

URUGUAY

Economía del Control del Tabaco en los países del Mercosur y Estados Unidos



Alejandro Ramos
Coautor: Dardo Curti



**Organización
Panamericana
de la Salud**

Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

Biblioteca Sede OPS - Catalogación en la fuente

Ramos, Alejandro

Economía del control del tabaco en los países del Mercosur y Estados Asociados: Uruguay.

Washington, D.C.: OPS, © 2006.

ISBN 92 7 532618 5

I. Título II. Curti, Dardo

1. TABACO

2. TABAQUISMO - economía

3. TABAQUISMO - prevención y control

4. MERCOSUR

5. INDUSTRIA DEL TABACO

6. URUGUAY

NLM WM 290

Cubierta: adaptación del afiche *Humanicida* que integra la campaña por Ambientes Libres de Humo de Tabaco llevada adelante por la Alianza Nacional para el Control de Tabaco, Uruguay. Diseño afiche *Humanicida: Grupo Perfil*. Diseño cubierta y diagramación: *Morimoto Design*.

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración muy favorable a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones. Las solicitudes y las peticiones de información deberán dirigirse a Equipo de Control de Tabaco y Salud de los Consumidores, SDE/RA, Organización Panamericana de la Salud, Washington, DC, Estados Unidos de América, que tendrá sumo gusto en proporcionar la información más reciente sobre cambios introducidos en la obra, planes de reedición, y reimpressiones y traducciones ya disponibles.

©Organización Panamericana de la Salud, 2006

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Reservados todos los derechos.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula.

**Economía del Control
del Tabaco en
los países del Mercosur
y Estados Unidos**

URUGUAY

Alejandro Ramos

Coautor: Dardo Curti

Descargo de Responsabilidad: Los resultados, interpretaciones y conclusiones expresados en el presente documento son responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente los puntos de vista de la Organización Mundial de la Salud ni de la Organización Panamericana de la Salud.

Sugerencias/comentarios: *to tobacco@paho.org*

AGRADECIMIENTOS

El autor desea agradecer a las siguientes personas: Dr. Diego Estol, Director General de Salud, Ministerio de Salud Pública del Uruguay; Ec.Hugo Vallarino, Asesor Económico, Dirección General Impositiva; Dra. Raquel Magri, Directora, Junta Nacional de Drogas, Presidencia de la República Oriental del Uruguay; Héctor Suárez, Asesor, Junta Nacional de Drogas; Blanca Pol, Asesora, Junta Nacional de Drogas; Dra. Adriana Cassoni, Profesora de econometría, UDELAR; Cra.Rosa Grosskoff, Directora de la Dirección de Investigación y Estadística Agrícola (DIEA), Ministerio de Agricultura y Pesca, Uruguay; Pablo Martino, Gerente, Asociación de Fabricantes e Importadores de Tabaco y Cigarrillos (AFITyC), Uruguay; Phillip Georgeoglu, ex gerente agroindustrial, Compañía Greco-Uruguaya; Jorge Núñez, Asociación de Kioskos, Salones y Subagencias de Quinielas del Uruguay; Dr. Aldo Prisco, Dirección General de Salud, Ministerio de Salud Pública; Nutric. Cecilia Muxi, Asesora, Dirección General de Salud, Ministerio de Salud Pública; Carlos Lacava, Director de Lacava Soluciones Logísticas, Uruguay; Shirley Perera, Lacava Soluciones Logísticas, Uruguay; Dr. Eduardo Bianco, Alianza Nacional para el Control del Tabaco, Uruguay; Dra. Adriana Blanco, Alianza Nacional para el Control del Tabaco, Uruguay; Dra. Beatriz Goja, Presidenta de la Alianza Nacional para el Control del Tabaco, Uruguay; Cr. Horacio Hugues, ex Gerente General de Abal Hnos (Phillip Morris International).

La Organización Panamericana de la Salud desea agradecer a Health Canada por haber financiado parcialmente la realización de la Serie de Estudios sobre Economía del Control del Tabaco en los países del Mercosur y Estados Asociados.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	III
ÍNDICE	IV
PREFACIO	1
INTRODUCCIÓN	3
1. PREVALENCIA Y CONSUMO DEL TABACO	7
1.1 Prevalencia	7
1.2 Otros indicadores	8
1.3 Volúmenes estimados del consumo de tabaco per cápita y total	9
2. ANÁLISIS DEL SECTOR PRIMARIO DEL TABACO EN EL URUGUAY	10
2.1 Antecedentes	10
2.2 Indicadores de producción	10
2.3 Situación actual del cultivo de tabaco en el Uruguay	11
2.4 Características de la siembra de tabaco en el Uruguay	12
3. LA INDUSTRIA DEL TABACO EN EL URUGUAY	13
3.1 Estructura de la oferta de mercado	13
3.2 Plantas industriales y agroindustriales en el país	14
3.3 Tecnología industrial y producción de cigarrillos	14
4. EL MERCADO INTERNO DE CIGARRILLOS Y OTROS PRODUCTOS DE TABACO	17
4.1 Descripción del mercado interno de cigarrillos en el Uruguay	17
4.1.1 Compañías y competencia	17
4.1.2 Distribución al por mayor	18
4.1.3 Distribución al por menor	19
4.1.4 Ventas al por menor	19
4.2 Evolución de las ventas en el mercado interno de cigarrillos	23
5. NORMATIVA DEL TABACO EN EL URUGUAY	26
5.1 Antecedentes	26
5.2 Normas constitucionales, legales y reglamentarias que rigen el tabaco	26
6. TRIBUTACIÓN DEL TABACO EN EL URUGUAY	29
6.1 Proporción relativa de la recaudación por concepto del tabaco	29
6.2 Normativa fiscal sobre el tabaco	29
7. COMERCIO EXTERIOR Y CONTRABANDO DE TABACO EN EL URUGUAY	32
7.1 Marco general sobre el comercio de tabaco en el Uruguay	32
7.2 Importaciones	32
7.3 Exportaciones	34
7.4 Balanza comercial del tabaco	35
7.5 Oferta y demanda de productos de tabaco por volumen	36
7.6 El problema del contrabando	37
8. ESTIMACIONES ECONÓMICAS DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS DEL TABACO	39
8.1 Descripción del mercado de tabaco en el Uruguay	39
8.2 Objetivos del análisis econométrico	39
8.3. La especificación econométrica	40
8.4. Principales resultados de las estimaciones de las elasticidades de la demanda	40
8.4.1 La velocidad del ajuste	41

8.5	Resultados de las pruebas de las hipótesis de adicción miope y adicción racional	42
9.	RESULTADOS DE SIMULACIONES DE ESTRATEGIAS PARA AUMENTAR EL IMPUESTO A LOS PRODUCTOS DE TABACO	43
9.1	Estimación del impacto sobre la recaudación de un aumento porcentual del IMESI	43
9.2	Escenarios de simulación de aumentos del IMESI e IVA	44
10.	ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS EFECTIVAS EN FUNCIÓN DE LOS COSTOS Y RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL DEL TABACO EN EL URUGUAY	47
10.1	Poner en práctica intervenciones efectivas y efectivas en función de los costos para controlar la epidemia del tabaco	47
10.2	Aumento del impuesto a los cigarrillos y al tabaco de liar	48
10.3	Fortalecer las acciones contra el contrabando de cigarrillos y coordinar esta política con los países del MERCOSUR	48
10.4	Establecer que los impuestos al tabaco tengan fines preestablecidos	49
10.5	Reforzar las políticas que restringen el acceso de los menores de edad a productos de tabaco y otras restricciones relacionadas con la venta al público	50
10.6	Otras medidas de control del tabaco	51
10.7	Contenido de un plan de acción	52
	ANEXO 1 ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN DE PREVALENCIA, CONSUMO PROMEDIO POR FUMADOR, CONSUMO ANUAL TOTAL DE EQUIVALENTES DE CIGARRILLOS Y CONTRABANDO	53
	ANEXO 2 CUADROS ESTADISTICOS	55
	ANEXO 3 EL MODELO ECONOMÉTRICO Y LOS DATOS: ESPECIFICACIÓN Y ESTIMACIONES	58
1.	Los datos	58
1.1.	Las fuentes de los datos del análisis econométrico	58
1.2.	Las variables empleadas en el análisis econométrico: definiciones y transformaciones efectuadas	58
2.	El modelo de ajuste parcial y las elasticidades de corto y largo plazo	60
2.1.	El modelo teórico de ajuste parcial	60
2.2.	Las elasticidades de corto y largo plazo	60
2.3.	La velocidad del ajuste	61
3.	Algunos aspectos sobre la metodología econométrica aplicada	61
3.1.	Orden de integración y exogeneidad débil de las variables precio e ingreso	61
3.2.	La variable instrumental precio de los cigarrillos legales	61
3.3.	La presencia de observaciones atípicas	62
3.4.	Análisis de cointegración	63
4.	Comentarios	67
	BIBLIOGRAFÍA	68
	LISTA DE GRÁFICOS:	
	Gráfico 1: Porcentaje de fumadores por sexo y rango de edad	8
	Gráfico 2: Evolución del índice de precios y ventas internas y turísticas de cigarrillos	17
	Gráfico 3: Evolución de las ventas internas del tabaco, 1987-2003	24
	LISTA DE CUADROS	
	Cuadro 1: Prevalencia del consumo de tabaco, 1994-2001 - Población 12 a 64 años	7
	Cuadro 2: Fumadores por grado de instrucción (entre fumadores diarios)	8
	Cuadro 3: Intensidad del consumo (Consumo diario por fumador)	9
	Cuadro 4: Indicadores del cultivo de tabaco en el Uruguay y su importancia relativa en el sector agrícola del país	10
	Cuadro 5: Proporción de valor del cultivo de tabaco en la producción del sector agropecuario del Uruguay, 2002	11
	Cuadro 6: Procesamiento de tabaco y fabricación de cigarrillos como proporción del total de las actividades económicas del Uruguay	13
	Cuadro 7: Resumen de las características principales de las compañías fabricantes de cigarrillos del Uruguay	13
	Cuadro 8: Composición del valor bruto de la producción de la industria tabacalera, 1997	16
	Cuadro 9: La industria tabacalera en la industria manufacturera uruguaya, 1997	16
	Cuadro 10: Participación de mercado por fábrica o importador, 2003-55	20

Cuadro 11:	Desglose de las ventas de cigarrillos al por menor en el Uruguay, 2004	20
Cuadro 12:	Ventas en kioscos, por tamaño de cajetilla, 2004	21
Cuadro 13:	Participación de mercado por marca, fabricante, tamaño, tipo, contenido de nicotina y alquitrán*	22
Cuadro 14:	Evolución de la cantidad de cigarrillos y tabaco vendidos en el mercado interno (determinados años, en número de equivalente de cajetillas de 20 cigarrillos)	23
Cuadro 15:	Ventas de tabaco de liar y de cigarrillos en el total de ventas de tabaco en el mercado interno (%)	23
Cuadro 16:	Evolución total de la cantidad de cigarrillos y tabaco vendida en el mercado interno (años seleccionados, en N° de cajetillas de 20 cigarrillos)	24
Cuadro 17:	Resumen de la normativa sobre el control del tabaco en el Uruguay (actualizado a agosto de 2004)	27
Cuadro 18:	Ingresos por concepto de impuestos al tabaco con relación a la recaudación total y el PBI, en miles de US\$, 1996-2003	29
Cuadro 19:	Evolución de las tasas nominales de IMESI para los cigarrillos y el tabaco de liar	31
Cuadro 20:	Importaciones de tabaco como proporción del total de las importaciones uruguayas (años seleccionados, en miles de US\$ y en %)	33
Cuadro 21:	Importaciones de tabaco y productos derivados (en US\$ y como % del total)	33
Cuadro 22:	Importaciones de tabaco y productos de tabaco por país de origen (c.i.f., en miles de US\$ corrientes)	34
Cuadro 23:	Participación de las exportaciones de tabaco en el total de las exportaciones uruguayas (años seleccionados, en miles de US\$ y en %)	34
Cuadro 24:	Exportaciones por producto y grado de procesamiento (en miles de US\$, f.o.b.)	35
Cuadro 25:	Exportaciones de tabaco y productos derivados por país de destino (f.o.b., en miles de dólares)	35
Cuadro 26:	Balanza comercial del tabaco (1999-2003, en US\$)	36
Cuadro 27:	Oferta y demanda total de insumos y productos de tabaco (toneladas)	36
Cuadro 28:	Contrabando de cigarrillos en el mercado interno uruguayo	38
Cuadro 29:	Consumo promedio estimado de cigarrillos por fumador (2003)	38
Cuadro 30:	Resultados de la estimación econométrica:elasticidades precio directa, elasticidad precio cruzada y elasticidad ingresos por métodos de estimación	40
Cuadro 31:	Velocidad de ajuste	41
Cuadro 32:	Resultados de las pruebas de las hipótesis de adicción miope y adicción racional	42
Cuadro 33:	Impacto de un incremento de 1% en el IMESI (Base:.....paquete de 20 cigarrillos)	43
Cuadro 34:	Aumentos máximos de IMESI y precio al consumidor de cigarrillos dentro del marco legal actual (precios por paquete de cigarrillos de 20 unidades, a precios de junio de 2005)	44
Cuadro 35:	Impacto sobre el precio y el IMESI de la introducción del IVA a los cigarrillos a la tasa básica del 23%	45
Cuadro 36:	Cálculos sobre aumento en volumen de recaudación fiscal anual por introducción del IVA al tabaco	45
Cuadro A.2.1	Carga tributaria como porcentaje del PBI por organismo recaudador	55
Cuadro A.2.2	Impuestos recaudados por la DGI como porcentaje del PBI (1997-2003)	55
Cuadro A.2.3	Recaudación fiscal del IMESI por grandes grupos de productos gravados	56
Cuadro A.2.4	Importaciones de tabaco por principales partidas arancelarias (en US\$, c.i.f.)	56
Cuadro A.2.5	Exportaciones de tabaco y productos de tabaco (en US\$, f.o.b.)	57
Cuadro A.3.1	Las series de datos empleados en el análisis econométrico	59
Cuadro A.3.2	Tests de hipótesis de cointegración de la función de demanda de cigarrillos	63
Cuadro A.3.3	Test de cointegración para la función de demanda de tabaco de armar cigarrillos	64
Cuadro A.3.4	Estimaciones de las funciones de cigarrillos y de tabaco para armar	65

