes y después de aplicar el sistema fiscal según las equivalencias que proporcione la Ley de Régimen Tributario. Siendo $t^1(x)$ y $t^2(x)$ las tarifas del impuesto antes y después de una reforma; $f(x)$ la función de densidad de frecuencias de la renta previa al impuesto, tanto antes como después de la reforma y μ la renta media previa al impuesto, se tiene:

$$t^i = \frac{\int t^i(x)f(x)dx}{\mu} \quad (1.4.1.1)$$

La reforma principal permitirá obtener una recaudación igual/mayor/menor de la distribución $f(x)$ según sea t^2 igual a/mayor que/menor que t^{128} . Reformulando (1.4.1.1) con el fin de obtener la distribución de la Renta después de impuestos se establece la función de curva de Lorenz²⁹ de la siguiente manera:

$$L(p)_{DI} = \frac{\int_0^y (1-t_j^i)xf(x)dx}{\mu} \text{ para } i=1,2; j=\text{Categorías de ingreso}^{30} \text{ y } 0 < p < 1 \quad (1.4.1.2)$$

²⁸ Lambert Peter, La Distribución y Redistribución de la Renta, 2da. Edición, Ministerio de Economía y Hacienda – Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, 1996, págs. 291-292.

²⁹ Ver pie de página No. 28, pp. 72. Se toma como referencia la función de curva de Lorenz propuesta en el texto y se la modifica mediante la inclusión del impuesto sobre la renta de los individuos para obtener la curva después de impuestos.

³⁰ En concordancia con el Art. 36 de la Ley de Régimen Tributario Interno.

Cuanto más cerca se encuentra una curva de Lorenz de la línea de equidistribución, más igualitaria es la distribución de la Renta. El coeficiente de Gini puede expresarse como el doble del área entre la línea de equidistribución y la curva de Lorenz. Se formula de la siguiente manera³¹:

$$G = 1 - 2 \int_0^1 L(p) dp \quad (1.4.1.3)$$

Si el coeficiente es 0 no hay desigualdad; cuando es 1 toda la renta está concentrada en el individuo más rico. Por lo tanto el coeficiente debe encontrarse entre 0 y 1. Los impactos que tiene la nueva escala de ingresos a ser gravados con el impuesto a la renta a las personas naturales se medirán basándose en las variaciones en el coeficiente de Gini que se obtengan.

4.2. Metodología de análisis

Se va a utilizar la muestra proporcionada por el SRI, donde se encuentran registrados 76.061 contribuyentes (personas naturales) que han presentado su declaración de impuesto a la renta por el ejercicio fiscal de 2002. En la muestra proporcionada se tiene el ingreso total declarado y los rubros (impuesto causado, anticipos y retenciones). De los rubros correspondientes a pago de tributos, se puede determinar el monto total por concepto de impuesto a la renta que pagó el contribuyente en el ejercicio fiscal 2002. Así, una vez establecido el valor pagado por impuesto, dicho valor es restado al ingreso declarado con el fin de obtener el ingreso después de impuesto.

Para el caso de la reforma, se va a deflactar al año 2002 la tabla propuesta que reforma a la presentada en el Art. 36 de la Ley de Régimen Tributario

³¹ Ver pie de página No. 28, pp. 74

Interno, debido a que se están trabajando con valores correspondientes al ejercicio fiscal 2002 y la tabla aplica para los valores generados en su totalidad en el año 2003. Una vez deflactada la tabla, se procederá a realizar una simulación usando los valores de la base imponible declarada. A continuación se presentan los resultados obtenidos en la siguiente tabla:

Tabla 2.6: Ingresos Medios por Decil

Decil	Valores medios		
	Ingresos A.I.	I.D.I. 2002	I.D.I Reforma
10%	699	667	649
20%	2.840	2.783	2.691
30%	5.294	5.199	5.056
40%	7.861	7.714	7.521
50%	11.166	10.927	10.676
60%	15.915	15.532	15.154
70%	22.982	22.376	21.819
80%	34.955	34.058	33.259
90%	63.532	61.671	60.305
100%	347.672	343.512	341.534