PREFACIO

La epidemia del tabaco difiere de otras amenazas para la salud mundial en que está originada por productos nocivos cuyo consumo es propugnado por una determinada industria con el objeto de obtener beneficios económicos y, por tanto, forman parte de los recursos económicos de muchos países tanto desarrollados como en desarrollo. Por ello, conocer el funcionamiento y la real importancia del sector tabaco en la economía de un país es un factor fundamental en el diseño de las políticas de control de la epidemia. Sin embargo, el análisis de la economía del control del tabaco es todavía un tema reciente y poco explorado en la mayoría de los países en desarrollo, entre ellos los países latinoamericanos. Los pocos estudios realizados sobre la economía del tabaco en estos países han sido desarrollados o promocionados por la industria del tabaco. No es de sorprender entonces que las autoridades encargadas del control del tabaco de la región de las Américas estén interesadas en contar con datos imparciales sobre el sector tabaco y evidencia científica sobre el impacto que las medidas de control del tabaco tendrán en la economía de sus países. En particular, los países del Mercosur, donde tienden a concentrarse las más altas tasas de prevalencia de uso del tabaco en las Américas y donde desde hace algunos años se desarrollan importantes esfuerzos por combatir la epidemia, el análisis de los aspectos económicos del control del tabaco se ha convertido en los últimos años en un tema ineludible al momento de tomar decisiones de política.

En este contexto, durante la reunión del grupo de control de tabaco de Mercosur que se celebró en agosto del 2003, los representantes de estos países solicitaron a la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) la realización de estudios sobre economía del control del tabaco en sus países.

En respuesta a este pedido, a fines del 2003 OPS /OMS comisionó estos estudios a economistas nacionales de cada uno de los países integrantes del Mercosur y Estados Asociados con la finalidad de fortalecer la toma de decisiones de política del mencionado grupo de control del tabaco. Los investigadores desarrollaron su labor de investigación durante el 2004 y los resultados de sus estudios fueron presentados a representantes de los gobiernos de los países de Mercosur y Estados Asociados en abril del 2005 en Buenos Aires, Argentina en una reunión sobre el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco organizada en conjunto por OPS /OMS y el Ministerio de Salud y Ambiente de la Argentina.

Los estudios describen en profundidad el sector económico del tabaco, incluyendo el empleo generado por la agricultura y la manufactura del tabaco en cada país, la importancia de las exportaciones e importaciones de tabaco en el total del comercio exterior del país y ofrecen una estimación del nivel de contrabando de cigarrillos u otros productos de tabaco, ahí donde fue posible contar con la información necesaria. Además, describen en detalle los impuestos que se aplican al tabaco en cada país, así como una reseña de las principales políticas y normativas relativas al tabaco y su control. Un aporte crucial de los estudios, es la estimación de las elasticidades precio e ingreso de la demanda, que

permiten pronosticar el efecto que un aumento de los precios a los productos del tabaco y de los ingresos de los consumidores respectivamente, tendrán sobre la demanda de tabaco. Con ello, los países pueden no sólo conocer la efectividad de un aumento de los precios del tabaco a través de los impuestos en reducir el consumo del tabaco en su país, sino además pronosticar el impacto que ello tendrá en la recaudación fiscal. En los cuatro países (Argentina, Bolivia, Chile y Uruguay) donde la información permitió hacer un ejercicio de simulación para identificar el impacto que un aumento de los impuestos al tabaco tendría sobre la recaudación fiscal, se encontró que lejos de caer, ésta aumentaría en el corto plazo. El temor a la caída de la recaudación de impuestos al tabaco ha impedido la puesta en práctica de una medida altamente costo-efectiva para reducir el consumo de tabaco como lo es el aumento de los impuestos al tabaco.

La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud ponen estos estudios a disposición de las autoridades de los países del Mercosur y Estados Asociados y en general a disposición de las autoridades y académicos interesados en control del tabaco de habla hispana con la finalidad de contribuir a la formulación y adopción de políticas sanitarias y fiscales efectivas para el control del tabaco.

Armando Peruga

Coordinador del equipo de control de tabaco y salud de
los consumidores
Organización Panamericana de la Salud

INTRODUCCIÓN

Se cuenta con abundantes datos científicos¹ que comprueban el efecto del uso de tabaco sobre la salud de las personas cuya adicción ha durado décadas. Casi 90% de los cánceres de pulmón, 15% a 20% de otros cánceres, 75% de los casos de bronquitis crónica y enfisema y 25% de las defunciones por enfermedades cardiovasculares en la población de 35 a 69 años de edad son atribuibles al consumo de tabaco. El tabaco es un factor determinante en un 16% de la incidencia anual total de cáncer y en un 30% de todas las defunciones por cáncer en los países desarrollados (10% en los países en desarrollo)².

Ante este reto, ha venido cobrando impulso en los organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial el interés en examinar a fondo la repercusión de la epidemia del tabaquismo en la salud y la economía y en formular recomendaciones a los gobiernos, los proveedores de servicios de salud y la comunidad en general. Desde 1997, estos dos organismos han estado colaborando en torno a este tema, y los diversos documentos publicados desde entonces han recalcado la importancia que adscriben a este problema a la vez que reflejan el progreso alcanzado.

En el informe del Banco Mundial *La epidemia de tabaquismo: Los gobiernos y los aspectos económicos del control del tabaco*³ se señala que esta epidemia es uno de los problemas de salud más graves que afronta el mundo, y al mismo tiempo, es un problema que puede controlarse mediante la adopción de políticas eficaces en función de los costos.

Hay actualmente 1.300 millones de fumadores en el mundo, quienes consumen un promedio de 12 cigarrillos al día. En los países en desarrollo, la prevalencia de la adicción es 49,8% entre los hombres adultos. De estos fumadores, más de 650 millones han de morir a consecuencia de su adicción.

El tabaquismo ha dejado de ser un problema de los países de altos ingresos: 84% de los fumadores del mundo vive en países con ingresos per cápita medios o bajos⁴. En los países de altos ingresos per cápita, el consumo ha venido descendiendo debido a la disminución de la prevalencia entre los hombres adultos. En los Estados Unidos, la prevalencia alcanzó su punto máximo en 1964, cuando llegó a 40% (60% entre los hombres), mientras que en 1997 fue 23%.

América Latina y el Caribe es la tercera región con la más alta prevalencia de tabaco (30%) después de Europa oriental (41%) y Asia oriental (32%); siendo mayor en los hombres (40%) que en las mujeres (21%).

En cuanto a la mortalidad a nivel mundial, en 1960 se calculó que uno de cada cuatro fumadores moriría como resultado de su adicción, pero esta relación

1 Se estima que se han publicado más de 70.000 trabajos científicos desde 1950 sobre el tabaco y sus efectos sobre la salud. Citado en: "Informe sobre la salud en el mundo 1999: Cambiar la situación". OMS, 1999.

2 Informe sobre la salud en el mundo 1999: Cambiar la situación. OMS, 1999.

3 *La epidemia de tabaquismo: Los gobiernos y los aspectos económicos del control del tabaco*, Banco Mundial y OPS 1999.

4 Guindon, GE y Boisclair, D. (2003) Past, Current and Future Trends in Tobacco Use. *Health, Nutrition and Population (HNP) Discussion Paper*. Banco Mundial. Disponible en URL: <http://www1.worldbank.org/tobacco/pdf/Guindon-Past.%20current-%20whole.pdf>

5 Informe sobre la salud en el mundo (OMS, octubre de 2002).

ha disminuido ahora a uno de cada dos fumadores⁵. Con un número de defunciones que alcanza ya 4,9 millones al año (8,8% de todos los decesos), la tasa de mortalidad del tabaquismo continúa aumentando. Para la década de 2020, cerca de 10 millones de personas morirán anualmente a causa del consumo de tabaco, y más de 70% de estas defunciones se producirá en el mundo en desarrollo.

Igualmente, si tomamos en cuenta tanto las discapacidades como la mortalidad temprana, la carga de morbilidad de las enfermedades derivadas de la adicción al tabaco es enorme⁶. La OMS calcula que, en todo el mundo, 4,1% de todos los años de vida que se han perdido en cualquier año dado puede hoy por hoy atribuirse exclusivamente a la adicción al tabaco. Es más, en los países que ya han hecho su transición epidemiológica, este porcentaje es mucho mayor.

En el Uruguay, por ejemplo, un estudio de la carga de morbilidad conducido en 1997⁷ concluyó que en un año dado se pierde un total de 423.500 años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVISA), 32% de ellos asociado con alguna de las tres enfermedades siguientes: enfermedades cardiovasculares, cáncer de pulmón y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Ya que se reconoce internacionalmente que 59% de estas tres enfermedades es causado por el tabaco, puede llegarse a la conclusión de que esta adicción repercute en la carga de morbilidad del Uruguay al representar al menos 18,6% de todos los AVISA perdidos cada año⁸.

Los costos que el tabaco impone sobre los sistemas de salud son muy elevados. El Banco Mundial calcula que entre 6% y 15% de todos los costos sanitarios en los países desarrollados se deben al tabaquismo. Estas cifras pueden ser indicativas de los costos que cabría esperar en el caso de los países que se encuentran todavía en las etapas tempranas de la epidemia o que tienen una prevalencia del tabaco y una estructura demográfica y epidemiológica similares. Tal es el caso de países como Argentina, Chile y Uruguay. Si los gastos sanitarios representan por lo general entre 7% y 11% del PBI de los países del Cono Sur, los gastos sanitarios asociados al tabaquismo representarían cerca de un punto porcentual del PBI en cualquier año dado⁹. En el Uruguay, esto significaría que la repercusión del tabaco cuesta unos US\$150 millones al año a la economía nacional actual¹⁰.

Sin embargo, éstos no son todos los costos; son apenas los costos directos, es decir aquellos que pueden atribuirse directamente a la enfermedad como los correspondientes a atención médica tanto aquellos incurridos por los familiares como por las instituciones de salud. Los fumadores representan diversos otros costos económicos para sus familias, sus empleadores y la sociedad en general,

6 Una de las maneras más comunes de medir la carga de morbilidad es a través del indicador "años de vida ajustado en función de la discapacidad" (AVAD ó AVISA). Para una enfermedad o condición dada, los años de vida productiva potencial perdida (YPPPL) es la suma de los años de vida perdidos por muerte prematura más los años de vida perdidos por discapacidad. Los AVAD miden la diferencia entre el nivel real de salud de una población y una norma hipotética, a saber, una esperanza de vida al nacer de 82,5 años en las mujeres y 80 en los hombres.

7 *Estudio de Carga de la Enfermedad en el Uruguay*. Propuesta, FISS, Ministerio de Salud Pública, 1997 (inédito).

8 Costo-efectividad de la implantación de un programa de prevención del tabaquismo. CITTAM consulting. Proyecto Fortalecimiento Institucional del Sector Salud (FISS), Ministerio de Salud Pública del Uruguay, 2000.