Fuente: base de datos SRI

Los ingresos medios por decil antes de impuestos oscilan entre 699 y 347.672 dólares al año. A pesar de que la base imponible para el año 2002 fue de 6.200 dólares y según lo expuesto en la reforma es de 6.800, existen contribuyentes que pagan impuestos a pesar de que no llegan a la base mínima para tributar. Esto se debe probablemente a que existen las retenciones en la fuente que funcionan como un pago anticipado del impuesto a la renta que debe ser declarado a fin de año. Los tres primeros deciles están en esta situación. Además existe una concentración del ingreso alta en el último decil respecto del penúltimo (los ingresos medios del noveno decil son de 64.000 dólares al año aproximadamente mientras que en el décimo decil son de 350.000 dólares al año aproximadamente); esto nos indica que existe una amplia dispersión en los ingresos declarados.

Para corroborar lo descrito anteriormente, en la tabla 2.7 se muestra la concentración del ingreso por decil, y los resultados confirman que el primer decil de contribuyentes (ingreso medio anual de \$699) apenas concentra el 0,02% de los ingresos declarados, mientras que el último decil, el de más altos ingresos, concentra el 97% de los ingresos totales declarados en el año 2002.

Revisando los ingresos deducidos impuestos, tanto para el año 2002, como para la reforma, no se tienen variaciones significativas en la concentración del ingreso. El coeficiente de Gini para los ingresos antes de impuestos es de aproximadamente 0.77³². Los mismos valores aproximadamente, se obtienen de los ingresos después de impuestos 2002 y en los valores simulados para la reforma. Las variaciones en la desigualdad resultan en milésimas de unidad, por lo tanto no existe un impacto redistributivo en la aplicación de la tabla impositiva de impuesto a la renta para personas naturales.

Tabla 2.7: Participación del Ingreso

Decil	Concentración del ingreso		
	% Ingresos	% I.D.I. 2002	% I.D.I Ref.
10%	0,02%	0,02%	0,02%
20%	0,07%	0,06%	0,06%
30%	0,14%	0,14%	0,14%
40%	0,25%	0,24%	0,24%
50%	0,40%	0,39%	0,38%
60%	0,61%	0,60%	0,59%
70%	0,93%	0,91%	0,89%
80%	1,43%	1,39%	1,36%
90%	2,51%	2,45%	2,40%
100%	100,00%	100,00%	100,00%

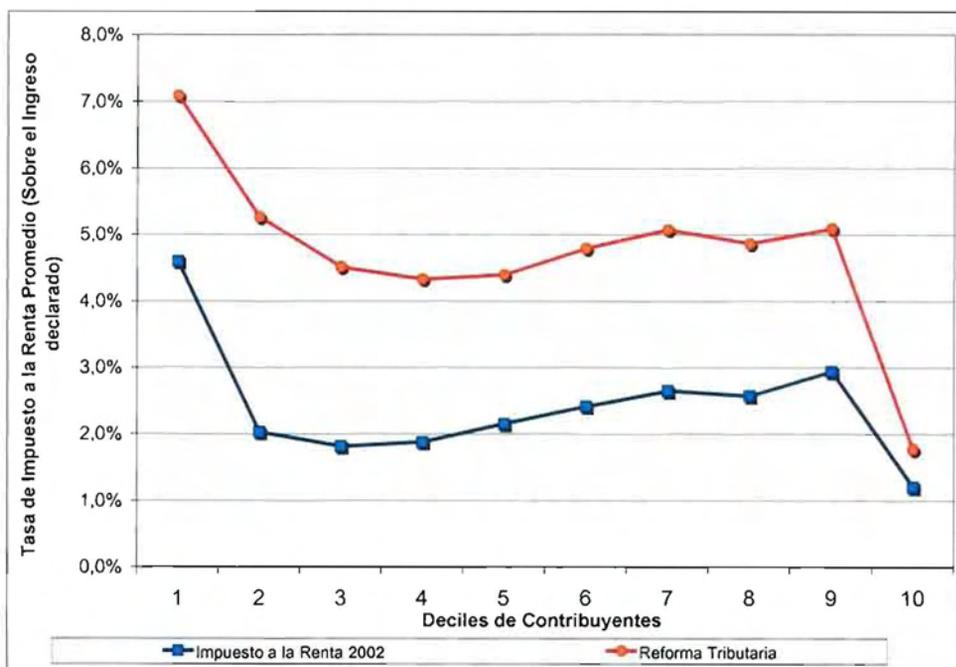
Fuente: base de datos SRI

³² El valor fue obtenido tomando en cuenta los valores declarados en la base de datos proporcionada por el SRI; se tomó en cuenta los ingresos totales y los ingresos después de impuestos para las tablas impositivas del 2002 y la tabla propuesta en la reforma tributaria.