9 Si tomamos un porcentaje de 10,5% como punto medio (6-15%) de los costos del tabaquismo respecto de los costos sanitarios totales y 9% como punto medio de los costos sanitarios respecto del PBI (7 a 11%), luego $0,105 \times 0,09 = \text{casi } 1\%$.

10 Esta cifra es sólo una aproximación. Otros métodos que consideran específicamente las enfermedades asociadas al tabaco y la fracción etiológica derivada de él, así como las cifras sobre hospitalización y otros costos sanitarios en el Uruguay, podrían incluso duplicar este cálculo.

debido a la productividad perdida que resulta de sus altas tasas de morbilidad y al número de muertes tempranas en comparación con las de los no fumadores. La suma de todos estos costos aumentaría la repercusión económica del tabaco en un país dado hasta 70% más que los costos de atención de la salud por sí solos¹¹.

De acuerdo con estudios realizados en diversos países y por economistas del Banco Mundial, los enormes gastos sanitarios vinculados al tabaquismo superan por mucho el beneficio económico que el tabaco generaría sobre la producción, el comercio exterior y el empleo en esta actividad, y más aún si consideramos la repercusión económica y social del tabaco en todo el mundo.

Por todas estas razones, el enfrentar el consumo de tabaco es una de las prioridades máximas de la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, y las mejoras en esta área tendrán un efecto positivo sobre las economías de todos los países que aborden este problema con éxito.

Países desarrollados como Australia, Canadá, Dinamarca, los Estados Unidos, Finlandia, Irlanda y el Reino Unido han acumulado con los años una valiosa experiencia en el control de la epidemia del tabaco y han logrado reducciones considerables de la prevalencia de su consumo y un cambio en la conciencia del público acerca de los riesgos de la adicción al tabaquismo. Esto ha permitido, a su vez, introducir políticas nuevas cada vez más restrictivas contra el consumo de tabaco.

El desafío que enfrentan los países en desarrollo reside en estudiar estas experiencias exitosas y lograr avanzar tanto en el control de la prevalencia del consumo de tabaco como en la prevención del desarrollo de nuevos fumadores entre los niños y los jóvenes.

El presente informe forma parte de la serie de estudios sobre economía del control del tabaco realizados en los países miembros del Mercosur (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay) y Estados Asociados (Bolivia y Chile)¹². La serie de estudios fueron encargados por la OMS/OPS a economistas nacionales con el objetivo de apoyar el proceso de toma de decisiones de la Comisión Intergubernamental para el Control del Tabaco del Mercosur y Estados Asociados y en general de los responsables de formular políticas en dichos países.

El objetivo de este trabajo es analizar, a partir de la información disponible, los principales factores determinantes del consumo, la producción, el comercio y el contrabando de tabaco y sus impuestos en el Uruguay. El estudio presenta también los resultados de un análisis econométrico que calcula el impacto de un aumento en los precios a través de los impuestos y de un aumento de los ingresos de los hogares sobre la demanda de productos del tabaco. En base a estos resultados, el estudio además contempla el escenario de un aumento de los impuestos sobre la recaudación fiscal, lo que constituye una de las preocupaciones centrales de los gobiernos al evaluar políticas de aumentos de los impuestos al tabaco. El estudio da cuenta también de las normas vigentes en el Uruguay destinadas a controlar la epidemia del tabaco y concluye con una serie de recomendaciones sobre políticas destinadas a controlar la epidemia del tabaco.

11 U.S., Congressional Office of Technology Assessment. *Annual Report to the Congress*, 1993.

12 Cuando estos estudios fueron comisionados por OMS/OPS a inicios del 2004, Perú aún no era Estado Asociado al Mercosur.

1. PREVALENCIA Y CONSUMO DEL TABACO

1.1 Prevalencia

La descripción de la prevalencia del tabaco presentada en esta sección se hace en base a los datos recogidos en la Tercera Encuesta Nacional de Prevalencia del Consumo de Drogas conducida en 2001 a una muestra nacional de personas entre los 12 y los 64 años¹³ que habitan en poblaciones con más de 5 mil habitantes.

El tabaco es la segunda droga de mayor consumo¹⁴:

- 52,2% de los encuestados entre 12 y 64 años de edad había fumado en algún momento de sus vidas, lo cual revela una tasa de prevalencia de vida que no es significativamente diferente de la obtenida en la Segunda Encuesta Nacional de Prevalencia de Consumo de Drogas de 1998
- 34,7% de los entrevistados informó haber fumado tabaco en los 12 últimos meses (prevalencia año); 32,3% lo había hecho en los 30 últimos días (prevalencia mes) y 30,1% declaró en la encuesta fumar todos los días.
- La prevalencia mes de alcohol es mayor. En la misma encuesta de 2001, 51,2% de los encuestados de 12 a 64 años de edad había consumido alcohol en los 30 últimos días
- La prevalencia mes de otras drogas en el Uruguay: tranquilizantes y antidepresivos 1,1%, marihuana 0,4%, cocaína menos de 0,1%, otras como drogas inhaladas, heroína, éxtasis menos de 0,1%.

Cuadro 1: Prevalencia del consumo de tabaco, 1994-2001 - Población 12 a 64 años

	1994	1998	2001
En algún momento de su vida	57,6	49,5	52,2
12 últimos meses	-	34,9	34,7
30 últimos días	-	32,3	32,3

Fuentes: Primera, Segunda y Tercera Encuestas Nacionales de Prevalencia de Consumo de Drogas, Consejo Nacional sobre Drogas, Presidencia de la República.

Prevalencia del consumo de tabaco por categorías sociodemográficas

Un análisis de las características sociodemográficas de la prevalencia mes por sexo, grupo de edad, nivel socioeconómico y región permite identificar algunas características básicas del perfil de estos consumidores.

- La prevalencia general es 39% para los hombres y 26% para las mujeres entre los habitantes de 12 a 64 años de edad
- Los hombres tienen un porcentaje mayor de prevalencia que las mujeres en todos los grupos de edad. Entre los hombres de edades comprendidas entre 19 y 44 años (véase el Gráfico 1), la prevalencia es 45%. El grupo etáreo 19 a 25 años tiene una tasa de prevalencia mayor que el grupo de 26 a 34 años, y las prevalencias de ambos grupos son inferiores a la tasa registrada para el grupo de 35 a 44 años.

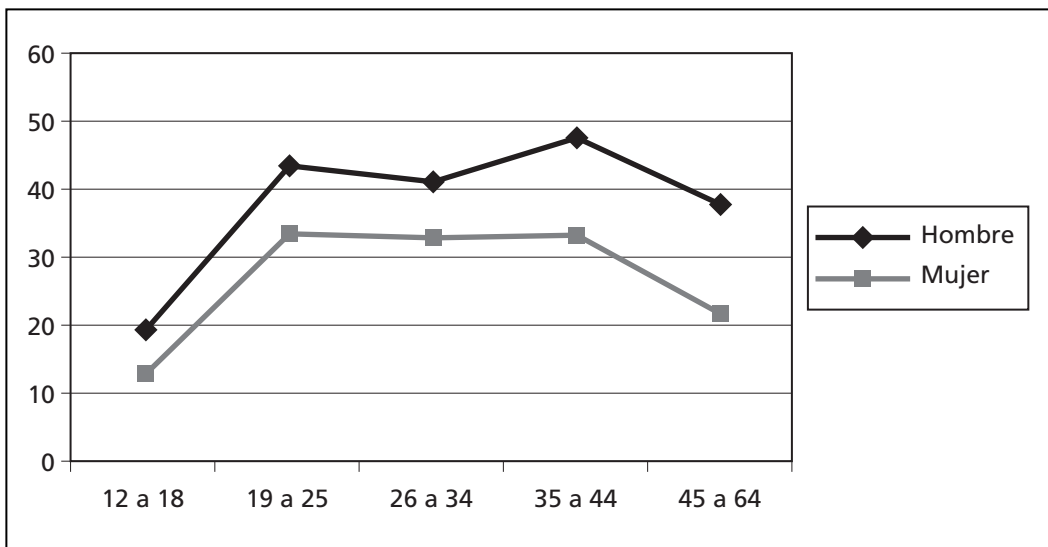
En el caso de las mujeres, la prevalencia entre las encuestadas de 19 a 44 años es casi uniforme, al ubicarse alrededor de 34%.

En ambos sexos (y especialmente en los hombres), la prevalencia más alta se encuentra en el grupo de 35 a 44 años, luego del cual comienza a descender, especialmente entre las mujeres.

13 3ra. Encuesta Nacional de Prevalencia de Consumo de Drogas Año 2001. Junta Nacional de Drogas - Secretaría Nacional de Drogas – Presidencia de la República Oriental del Uruguay - Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

14 El tabaco es una droga legal en el Uruguay, al igual que el alcohol. La marihuana, la cocaína y la heroína son drogas ilegales. Sin embargo, el término “droga” es una caracterización médica aceptada para el tabaco: “desde hace ya varias décadas ha quedado demostrado, por medio de extensas investigaciones biomédicas, farmacológicas, psicológicas y de otro tipo, que los cigarrillos y otros productos derivados del tabaco causan adicción, fundamentalmente debido al contenido de nicotina de estos productos (Departamento de Salud y Servicios Sociales de los Estados Unidos /USDHHS 1988; Servicios de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos/ USFDA 1996). Con frecuencia se utiliza la presencia de tres factores clave –tolerancia, reforzamiento y abstinencia- para diferenciar el consumo adictivo del consumo de otros bienes y servicios (para mayores detalles, véase Ashton y Stepney 1982; Chaloupka 1988; USDHHS 1988). También se emplean otras definiciones que enfatizan el consumo compulsivo, la intoxicación y la pérdida de control (Hughes y Bickel 1999)”. Tomado de: Chapter 5. The economics of addiction Frank J. Chaloupka, John A. Tauras y Michael Grossman en “Tobacco control in developing countries” (pag. 109-110).

Gráfico 1: Porcentaje de fumadores por sexo y rango de edad



Fuente: Tercera Encuesta Nacional de Prevalencia del Consumo de Drogas (2001).

Respecto de la correlación entre la prevalencia de la adicción de fumar y el grado de instrucción, la encuesta mostró una relación inversa para todos los grupos de edad; el caso más notorio se registra en el grupo con nivel universitario de educación, en el cual la prevalencia del tabaquismo diario es de 23%.

Cuadro 2: Fumadores por grado de instrucción (entre fumadores diarios)

Grado de instrucción	Fumador		Total
	Sí	No	
1	33,1%	66,9%	100,0%
2	33,0%	67,0%	100,0%
3	29,2%	70,8%	100,0%
4	23,5%	76,5%	100,0%
Total	30,3%	69,7%	100,0%

Fuente: Tercera Encuesta Nacional de Prevalencia de Consumo de Drogas (2001).

Notas:

Grado de instrucción 1 = Seis años de escolaridad o menos.

Grado de instrucción 2 = Más de 6 y no más de 10 años de escolaridad.

Grado de instrucción 3 = Más de 10 y no más de 13 años de escolaridad.

Grado de instrucción 4 = Al menos 13 años de escolaridad.

1.2 Otros indicadores

- La edad promedio a la cual los uruguayos comienzan a fumar es 16,3 años, y la edad inicial más frecuente es 15 años.
- La edad inicial promedio para los hombres (15,4 años) es considerablemente inferior que para las mujeres (17,7 años).
- La continuación del consumo de tabaco es muy alta¹⁵: por cada 10 personas que han probado fumar, casi siete han seguido sin interrupción.

¹⁵ La proporción de consumidores que, habiendo fumado alguna vez, continuaron haciéndolo ininterrumpidamente.

- Según la Encuesta Mundial sobre Tabaquismo en Jóvenes llevada a cabo en el Uruguay¹⁶, más de 70% de las mujeres y 45% de los hombres comienzan a fumar cerca de los 12 ó 13 años de edad.

Según la Encuesta Nacional de 2001, más de uno de cada tres fumadores había intentado dejar de fumar sin éxito. Casi el mismo porcentaje declaró sentirse mal de salud por fumar, y sin embargo continuó fumando. Uno de cada 10 entrevistados dijo que había comenzado a fumar nuevamente para aliviar el malestar causado por la abstinencia.

1.3 Volúmenes estimados del consumo de tabaco per cápita y total

En esta sección se presentan y analizan los volúmenes estimados de consumo promedio de cigarrillos y otros productos de tabaco por consumidor para la población total del Uruguay.

a. Intensidad: cantidad estimada del consumo diario promedio por fumador

Con relación a la intensidad del consumo, la encuesta de 2001 aportó pruebas de que la mitad de todos los consumidores diarios de tabaco fuman entre 10 y 20 cigarrillos al día, y 12% declaró que fuma más de una cajetilla de 20 cigarrillos al día.