Una explicación posible para que no exista impacto redistributivo se puede atribuir a la obligación de llevar contabilidad por parte de los contribuyentes en la medida que van haciéndose complejas las transacciones en inventario, facturación, etc. Estos contribuyentes en calidad de personas naturales llegan a generar un nivel alto de ingresos, pero como contraparte tienen gastos deducibles que comprenden principalmente la compra de materia prima o mercadería, que al final resultan en una base imponible reducida o en pérdidas en algunos casos, por lo tanto, los impactos en la tributación son mínimos a pesar de declarar grandes ingresos.

Como contribución final al análisis de los ingresos medios por decil, se han determinado las tasas promedio de impuesto, tomando en cuenta los valores de ingresos obtenidos en la tabla 2.6. Los resultados se muestran en el siguiente gráfico:

Gráfico 2.1: Contribución Promedio por Decil de Contribuyentes



Fuente: Tabla 2.6

Dada la estructura de ingresos declarados y tomando como referencia el impuesto pagado para determinar la contribución efectiva de los contribuyentes respecto de los ingresos totales, las tasas obtenidas según la propuesta de reforma tributaria son mayores que las correspondientes al ejercicio fiscal de 2002. Los contribuyentes ubicados en el primer decil de ingresos (700 dólares anuales promedio), contribuyen al fisco con el 4.5% aproximadamente en el año 2002 y contribuirían con el 7% aproximadamente si se aplicara la reforma tributaria. En el caso del último decil, la contribución respecto del ingreso es muy inferior (entre 1% y 2% en ambos escenarios). En el caso de los deciles 3 al 7 se muestra una mayor contribución respecto del ingreso a medida que éstos van aumentando. Si una estructura impositiva progresiva supone que la tasa de impuesto promedio crece en la medida de sus niveles de ingreso (el gobierno toma proporcionalmente más, en impuestos, de los ricos que de los pobres)³³, la contribución impositiva promedio no sostiene una estructura progresiva sobre la base del ingreso total declarado³⁴.

³³ Begg D., Fischer S. Dornbusch, Economics; Mc Graw Hill Book Company; 3ra. Edición (1991) Cap. 16, págs. 281-282

³⁴ Las tablas de impuesto a la renta para las personas naturales toman en cuenta a la base imponible para tributar, es decir, se deducen los gastos del giro del negocio del contribuyente.

5. Conclusiones Parciales

- Azuay tiene la mayor elasticidad impuesto a la renta - ingreso declarado respecto de Pichincha y Guayas; esto implica mayor contribución en impuestos por dólar generado en ingresos.
- Pichincha posee una mayor contribución impositivo en relación con las otras provincias tomando en cuenta las características de los contribuyentes basándose en la actividad económica y clase.
- Existe una concentración de los ingresos declarados que supera el 95% del total por parte del decil más rico.
- No existe efecto redistributivo en los contribuyentes después de impuestos según los valores obtenidos en los coeficientes de Gini para la distribución del ingreso antes y después de impuestos.
- Las deducciones o gastos de los contribuyentes adquieren una gran relevancia al momento de tributar, debido a que éstos afectan la base imponible para el cálculo del impuesto a la renta.
- Las tasas promedio de impuesto obtenidas sobre la base del ingreso declarado mejoran con la aplicación de la reforma tributaria en lo referente a la tabla de impuesto a la renta para las personas naturales.
- Tomando en cuenta la estructura de ingresos y el impuesto pagado, la contribución impositiva con relación al ingreso declarado no adquiere una característica progresiva tomando en cuenta deciles de ingreso antes y después de impuestos; si bien es cierto, mejora con la aplicación de la tabla de la reforma, los contribuyentes ubicados en el primer decil de ingresos terminan destinando una mayor proporción de sus ingresos a impuestos que aquellos que se encuentran en el decil más rico.