Cuadro 3: Intensidad del consumo (Consumo diario por fumador)

Consumo diario	Porcentaje
Menos de 10 cigarrillos	36,2
Entre 10 y 20 cigarrillos	50,2
Entre 20 y 40 cigarrillos	12,7
Más de 40 cigarrillos	0,9
Total	100,0

Base: Fumadores que fumaron cigarrillos durante los 30 últimos días.

Fuente: Tercera Encuesta Nacional de Prevalencia de Consumo de Drogas (2001).

Los datos del Cuadro 3 producen un consumo diario promedio por fumador/día de 13,6 cigarrillos^{17, 18}.

b. Volumen estimado del consumo anual total

Usando la fórmula abajo indicada, se calculó el consumo anual para el 2003 en 3,823.5 millones de cigarrillos.

$$\text{Estimación de consumo anual total} = (\text{Prevalencia} \times (\text{población 12-64 años}) + \text{prevalencia} \times (\text{población más de 65})) \times \text{intensidad promedio de consumo per cápita} \times 365$$

La información sobre prevalencia proviene de la citada Tercera Encuesta de Prevalencia de Consumo de Drogas de 2001. Como se indicase anteriormente, la prevalencia mes para el grupo etáreo de 12 a 64 años en 2001 fue de 32,3%, porcentaje éste que no varía respecto de la cifra que arrojara la encuesta de 1998 (véase el Cuadro 1). Para este estudio no se obtuvo ninguna información relativa a la prevalencia antes de 1998, y existen algunos problemas producto de la falta de datos para el grupo etáreo de más de 65 años (véase el análisis del Anexo 1).

En la sección del presente informe relativa a las ventas y la demanda se coteja y analiza este consumo anual estimado con el total de ventas de cigarrillos y tabaco.

16 TABAQUISMO: Consumo en el ámbito de la Enseñanza Media, INFORME DE INVESTIGACION, Junta Nacional de Drogas, Presidencia de la República (OPS, OMS, CDC) 2001 – Encuesta sobre el consumo de tabaco en las escuelas. La Primera Encuesta Mundial sobre el Tabaco y los Jóvenes (GYTS) (OMS y Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos) está dirigida a sondear el tabaquismo en las escuelas, en particular en la población escolar de 13 a 15 años de edad.

17 Consumo diario promedio por fumador = $5 \times 0,362 + 0,502 \times 15 + 0,127 \times 30 + 0,009 \times 50 = 13,6$ cigarrillos.

18 Nótese que la encuesta recabó información de consumo sobre la base de amplios intervalos de consumo, lo que constituye un problema para la estimación del consumo global de cigarrillos en el país.

2. ANÁLISIS DEL SECTOR PRIMARIO DEL TABACO EN EL URUGUAY

2.1 Antecedentes

El cultivo de tabaco en el Uruguay comenzó en 1966, con una empresa perteneciente a un ciudadano griego, la Compañía Comercial Greco-Uruguaya, que se dedicaba a la siembra y procesamiento de tabaco (secado y clasificación) en dos grandes parcelas de tierra ubicadas en dos departamentos (Rivera y Tacuarembó, en la región centro-norte del país cerca de la frontera con Brasil). La compañía era propietaria de la tierra y toda la mano de obra figuraba en su nómina.

Monte Paz, la fábrica de cigarrillos más grande del país, empezó a cultivar tabaco a comienzos de los años setenta en el departamento de Artigas, en la frontera con Brasil. La estrategia de Monte Paz consistía no en adquirir tierras y equipos, como lo hiciera Greco-Uruguaya, sino en firmar contratos con determinados productores pequeños.

Cuando Monte Paz adquirió en 1985 la compañía Greco-Uruguaya luego de la muerte de su fundador, eliminó la participación directa de esta empresa en la producción de cultivos. En su lugar, firmó contratos con pequeños “cosecheros”¹⁹, muchos de ellos antiguos trabajadores de Greco-Uruguaya. La cantidad total de tierra bajo cultivo disminuyó considerablemente.

Esta evolución puede observarse en los datos de los diversos censos agrícolas. En el Censo Agrícola de 1980, la tierra dedicada al tabaco totalizaba 930 hectáreas; para 1990 había disminuido a 882 hectáreas; y actualmente, en 2004, la cifra está en 344 hectáreas.

La estrategia de Monte Paz al comprar Greco-Uruguaya fue probablemente la de eliminar la rigidez de la oferta y los altos precios del tabaco en rama local, los que tenían tradicionalmente una fuerte protección arancelaria.

Después de la compra, Monte Paz mantuvo una fábrica en el norte del país en el Departamento fronterizo de Rivera (anteriormente esta fábrica perteneció a la empresa Greco-Uruguaya) para el procesamiento primario, y conservó los contratos con algunos de los agricultores pequeños. Sin embargo, el mayor volumen del insumo tabaco para su planta de cigarrillos en Montevideo no provenía de este tabaco nacional, sino que era y sigue siendo casi todo importado.

2.2 Indicadores de producción

Cuadro 4: Indicadores del cultivo de tabaco en el Uruguay y su importancia relativa en el sector agrícola del país

Indicador	1980	1990	2003
Número de establecimientos	204	217	151
Hectáreas bajo cultivo	930	882	344
Superficie promedio por establecimiento (en hectáreas)	4.6	4.6	2.28
Producción en toneladas	1,393	1,730	722
Rendimiento por hectárea (en kilogramos)	1,498	1,962	2,100
Nº total de granjas de explotación agroindustrial en el país	45.201	23.945	20.733
Total de hectáreas plantadas con granos y otros cultivos agroindustriales	879.797	639.409	774.404
Importancia relativa del cultivo de tabaco en el sector agrícola total del Uruguay			
Porcentaje de explotaciones tabacaleras respecto del número de explotaciones agropecuarias que producen granos y otros cultivos agroindustriales	0,45%	0,91%	0,73%
Porcentaje del área dedicada al cultivo de tabaco respecto del área total de explotación agrícola bajo cultivo en el Uruguay	0,11%	0,14%	0,04%

Fuentes: Censo Agrícola de 1990, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MGAP) del Uruguay; datos de la AFITyC; y cálculos del autor a partir del Censo Agrícola de 2000 y encuestas de la Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA) del MGAP. Los datos sobre la tierra bajo cultivo no incluyen la forestación.

¹⁹ “Cosecheros” es una denominación local para pequeños cultivadores de tabaco dueños de tierras y equipos y estrechamente vinculados a Monte Paz a través de convenios contractuales.

En el Cuadro 4 figuran el número de establecimientos, las áreas de cultivo, la superficie terrestre promedio de cada establecimiento y el rendimiento en hectáreas de la siembra de tabaco en el Uruguay entre 1980 y 2003. Ha habido una reducción del 25% en el número de explotaciones agropecuarias dedicadas al cultivo del tabaco en el Uruguay desde 1990. Existen ahora 151 explotaciones agrícolas que siembran tabaco en el país, con una extensión que oscila entre 1 y 10 hectáreas y un promedio de 2,28 hectáreas.

2.3 Situación actual del cultivo de tabaco en el Uruguay

El cultivo de tabaco tiene muy poca relevancia económica en el sector agropecuario y en consecuencia en la economía uruguaya. En la frontera norte del país²⁰ se cultivan aproximadamente 344 hectáreas de tabaco (departamentos de Artigas (70%) y Rivera (30%); Tacuarembó no tiene actualmente casi ningún cultivo de tabaco). Los agricultores son pequeños y todos tienen contratos con Monte Paz. Esta extensión representa menos de 0,04% de la tierra del país dedicada a los cultivos agroindustriales, los cuales representan a su vez una porción muy pequeña (menos de 4%) de la superficie terrestre total disponible para la agricultura (alrededor de 16 millones de hectáreas). En el Uruguay, la mayor parte de la tierra se utiliza como pasturas naturales o mejoradas para la cría y la alimentación del ganado bovino y ovino, y desde los años noventa se ha desarrollado cerca de medio millón de hectáreas para la explotación forestal.

El cultivo de tabaco representa 0,73% del total de las explotaciones agropecuarias dedicadas al cultivo de algún tipo de producto agroindustrial comercial en el país (trigo, soja, arroz, cítricos, girasol, horticultura, etc.). Debido a que el cultivo de tabaco entraña poca o ninguna mecanización, y debido a que en el Uruguay se utiliza principalmente mano de obra familiar²¹, sólo unas 500 a 600 personas se estima que trabajan todo el año en el cultivo de este producto²². Todos los “cosecheros” trabajan para Monte Paz, que es la única empresa que siembra tabaco en el Uruguay actualmente. Dependiendo de la cosecha, el rendimiento puede variar entre 2.200 y 2.500 kg/ha, lo que significa que las cosechas anuales oscilan entre 750.000 kg y 950.000 kg en total. El precio que Monte Paz paga a los cosecheros depende de la variedad del tabaco y su calidad y es fijado después de recolectado el producto. El precio varía entre US\$1,10 y US\$1,15 por kg. Los cultivadores del tabaco no reciben subsidios en el Uruguay.

Cuadro 5: Proporción de valor del cultivo de tabaco en la producción del sector agropecuario del Uruguay, 2002

	Valor total en US\$	Como parte valor total producción agrícola	Como parte del valor de cosecha
Valor Total de la producción agrícola del Uruguay	1.621.866.435	100%	
Valor total de cosecha del Uruguay	510.912.947	32%	100%
Valor estimado total de cosecha de tabaco	1.000.000	0,06%	0,20%

El valor de la producción, basado en un eje de US\$1.000 por tonelada cosechada, sería de aproximadamente US\$750.000 a US\$ 1 millón anuales a precios corrientes, o cerca de US\$2.500 por hectárea (US\$5.700 para la explotación tabacalera promedio de 2,28 hectáreas). Aun tomando un millón de dólares como base para la comparación (véase el Cuadro anterior), el valor del cultivo de tabaco al productor en el Uruguay es menos de 0,2% del valor comparable de la producción agrícola de cultivos y menos de 0,06% del valor de la producción agrícola total.

20 Datos suministrados por la AFITyC, Asociación de Fabricantes e Importadores de Tabaco y Cigarrillos del Uruguay.

21 Durante la cosecha, algunos de los cultivadores más grandes contratan mano de obra de campo durante unos pocos días.

22 Dado que la cosecha de tabaco es muy intensiva en mano de obra, algunos productores más grandes contratarían personal sazonal, pero no se dispuso de estimaciones de esta mano de obra no permanente.

2.4 Características de la siembra de tabaco en el Uruguay

Al igual que en otras partes del mundo, los tabacaleros explotan otros cultivos en sus establecimientos y rotan la tierra periódicamente para que el tabaco no se cultive siempre en el mismo lote; sin embargo, en el Uruguay no se tiene ninguna información sobre el uso adicional que estos cultivadores dan a sus tierras²³.

La empresa Monte Paz ejerce control absoluto sobre la explotación agrícola del tabaco, ya que es el único comprador de las cosechas de este producto en el Uruguay.

Los agricultores reciben adelantos en efectivo y préstamos garantizados por gran parte del valor de la mano de obra y los insumos, y predefinen un precio para la producción (que será ajustado luego de recogida la cosecha). Por consiguiente, el riesgo comercial es bajo para los cosecheros, a menos que Monte Paz decida liquidar totalmente esta actividad, lo cual es poco probable que ocurra en un futuro próximo. Para los cosecheros, la amenaza principal para sus ganancias son las condiciones meteorológicas que pudieran afectar la calidad y la cantidad de alguna cosecha.

En cuanto a los ingresos agrícolas, no se tiene información alguna sobre ingresos por concepto de cultivo de tabaco ni sobre ningún otro ingreso agropecuario. Sin embargo, pueden presentarse algunos montos brutos aproximados. Los ingresos netos anuales por granja tabacalera²⁴ podrían calcularse en cerca de US\$2.850 para una familia de cuatro personas, o sea cerca de un quinto del ingreso per cápita nacional²⁵.

En conclusión, el sector de la agricultura tabacalera en el Uruguay es muy pequeño, de poca importancia económica y produce alrededor del 10% del tabaco que Monte Paz necesita para su producción de cigarrillos para el mercado interno y la exportación. El número de familias que se dedican al cultivo de tabaco es también reducido, y no existe una perspectiva de que este número se incremente, dado que ello implicaría un cambio de estrategia importante para Monte Paz, lo que a su vez incidiría negativamente sobre la producción de cigarrillos y las utilidades que ésta genera, por lo que es poco probable que ello ocurra.

En general, se estima que los “cosecheros” están satisfechos²⁶ con los arreglos proporcionados por Monte Paz. Debido al reducido tamaño de las chacras tabacaleras y el capital disponible, cualquier alternativa posible de producción, como la horticultura, probablemente implicaría más capital y más riesgo²⁷. No obstante, esto es materia que debería analizarse con mayor detenimiento en otros estudios.

23 El Censo Agrícola de 2000 no incluye datos procesados sobre el sector del tabaco, al igual que sobre muchos otros sectores con poca importancia económica.

24 Restando el valor de los suministros y los pagos de intereses sobre los préstamos, suponer un margen bruto de un 50% en las ventas y permitir el hecho de que los tabacaleros no paguen el impuesto sobre la renta u otros impuestos territoriales.

25 Como se indicara, no se publican cifras sobre los ingresos familiares agrícolas, de manera que ha de considerarse un sustituto. El ingreso per cápita promedio del Uruguay (según cifras oficiales de 2002) fue alrededor de US\$3.600 en dólares corrientes, por lo que para una familia de cuatro ascendería a US\$14.400 anuales. Esto, a su vez, es cinco veces la cifra calculada de US\$2.850 para los ingresos anuales de la explotación agropecuaria promedio del tabaco en el Uruguay, aún considerando que los ingresos agrícolas per cápita promedio con el tiempo podrían ser mucho menores que el promedio de los ingresos no agrícolas. (Para este cálculo no se tomó en cuenta que el cosechero tenga otros ingresos de su finca, lo que puede no ser realista)

26 Comunicación personal del Sr. Phillip Georgeglu, antiguo gerente agroindustrial de Greco-Uruguay, junio de 2004.

27 Este comentario se basa en el hecho de que ningún otro cultivo en el Uruguay recibe de los compradores adelantos en efectivo, préstamos garantizados y precios de compra previos a la obtención de la cosecha. Como son tan pequeños y cuentan con tan poco capital, el acceso de los “cosecheros” a los préstamos bancarios comerciales serían muy complicados o inexistentes sin la intervención de Monte Paz.

3. LA INDUSTRIA DEL TABACO EN EL URUGUAY²⁸

El sector tabacalero es una parte pequeña del sector industrial del Uruguay. Del valor total de la producción bruta del Uruguay (primera columna del Cuadro 6), la industria tabacalera aporta apenas el 2,3%. Los salarios en el sector tabacalero representan un 0,8% del total de la industria; el tabaco emplea a 3 de cada 1.000 trabajadores del sector manufacturero uruguayo.

Cuadro 6: Procesamiento de tabaco y fabricación de cigarrillos como proporción del total de las actividades económicas del Uruguay

Partida, división, grupo, clase	Producción bruta	Valor agregado bruto	Salarios	Trabajadores empleados
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Industrias manufactureras	55,5%	44,7%	30,5%	28,8%
Industria tabacalera	2,3%	3,5%	0,8%	0,3%

Fuente: Censo industrial, Instituto Nacional de Estadística, 1997 (INE)

3.1 Estructura de la oferta de mercado

Existen actualmente **tres grupos empresariales principales** que operan en la producción y venta al por mayor de cigarrillos en el Uruguay; **uno de ellos es nacional**, mientras que los otros **dos son multinacionales**: la Compañía Industrial de Tabacos (Monte Paz, S.A.) es una empresa constituida en el país con capital uruguayo; Phillip Morris (que opera localmente bajo el nombre de Abal Hnos. S.A.) y British American Tobacco (BAT) son importantes empresas tabacaleras multinacionales²⁹.

Cuadro 7: Resumen de las características principales de las compañías fabricantes de cigarrillos del Uruguay

	Monte Paz S.A.	Abal Hnos. (Phillip Morris)	BAT
Propiedad	Uruguay	Multinacional	Mult.
Plantas industriales	Dos	Una	no
Actividades de manufactura	Procesamiento primario y secundario, (producción de cigarrillos)	Procesamiento secundario (producción de cigarrillos)	
Empleados	Planta de Rivera: 150 más 600 temporeros 4 meses del año Planta de Montevideo: 322 obreros, 55 administrativos	72 obreros; 104 administrativos (administración, distribución y ventas)	
Capacidad instalada	5.000 millones de cigarrillos al año (2001)	2,200 millones de cigarrillos al año (2001)	

El grupo local, Monte Paz, es la principal empresa tabacalera del país. La compañía ha logrado mantener una participación de aproximadamente 70% en el mercado interno del cigarrillo, lo que es un hecho significativo si se considera el tamaño y el poder de los competidores multinacionales que enfrenta. Monte Paz es una compañía

²⁸ Esta sección se basa en la siguiente monografía: Amaro A, Novo N. y Uteda, A., "Aspectos de la estructura del mercado, estrategias de las empresas y desempeño de la industria del tabaco en Uruguay en los últimos diez años" 1990 - Contador Público. Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. UDELAR. Montevideo, Uruguay, mayo de 2002. La información se extrae de las entrevistas personales de los autores con ejecutivos de los tres fabricantes.

²⁹ Monte Paz y Abal Hnos. se unieron para formar la "Asociación de Fabricantes e Importadores de Tabaco y Cigarrillos" (AFITyC); BAT no solicitó afiliarse.

uruguaya propiedad de un grupo familiar (no se cotiza en el mercado bursátil) que resultó de la fusión de varias empresas tabacaleras. La compañía opera en colaboración con otra empresa de su propiedad, La Republicana, S.A., que es la distribuidora de todos los productos tabacaleros de Monte Paz. El grupo Phillip Morris, siguiendo la misma estrategia que ha aplicado en otros países latinoamericanos, ingresó al mercado uruguayo en 1979 mediante la compra de una empresa local (Abal Hnos., S.A.)³⁰. En el Uruguay, el **Grupo Phillip Morris** también comprende a la empresa Tabamark S.A., una distribuidora mayorista (papel que cumple La Republicana, S.A. en el caso de Monte Paz).

El **Grupo British American Tobacco (BAT)** comenzó su propia operación de fabricación de cigarrillos en el Uruguay en 1997. La decisión fue probablemente parte de una estrategia regional para competir con Phillip Morris, porque el tamaño del mercado uruguayo es pequeño, y la porción que ocupan las marcas de Monte Paz en el mercado local ha sido sistemáticamente alta durante mucho tiempo.

3.2 Plantas industriales y agroindustriales en el país

Monte Paz tiene una fábrica de cigarrillos en Montevideo con una superficie total de 20.000 m², un depósito adicional para almacenar los insumos y suministros de tabaco y un segundo depósito para almacenar las cajas de cigarrillos.

También tiene una planta agroindustrial para procesar el tabaco verde adquirido de los cultivadores del departamento de Rivera y para el procesamiento primario de todo su tabaco en rama seco importado. Además, la compañía adquirió recientemente una planta, comprada a Phillip Morris, que sirve de estación para recibir el tabaco comprado a los cultivadores del departamento de Artigas. Las hojas de tabaco verde provenientes de Artigas se transportan a Rivera para su procesamiento primario. Posteriormente se envía todo el tabaco picado listo para la mezcla de Rivera a Montevideo, donde Monte Paz hace todo el procesamiento secundario y, finalmente, la producción de cigarrillos.

Phillip Morris (Abal Hnos.) tiene una planta industrial en Montevideo para la fabricación de cigarrillos, además de tres depósitos: uno para las hojas de tabaco (500 m²), otro para los suministros (800 m²) y un tercero (400 m²) para los productos acabados.

BAT instaló en 1997 una planta industrial de 6.000 m² para la fabricación de cigarrillos, pero la cerró a fines de 2003.

3.3 Tecnología industrial y producción de cigarrillos

a) Procesamiento primario³¹

Monte Paz

Monte Paz es la única empresa en el Uruguay que hace el procesamiento primario del tabaco.

Desvenado, secado y armado de la hebra (fase de premezcla). La planta de Monte Paz en Rivera procesa todo el tabaco en rama importado, excepto el tipo Oriental, que no se desvena. Se trata de una planta industrial muy moderna y completamente automatizada. La etapa final del procesamiento primario es la mezcla de los aditivos y el corte de las hojas y venas de tabaco, previamente mezcladas. El producto final es la “mezcla de tabaco” picado, preparado para embalarlo en fardos o cajas de cartón y enviarlo al almacén o a la producción de cigarrillos.

Personal. Monte Paz emplea a 150 personas en la planta de Rivera³² (personal técnico, administradores, supervisores y obreros) y contrata a 600 trabajadores temporales (cuatro meses del año).

30 En 1877, la empresa La Capital, un depósito que procesaba y vendía tabaco, fue la primera en fabricar cigarrillos en el Uruguay. En 1929 se convirtió en Tabacalera Abal Hnos., y en 1979 fue vendida a Phillip Morris.

31 Se trata de una serie de pasos que, comenzando con el tabaco verde, abarca el secado, desvenado, clasificación, premezclado, presalsado y, por último, empaque del tabaco. El producto queda listo para fabricar los cigarrillos.

32 Datos de la AFITyC.

b) Procesamiento secundario (producción de cigarrillos)

i) Monte Paz

Toda la producción de cigarrillos tiene lugar en su planta en Montevideo

Equipos³³. En 2001, **Monte Paz** tenía una maquinaria con capacidad para producir 9.000 cigarrillos por minuto. Esto fue posible porque su línea de producción se limitaba a unas pocas marcas (principalmente Coronado y Nevada, las principales marcas locales que la empresa vende en el mercado interno; véase más adelante la sección sobre distribución y ventas)³⁴. La fábrica tenía en 2001 una capacidad instalada suficiente para producir más de 5.000 millones de cigarrillos al año.

Empleo. Monte Paz emplea cerca de 377 personas (55 empleados administrativos más el personal de la fábrica) en su operación industrial de Montevideo.

ii) Abal Hnos. (Phillip Morris)

El tabaco que utiliza en su única planta de cigarrillos es importado, principalmente de la Argentina, pero también de otros países.

Equipos: La empresa trabajaba normalmente con una maquinaria que producía 2.500 cigarrillos por minuto, pero en 2000³⁵ adquirió mejores equipos que le permitieron duplicar esta producción a 5.000 cigarrillos por minuto. Como 70% de su producción se genera usando estas máquinas más rápidas, la capacidad de producción anual fue de aproximadamente 2.200 millones de cigarrillos en 2001.

Empleo. En Abal Hnos., el personal es reducido; desde 1997 la empresa ha tenido 72 trabajadores en su planta. A veces se necesita un tercer turno para despachar pedidos adicionales para la exportación. En todo el Grupo Phillip Morris hay un total de 104 empleados para las ventas, la administración y la distribución.

c) Incentivos de la industria al personal

Los empleados y trabajadores de la industria tabacalera disfrutaban sueldos y otros beneficios que son muy superiores a los de otros trabajadores industriales del país³⁶. Además de un programa de seguro de salud organizado por la industria, los trabajadores y empleados reciben un pago mensual en especie de seis cartones de cigarrillos (60 cajetillas de 20 cigarrillos cada una). Este beneficio fue incluido en un contrato laboral que se firmó en 1985 bajo el sistema tripartito del consejo salarial que existía en aquella época (patrocinado por el gobierno), contrato que está en vigor desde entonces³⁷.

d) Valor agregado estimado y salarios de la industria

El Censo Industrial de 1997 contiene información algo desactualizada sobre el valor bruto de la producción, el valor agregado y su composición. La industria, sin embargo, no ha cambiado mucho desde esos días³⁸.

El valor de la producción industrial de tabaco en el Uruguay fue alrededor de US\$100 millones en 1997, monto neto del impuesto IMESI (Impuesto Específico Interno-Tabacos) al consumidor, el que es considerado en el Censo como un impuesto al “productor” debido a que se recauda a nivel de mayorista.

33 Esta sección se basa en Amaro, Novo y Uteda, op. cit., quienes en 2001 entrevistaron personalmente a personal de alto rango de las tres empresas tabacaleras.

34 En 2000 la empresa hizo una inversión en equipos y maquinaria valorada en casi US\$4 millones, y ejecutó obras de construcción e instalación de almacenes valoradas en más de US\$3 millones. La inversión se hizo según los términos de la normativa nacional para la promoción de industrias en el Uruguay; los activos admisibles no están sujetos al impuesto sobre la renta industrial y comercial. Dado que la tasa impositiva actual es 30%, el beneficio fiscal asciende a más de US\$2 millones. Véase el análisis de la normativa tributaria en la sección de este informe sobre impuestos.

35 Phillip Morris del Uruguay (Abal Hnos. S.A.) tiene la política de reemplazar la maquinaria cuando otras divisiones en otras partes del mundo actualizan sus equipos. En consecuencia, la maquinaria de esta empresa en el Uruguay es usada y reconstruida. A valores de mercado, su inversión en maquinaria en 2000 se estimó entre US\$7 millones y US\$8 millones (Fuente: Monografía, op. cit.).

36 En Monte Paz, el personal recibe un bono de productividad anual equivalente al 1% sobre el volumen de cigarrillos exportados, dos bonificaciones anuales equivalentes a un sueldo completo cada una (la mitad adicional del salario tanto en junio como en diciembre y un bono de fin de año para los empleados administrativos); también se contempla un incentivo por asistencia al trabajo que asciende a 5% de todo el ingreso anual del trabajador. En Abal Hnos., el personal disfruta de una serie de beneficios adicionales: un sueldo completo adicional en diciembre y dos medios sueldos, uno en junio y otro en septiembre (para un total de 14 sueldos al año), así como un bono de vacaciones que asciende hasta un 5% de los salarios totales en un año.

37 Véase el análisis de este beneficio, que termina por convertirse en una pérdida fiscal, en la sección del presente informe sobre tributación del tabaco.

38 En realidad, BAT ingresó al sector industrial a fines de 1997, pero los datos del Censo contenían información hasta 1996. De allí que las cifras se apliquen sólo a Monte Paz y Abal Hnos. (Phillip Morris). Estas son las dos únicas empresas tabacaleras que siguen fabricando cigarrillos desde de noviembre de 2003.

Cuadro 8: Composición del valor bruto de la producción de la industria tabacalera, 1997

	US\$	%	%
Valor bruto de producción	108.683.840	100%	
Bienes intermedios	66.608.724	61%	
Valor agregado bruto	42.075.11	39%	100%
• Salarios	616.654.78		40%
• Aportes empleador seguro social	92.293.86		5%
• Gastos por depreciación	82.796.878		7%
• Ingresos brutos	20.329.581		48%

Fuente: Censo industrial (Dirección de Estadística, DGI) 1997.

Los salarios y las contribuciones de los empleadores al seguro social fueron cerca de US\$19,4 millones que equivale a 40% del valor agregado bruto. Por último, los ingresos brutos se ubicaron en US\$20 millones, es decir, casi la mitad del valor agregado.

Es necesario comparar estos valores con la industria manufacturera uruguaya en general para verificar la importancia del valor agregado, los salarios pagados y los márgenes de utilidad.

Cuadro 9: La industria tabacalera en la industria manufacturera uruguaya, 1997

	Industria del tabaco US \$	Total ind. manuf. Uruguay US\$	Tabaco/ total industria
Valor bruto de producción	108.683.840	8.359.384.796	1,30%
Bienes intermedios	66.608.724	5.537.171.687	1,20%
Valor agregado bruto	42.075.116	2.822.213.109	1,49%
• salarios	16.654.789	1.217.927.462	1,56%
• aportes empleador seguro social	2.293.868		
• gastos depreciación	2.796.878	258.530.218	1,08%
• ingresos brutos	20.329.581	1.345.755.429	1,51%

Fuente: Elaborado con datos del Censo industrial (Dirección de Estadística, DGI) 1997.

La importancia relativa de la industria tabacalera puede evaluarse a partir del Cuadro 9. El total del valor agregado del sector industrial tabacalero representa el 1,5% del valor agregado de toda la industria manufacturera en el Uruguay.

Existe un trato fiscal favorable para la industria tabacalera -en realidad para todo el sector industrial y de servicios- que se deriva de la normativa de promoción de las inversiones, que se aplica en general a todos los proyectos industriales, agroindustriales y turísticos y que, bajo ciertas condiciones de calificación, les permite exonerar de parte o todo el Impuesto a la Renta de Industria y Comercio (IRIC), así como del Impuesto al Patrimonio por hasta 3 y 5 años respectivamente.

4. EL MERCADO INTERNO DE CIGARRILLOS Y OTROS PRODUCTOS DE TABACO

En esta sección se describe el mercado interno de cigarrillos del Uruguay. En primer lugar, se hace un análisis general de la estructura del mercado y sus principales actores, luego se describe el mercado de venta al por menor (marca, tipos y tamaños de cigarrillo, distribuidores, mayoristas y minoristas, márgenes de utilidad, cuotas de mercado, niveles de nicotina y alquitrán, etc.), posteriormente se aborda el tema de la evolución de la demanda interna de cigarrillos estampillados³⁹ y de tabaco de liar. Por último, se analiza el contrabando de cigarrillos y su repercusión sobre el mercado interno.

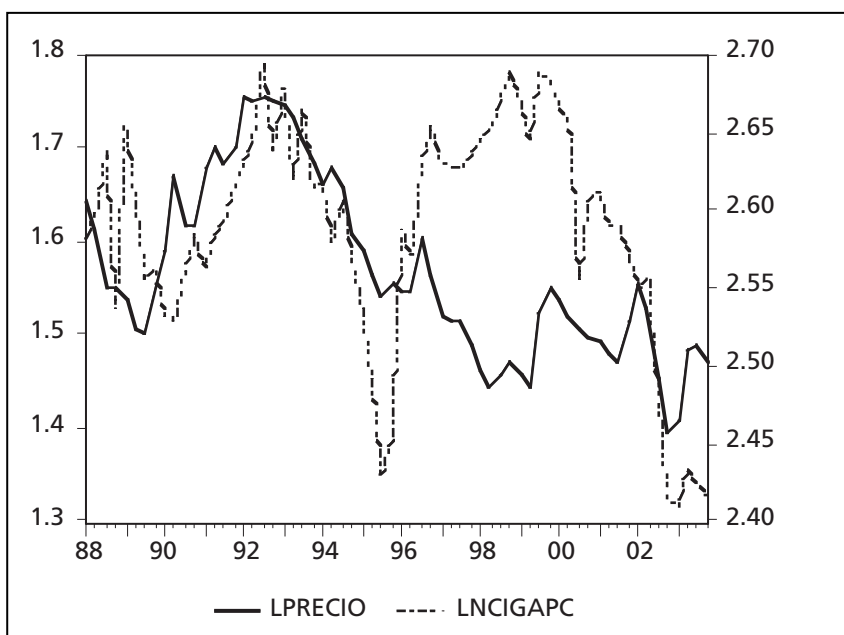
4.1 Descripción del mercado interno de cigarrillos en el Uruguay

4.1.1 Compañías y competencia

Las cifras que aparecen en el Cuadro siguiente⁴⁰ revelan la tendencia del índice de precios del tabaco (básicamente un índice de variaciones del precio de los cigarrillos) del Instituto Nacional de Estadística (INE) en el mercado interno (línea continua) y la evolución de las ventas internas en volumen de cigarrillos estampillados (línea discontinua).

La tendencia de los precios muestra una marcada disminución a partir de 1992. BAT entró al mercado en 1997, en un momento en que el precio real del tabaco estaba descendiendo. Esta caída se prolongó hasta 1999, cuando se registró una recuperación parcial que duraría hasta principios de 2002, luego de la cual hubo una nueva caída abrupta que se extendió hasta el primer trimestre de 2004.

Gráfico 2: Evolución del índice de precios y ventas internas y turísticas de cigarrillos



Fuente: Basado en datos de la autoridad tributaria (DGI) sobre ventas de fábricas e importadores y del INE (Instituto Nacional de Estadística) sobre el índice de precios de los cigarrillos.

39 Son los cigarrillos vendidos legalmente en el país y que portan una estampilla o timbre que confirma el pago de los impuestos internos.

40 Las series utilizadas para hacer este gráfico se presentan completas en el Anexo 6 (sección econométrica), en el Cuadro A.3.1

Hasta 1992, la industria, representada en aquel entonces sólo por Monte Paz y Abal Hnos. (Phillip Morris), tenía arreglos de mercado (explícitos o implícitos) que permitieron un marcado aumento de los precios. Entre 1989 y 1992 se registró un aumento del ingreso familiar disponible, mientras que el mercado se mantenía en una situación en la cual no había ninguna competencia de precios, con lo que las utilidades generales aumentaron (véase el Anexo 3).

Entre 1992 y 1999 los precios bajaron, probablemente reflejando un intento por parte de Phillip Morris de mejorar su cuota de mercado, así como una estrategia para enfrentar la expectativa de que su principal competidor regional, BAT, ingresaría pronto al mercado uruguayo como productor de cigarrillos.

Los precios siguieron bajando de forma constante y prolongada tras el arribo de BAT en 1997. Sin embargo, los precios finalmente aumentaron después de 1999 y se estabilizaron a un nivel más alto, luego de que BAT aceptara firmar un convenio preliminar de no desatar una competencia de precios⁴¹.

No obstante, este convenio se rompió en 2002, probablemente debido a la presión de BAT para aumentar su participación en el mercado. BAT realizó algunas reducciones de los precios nominales de algunas marcas populares, pero las disminuciones del precio real de los cigarrillos (mediante la política de mantener los precios nominales sin ajustar por inflación durante algún tiempo) también formaron parte de una estrategia a nivel de la industria para enfrentar la enorme recesión económica de 2002 y la consiguiente disminución de los ingresos de los fumadores.

Puede suponerse que esta presión del precio real hacia la baja después de 2002 creó para BAT una situación en la cual su cuota de mercado y sus utilidades fueron a la larga insuficientes para recuperar la inversión en el capital fijo de su planta. La empresa debió entonces cambiar su estrategia y abandonar la producción en el mercado uruguayo en noviembre de 2003⁴².

Todo este razonamiento es congruente con el hecho de que las otras dos empresas de la industria tabacalera uruguaya (Monte Paz y Phillip Morris) hicieron recientemente inversiones para aumentar su capacidad instalada de producción de cigarrillos. Esta medida se tomó probablemente con miras a reducir sus costos marginales a largo plazo y con ello estar en mejor posición para reducir los precios en el futuro, a fin de poder enfrentar cualquier otro posible nuevo competidor proveniente del exterior.

La sección 3 contiene datos que comprueban que, en 2001, ambas compañías tenían una capacidad de producción de 7.500 millones de cigarrillos al año (lo que equivale a casi el doble de las necesidades del mercado interno, que ascienden a 3.800 millones). Sin embargo, gran parte de esa capacidad se utilizó para las exportaciones⁴³.

A la luz de lo anterior, el mercado interno uruguayo de cigarrillos y otros productos del tabaco parece ser estable en cuanto a sus proveedores, estructura y operaciones, tiene poca o ninguna perspectiva de nuevas fuentes de ingresos y probablemente una situación de arreglos de mercados en el que los competidores (Monte Paz y Phillip Morris) realizan convenios de precios y otros tipos de acuerdos para eliminar la mayor parte de la competencia de precios. Esta conclusión coincide con los datos que confirman la existencia de sus tradicionales “políticas de fijación de precios a nivel de fábrica”⁴⁴, lo cual es indicio de un alto grado de colusión (implícita o explícita).

4.1.2 Distribución al por mayor

Las empresas tabacaleras hacen su primera venta a sus respectivas filiales: Monte Paz a La Republicana, S.A. y Abal Hnos. a Tabamark, S.A. Esta estrategia parecería obedecer en gran parte a razones fiscales, ya que el impuesto al tabaco, aunque calculado sobre la base del precio al consumidor, se paga en la primera venta⁴⁵.

41 Estos comentarios se basan en las entrevistas personales del autor con antiguos ejecutivos de las compañías tabacaleras involucradas. Se han reservado los nombres a solicitud de los interesados.

42 BAT ejerció presión política y logró en 2003 que se revirtiera la situación de discriminación tributaria que afectaba sus importaciones de cigarrillos desde Chile.

43 Véase el Cuadro 27 en la sección 7 sobre comercio exterior, en el cual se indica el total de la oferta y la demanda de tabaco en el Uruguay en años recientes.

44 En el mercado interno se presentan las “listas de precios” con antelación a la autoridad fiscal, y en ella se declaran los ajustes periódicos a los precios de fábrica por marca, tipo, tamaño, etc. Esto a su vez desata movimientos en los precios al por menor (véase la sección sobre impuestos y precios al por menor). Ambas empresas (Monte Paz y Abal Hnos.) producen estas listas de precios casi simultáneamente para sus productos; los precios de las diferentes marcas de cigarrillos son iguales o casi iguales entre los competidores según el tamaño de la cajetilla, el tipo y la calidad percibida en el mercado. De allí que no haya ninguna competencia de precios. Fuente: Asociación de Kioscos, Salones y Subagencias de Quinielas del Uruguay.

45 Esto confiere a las empresas tabacaleras amplio espacio para maniobrar cuando aumentan los precios de fábrica, ya que nada evita que “vendan” un gran número de cajetillas de cigarrillos a sus distribuidores justo antes de decidir aumentar los precios de fábrica (lo que, a su vez, produce cambios de precios por toda la cadena hasta el precio de venta al público). Así, los consumidores pagan precios más altos por los cigarrillos que salieron del depósito de la fábrica antes del aumento de precios, por lo que las compañías tabacaleras “se guardan” la diferencia fiscal porque la primera “venta” se hizo al precio anterior. Por esa vía se pierden grandes montos de impuestos que no se recaudan.

Los datos sobre las liquidaciones mensuales del impuesto IMESI (véase la sección 6 sobre impuestos) tienen que ver con este nivel de ventas. Los fabricantes e importadores presentan una relación mensual detallada de las ventas a los distribuidores. Estas cifras constituyen a su vez la base para presentar las declaraciones mensuales del impuesto IMESI⁴⁶.

4.1.3 Distribución al por menor

El siguiente paso en la cadena de distribución consta de 200 distribuidores y 200 “ayudantes” en todo el país. Ello aplica sólo para los productos de Monte Paz y Phillip Morris⁴⁷ con un margen de utilidad de un 5% sobre el precio de venta al público: 3% para los distribuidores y 2% para los agentes⁴⁸. Los distribuidores venden los productos a los minoristas, ya sea a los “minoristas mayoristas” –lo que se explica en la siguiente sección- o directamente a los kioscos, supermercados, tiendas, etc.

4.1.4 Ventas al por menor⁴⁹

Tipos de minoristas

Existen diferentes tipos de minoristas de productos de tabaco en el Uruguay. El más tradicional es el kiosco y otros pequeños comercios llamados “salones” que dispensan galletas, bocadillos, bebidas no alcohólicas frías, barras de chocolate, golosinas tradicionales, entre otros y que además venden billetes de lotería y otros juegos de azar fiscalizados por el gobierno.

Otros negocios que venden tradicionalmente los productos de tabaco son los bares, los almacenes de venta al por menor (tiendas de abasto), los supermercados y las estaciones de servicio que expenden combustibles⁵⁰.

La industria calcula que hay cerca de 15.000 puntos de venta al público de cigarrillos y otros productos de tabaco en el Uruguay⁵¹, comprendidos 2.800 kioscos y salones que pertenecen a la Asociación de Kioscos, Salones y Subagencias de Quinielas del Uruguay⁵².

La regulación de esta actividad comercial de venta al público es tarea de diferentes dependencias gubernamentales, tanto a nivel del gobierno departamental como del gobierno nacional.

Características de las ventas al por menor

- En el mercado minorista, la venta de cigarrillos y otros productos de tabaco tiene un margen bruto de 15% sobre el precio al consumidor, que se ha fijado mediante convenios de larga data entre los minoristas y las empresas tabacaleras.
- Los minoristas de cigarrillos y otros productos de tabaco compran su mercadería a los distribuidores y la pagan en efectivo (ninguna compra a crédito).
- Los cigarrillos y otros productos de tabaco representan 30% de los ingresos totales de las ventas al público en los kioscos y salones pequeños de Montevideo⁵³.
- Antes de que cerrara la fábrica de BAT, los cigarrillos importados representaban sólo 2% del consumo interno total. Ahora, si bien se ha reducido en algo la participación de mercado de BAT, se importa no menos del 7% de los cigarrillos, y BAT es el principal importador⁵⁰.

46 Ya que no se cuenta con cifras publicadas o disponibles sobre las ventas al por menor, el trabajo econométrico se realizó a partir de estos datos. Véase el Anexo 3 para conocer las series cronológicas de las ventas de tabaco a nivel de distribución al por mayor. Fuente: Autoridad tributaria, DGI.

47 BAT no utiliza este sistema de distribución, por lo que no se incluye en la información citada.

48 Información proporcionada por la AFITyC, que no incluye a BAT. De todas formas, BAT vende directamente a los minoristas y no opera a través de distribuidores mayoristas.

49 Esta sección se elaboró a partir de datos de la Asociación de Kioscos, Salones y Subagencias de Quinielas del Uruguay.

50 Hay otra asociación empresarial importante que reúne los bares, restaurantes y tiendas de comestibles del Uruguay (CAMBADU).

51 Datos de la AFITyC.

52 De este total, la asociación sólo maneja las cuentas para 800, lo que indica que hay un grado muy alto de informalidad en el sector.

53 Asociación de Kioscos, Salones y Subagencias de Quinielas del Uruguay.

Participación de mercado por fábrica o importador⁵⁴

La cuota de mercado de los productos de Monte Paz se mantuvo constante en alrededor de 70% antes, durante y después de la incursión de BAT en la producción de cigarrillos en el Uruguay. Las dos multinacionales presentes en el país comparten un 30% del mercado interno de ventas de tabaco al público.

Cuadro 10: Participación de mercado por fábrica o importador, 2003⁵⁵

Compañía Industrial de Tabacos Monte Paz, Inc.	70%
Phillip Morris (Abal Hnos.)	21,5%
BAT ⁵⁶	8,5%

Fuente: Asociación de Kioscos, Salones y Subagencias de Quinielas del Uruguay.

Cuotas de mercado por tipo de minorista

Los kioscos y las tiendas pequeñas venden 49% de los cigarrillos y 70% del tabaco de liar que se comercializa en el Uruguay. No existen en el país máquinas expendedoras de productos de tabaco.

El Cuadro 11 muestra la estructura de ventas al público por tipo de minorista. Destacan la gran porción de los kioscos y la pequeña porción correspondiente a las grandes cadenas de supermercados, observándose que las ventas de cigarrillos no siguen la tendencia en la venta al público de la mayoría de los productos de consumo (alimentos enlatados, bebidas, hortalizas, etc.).

Dado que la mayoría de los kioscos se organiza en torno a una asociación de empleadores⁵⁷ y tienen grandes intereses en las ventas legales de cigarrillos estampillados, podría negociarse con estos minoristas la adopción de políticas dirigidas a aumentar la vigilancia de las ventas a los menores de edad o de productos de contrabando, lo cual podría tener un fuerte impacto en razón de su participación en el mercado.

Cuadro 11: Desglose de las ventas de cigarrillos al por menor en el Uruguay, 2004

Tipo de minorista	
Kioscos y salones venta golosinas y tabaco	49%
Pequeñas tiendas de autoservicio	35%
Bares, restaurantes, estaciones de servicio venta gasolina	12%
Grandes cadenas de supermercado	4%

Fuente: Asociación de Kioscos, Salones y Subagencias de Quinielas del Uruguay.

Las ventas de cajetillas de cigarrillos con un número de unidades inferior al tamaño usual de 20 cigarrillos por cajetilla (Cuadro 12) se dirigen a las personas de menores ingresos y a los jóvenes. Aun cuando está prohibida la venta fraccionada de cigarrillos en el país, estas cajetillas de menos unidades inducen a un mayor consumo en los grupos de riesgo hacia los cuales deberían orientarse las labores de prevención.

54 La siguiente información, correspondiente a 2003, fue suministrada por la Asociación de Kioscos, Salones y Subagencias de Quinielas antes de que BAT abandonara su producción local de cigarrillos. Se ha calculado que puede haber ahora una leve reducción de la cuota de mercado de esa empresa.

55 Esta información fue suministrada por la Asociación de Kioscos, Salones y Subagencias de Quinielas antes de que BAT abandonara su producción local de cigarrillos. A partir del 2003 podría haber ocurrido una leve reducción de esa cuota de mercado de esa empresa.

56 Marcas Kent y Lucky Strike importadas de Argentina y la marca Montana que se fabrica en Chile.

57 Asociación de Kioscos, Salones y Subagencias de Quinielas del Uruguay. Hay otra asociación empresarial importante que reúne los bares, restaurantes y tiendas de comestibles del Uruguay (CAMBADU).

Cuadro 12: Ventas en kioscos, por tamaño de cajetilla, 2004

Tamaño de cajetilla	Cuota de mercado
20 cigarrillos	85%
14 cigarrillos	4%
10 cigarrillos	11%

Fuente: Asociación de Kioscos, Salones y Subagencias de Quinielas del Uruguay.

Cuota de mercado de los diferentes productos de tabaco

Existe en el Uruguay una proporción pequeña de ventas de tabaco negro (mezclas del tipo Oriental), pero la tendencia, al igual que en la mayoría de los países, apunta hacia las mezclas de tabaco tipo Virginia (tabaco rubio o curado al aire caliente (“flue cured”) mezclado con tabaco Burley y cierta cantidad de Oriental).

Desde el lanzamiento de los productos “light” o “suave” a principios de los ochenta en el Uruguay, la participación de los distintos tipos de tabaco en el mercado uruguayo cambió, para estabilizarse más tarde y alcanzar los porcentajes actuales: 30% para el tabaco tipo “light” y 70% para el tabaco de “sabor pleno”.

Como se reconoce en el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco, este tipo de nomenclatura genera confusión entre los consumidores y puede crear la falsa impresión de que un determinado producto de tabaco es menos nocivo que otros (ver Cuadro 13).

El tabaco de liar es un tabaco que consumen tradicionalmente las personas de menores ingresos y los jóvenes del Uruguay⁵⁵. La cuota de mercado actual de este tipo de tabaco es alrededor de 22%, porcentaje superior al de hace unos pocos años (Cuadro 14 y Gráfico 5).

Cuota de mercado del cigarrillo en relación con el contenido de alquitrán y nicotina

El Cuadro 13 muestra las grandes variaciones en el contenido de alquitrán y nicotina de los cigarrillos estampillados que se venden en el mercado interno del Uruguay. Esta información proviene del Ministerio de Salud Pública a partir de declaraciones obligatorias basadas en auditorías de laboratorios independientes según la Ley 15.361 y el Decreto Gubernamental 263/83. Dichos ley y decreto obligan a las compañías tabacaleras a realizar periódicamente auditorías independientes sobre los niveles de nicotina y alquitrán. Sin embargo, el Uruguay no tiene un reglamento que restrinja esos niveles, la obligación consiste únicamente en informar el ministerio. Los contenidos van de un máximo de 1,6 mg de nicotina y 22 mg de alquitrán para la mezcla oriental La Paz sin filtro, a 0,42 mg de nicotina y 6,1 mg de alquitrán en el caso del Coronado Ultra, un cigarrillo con filtro hecho con mezclas de tabaco Virginia.

En el Cuadro 13 se aprecia claramente que la denominación “light” es meramente comercial y que no tiene relación alguna con el contenido de nicotina y alquitrán de los cigarrillos. Por ejemplo, la marca “Lucky Strike Light” tiene más contenido de alquitrán y nicotina que Montana, cigarrillo del mismo fabricante, aunque este último no lleva la etiqueta “light” en el paquete. Y hay otros ejemplos. Por consiguiente, está claro que en el mercado uruguayo la etiqueta “light” no es más que un instrumento para la comercialización.

Cuadro 13: Participación de mercado por marca, fabricante, tamaño, tipo, contenido de nicotina y alquitrán*

MARCA DEL CIGARRILLO	FABRICANTE	TAMAÑO (MM)	TIPO DE TABACO	TIPO PLENO O SUAVE	FILTRO	NICOTINA (mg/cigarrillo)	ALQUITRÁN (mg/cigarrillo)	PARTICIPACIÓN DE MERCADO
MONTE PAZ								70%
Nevada	Monte Paz	80	Mezcla Virginia	Pleno	Sí	0,99	14,1	
Nevada Lights	"	"	"	Suave	"	0,86	11,1	
Coronado	"	"	"	Pleno	"	0,95	13,0	
Coronado Ultra	"	"	"	Suave	"	0,42	6,1	
J y M	"	"	"	Suave	"	0,82	11,1	
La Republicana	"	"	Mezcla Oriental	Pleno	"	0,74	15,7	
Maryland	"	"	Mezcla Virginia	Pleno	"	0,92	14,5	
La Paz Extra	"	"	Mezcla Oriental	Pleno	"	0,83	17,7	
La Paz	"	"	Mezcla Oriental	Pleno	NO	1,6	22,6	
ABAL HNOS (PHILLIP MORRIS)								21,5%
Marlboro FTB	P. Morris	"	Mezcla Virginia	Pleno	Sí	0,9	12,3	
Marlboro Lights	"	"	"	Suave	"	0,72	8,9	
Casino	"	"	"	Pleno	"	0,74	9,8	
Fiesta Lights	"	"	"	Suave	"	0,83	10,3	
(Todos los otros)	"							
BRITISH AMERICAN TOBACCO (BAT)								8,5%
Kent Super Lights	BAT	"	"	Suave	"	0,6	8,1	
Lucky Strike Pleno	"	"	"	Pleno	"	1,1	12,2	
Lucky Strike Light	"	"	"	"	"	0,8	9,8	
Camel Pleno	"	"	"	"	"	0,9	13,0	
Montana Pleno	"	"	"	"	"	0,7	9,1	
Montana Light	"	"	"	Suave	"	0,6	9,1	

* Marcas seleccionadas. Todos los cigarrillos son de tabaco mezclado. La "mezcla Virginia" identifica la proporción más grande del tipo Virginia curado al aire caliente, pero también incluye Burley y alrededor de 12% de Oriental. La "mezcla Oriental" significa que la mayor proporción corresponde a mezclas de tabaco Oriental (negro).

Fuente: Datos del Ministerio de Salud Pública. Las declaraciones de Monte Paz y Phillip Morris datan de julio de 2004; los de BAT son de diciembre de 2003. Cuota de mercado: Asociación de Kioscos, Salones y Subagencias de Quinielas del Uruguay. Información sobre la mezcla cigarrillos: Sr. Phillip Georgeglu, ex gerente agroindustrial de Greco-Uruguay.

Si bien el reglamento vigente obliga desde hace más de 20 años a la presentación periódica de información sobre el alquitrán y la nicotina ante el Ministerio de Salud, su difusión es prácticamente nula. Los esfuerzos por aumentar la disponibilidad de esta información para los fumadores así como para regular la publicidad y etiquetado de los productos de tabaco de que modo que no tengan el efecto directo o indirecto de crear falsas impresiones sobre su nocividad deben ser una prioridad.

4.2 Evolución de las ventas en el mercado interno de cigarrillos

En esta parte se explican los aspectos principales de la evolución de las ventas de cigarrillos y tabaco de liar en el mercado interno⁵⁸. También se analiza con mayor detenimiento los datos de series cronológicas que se usarán en el análisis econométrico de las elasticidades-ingreso y elasticidades-precio, materia de las subsiguientes secciones⁵⁹.

La evolución de las ventas legales de tabaco al público en el mercado interno muestra una tendencia ascendente desde 1987 hasta 1996 y un descenso a partir de esa fecha. Estos movimientos podrían relacionarse con el precio real, los ingresos reales y el contrabando, lo que se hace detalladamente en la sección econométrica.

Los cambios registrados en los precios reales durante el período 1999-2003 podrían explicar en parte como políticas de las empresas tabacaleras para enfrentar la caída de más del 30% de los ingresos reales de las familias en dicho período. Ello debido a los impactos económicos externos que causaron una disminución del PBI y del empleo en una de las recesiones más profundas de la historia económica del país.

Cuadro 14: Evolución de la cantidad de cigarrillos y tabaco vendidos en el mercado interno (determinados años, en número de equivalente de cajetillas de 20 cigarrillos)

	1987	1990	1993	1996	1999	2001	2002	2003
N° cajetillas equiv. tabaco de liar	31.721.411	40.902.050	30.619.071	30.985.112	28.838.752	34.354.755	39.910.525	43.215.899
N° cajetillas de cigarrillos	172.439.610	157.057.524	175.692.684	175.406.371	185.293.935	174.901.539	157.347.735	147.936.345
Total (n° de caj. de 20 cig.)	204.161.021	197.959.574	206.311.755	206.391.483	214.132.687	209.256.294	197.258.260	191.152.244

Fuente: Cálculos del autor a partir de datos de la Dirección General Impositiva sobre ventas al mayor de cigarrillos y tabaco. Los paquetes de 45g. de tabaco liado se convirtieron a equivalentes de cajetillas de 20 cigarrillos, 1 cigarrillo = 1 gramo (1 paquete de tabaco de 45g. = 2,25 cajetillas de 20 cigarrillos)

Evolución de la composición de las ventas: Cigarrillos y tabaco de liar

La evolución de las ventas de tabaco de liar registró una tendencia al crecimiento durante los últimos años, debido a la disminución del ingreso familiar real promedio en el Uruguay. El aumento del consumo de tabaco de liar está relacionado con la notable caída de los ingresos reales en el período 1999-2002. El tabaco de liar es claramente un bien de tipo inferior económicamente⁶⁰, como puede observarse en el Cuadro 33 sobre los niveles y los signos de las elasticidades-ingreso estimadas para este producto). Los precios reales no presentaron mayores cambios durante el período señalado.

Cuadro 15: Ventas de tabaco de liar y de cigarrillos en el total de ventas de tabaco en el mercado interno (%)

	1987	1990	1993	1996	1999	2001	2002	2003
N° caj. equi. tabaco de liar	15,5%	20,7%	14,8%	15,0%	13,5%	16,4%	20,2%	22,6%
N° cajetillas de cigarrillos	84,5%	79,3%	85,2%	85,0%	86,5%	83,6%	79,8%	77,4%
Total (n° de caj. de 20 cig.)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Cálculos del autor a partir de datos de la Dirección General Impositiva sobre ventas al mayor de cigarrillos y tabaco. Los paquetes de 45g. de tabaco liado se convirtieron a equivalentes de cajetillas de 20 cigarrillos, 1 cigarrillo = 1 gramo (1 paquete de tabaco de 45g. = 2,25 cajetillas de 20 cigarrillos)

El Cuadro 15 contiene datos para el período 1987-2003 sobre las ventas de todos los tipos de productos de tabaco (cigarrillos y de liar) en el mercado interno. La serie muestra un porcentaje creciente del tabaco de liar desde 1993, hasta alcanzar un porcentaje máximo de 22,6% en 2003⁶¹.

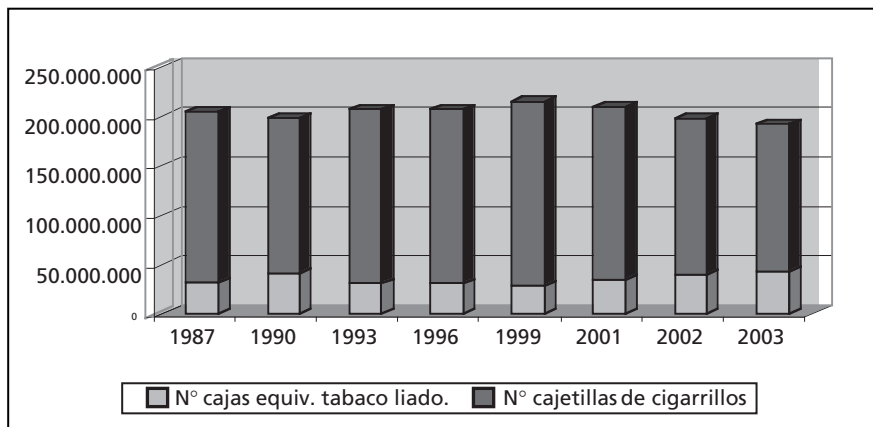
58 El término "consumo interno", a menos que se indique otra cosa, incluye los cigarrillos estampillados que se venden a los turistas, ya que la evidencia disponible es que estos tipos de cigarrillos reingresan al mercado nacional mediante canales ilegales de distribución. Por lo tanto, es un tipo de contrabando, pero en el presente informe se entiende por contrabando el tráfico de cigarrillos no estampillados que proviene del exterior del país.

59 No se tienen datos suficientes para calcular una serie cronológica para el consumo total de cigarrillos en el Uruguay, ya que no hay información sobre la relación de prevalencia o el consumo promedio por fumador antes de 1998. Por consiguiente, para calcular la elasticidad-precio y la elasticidad-ingreso en el trabajo econométrico de la sección 8, para la variable consumo se utilizarán los datos sobre las "ventas legales de cigarrillos estampillados".

60 Bienes cuya demanda aumenta cuando baja el ingreso real de los consumidores, y viceversa.

61 Véase el análisis sobre elasticidad-precio y elasticidad-ingreso de los productos de tabaco en el Capítulo 8.

Gráfico 3: Evolución de las ventas internas del tabaco, 1987-2003



Cigarrillos estampillados y cigarrillos libres de impuestos para los turistas

La venta al por menor de cigarrillos producidos en el Uruguay libres de impuestos para los turistas y en comercios tipo “free shop” en algunas ciudades fronterizas fue una estrategia fiscal que aplicó el gobierno del Uruguay a mediados de los años ochenta con el objetivo de controlar el creciente contrabando de cigarrillos en aquel entonces⁶². Los niveles tributarios no se establecieron en cero para estos cigarrillos, pero se redujeron considerablemente⁶³. Durante los últimos años, la política perdió prioridad para el Ministerio de Economía, se incrementó la tasa impositiva aplicada a los cigarrillos para los turistas y para ventas en “free shop”, y las cantidades mermaron hasta llegar a menos del 1% del total de las ventas internas (Cuadro 16)

Cuadro 16: Evolución total de la cantidad de cigarrillos y tabaco vendida en el mercado interno (años seleccionados, en N° de cajetillas de 20 cigarrillos)

	1987	1990	1993	1996	1999	2001	2002	2003
N° cigarrillos estampillados	161.686.606	149.925.479	170.217.984	171.932.903	182.813.382	172.882.113	155.841.123	146.828.373
N° cig. exentos para turistas	10.753.004	7.132.045	5.474.700	3.473.468	2.480.553	2.019.426	1.506.612	1.107.972
Total N° cajetillas de cigarrillos	172.439.610	157.057.524	175.692.684	175.406.371	185.293.935	174.901.539	157.347.735	147.936.345
% ventas "turistas" sobre total	6,7%	4,8%	3,2%	2,0%	1,4%	1,2%	1,0%	0,8%

Fuente: Cálculos del autor a partir de datos de la Dirección General Impositiva sobre ventas al mayor de cigarrillos y otros productos de tabaco.

Conclusiones sobre el mercado interno de cigarrillos y tabaco

En conclusión, tras analizar la organización del mercado interno, las participaciones de mercado y la evolución de las ventas, deben señalarse algunos elementos. Existen datos probatorios de la estabilidad de la oferta de tabaco, una fuerte presencia de la compañía privada Monte Paz en el mercado de la fabricación y venta de productos de tabaco y una participación relativamente pequeña de las multinacionales (con menos de un tercio del mercado). No son comunes (ni se prevén en el futuro inmediato) las guerras de precios o publicitarias tras la partida de BAT como productor local de cigarrillos y su regreso a la importación de productos tabacaleros provenientes de la misma región. Las ventas se concentran en los cigarrillos, pero el tabaco de liar conserva entre un quinto y un cuarto del mercado. Los paquetes de tabaco de liar y las cajetillas de cigarrillos con menos unidades son ofertas de mercado

62 El razonamiento en ese momento era que, aún cuando la mayoría de los cigarrillos exonerados ingresaría nuevamente al mercado interno, el aumento de las ventas forzaría la salida de los cigarrillos no estampillados de contrabando provenientes de los países vecinos. Los cigarrillos exonerados (en realidad, el impuesto IMESI no era cero) aumentarían el nivel de actividad comercial de las compañías tabacaleras y, por consiguiente, el empleo y el impuesto sobre la renta de las empresas (Fuente: Lo que recuerda el autor a raíz de su participación en el equipo que creó la mencionada política, Ministerio de Economía y Finanzas, 1985).

63 Esto se explica en mayor detalle en la sección sobre Impuestos.

que facilitan a los pobres y los jóvenes el acceso a los cigarrillos, por lo que las políticas dirigidas a combatir el consumo de tabaco deben apuntar hacia ese sector. Las autoridades sanitarias deben ejercer presión política para lograr la prohibición de la venta de estas cajetillas de 14 y 10 cigarrillos.

Aún cuando existe la obligación de presentar ante el Ministerio de Salud la información sobre los niveles de nicotina y alquitrán por marca, ésta no se pone a disposición de los consumidores y de la opinión pública.

El mercado al por menor muestra una gran concentración en la venta de cigarrillos en kioscos callejeros, salones y pequeños comercios tanto en Montevideo como en otras ciudades del resto del país. Dada la necesidad de controlar las ventas a menores de edad, las ventas fraccionadas y el contrabando⁶⁴, la vigilancia y el control deben hacerse en estrecha asociación con los kioscos, los cuales deben ser igualmente sancionados en caso de violar las disposiciones vigentes. En ese mismo sentido, la concesión de licencias a minoristas para la venta de productos de tabaco podría convertirse en una poderosa herramienta⁶⁵.

64 Para más información sobre Contrabando véase el capítulo 7.

65 Esto se trata con más detalle en el capítulo final.

5. NORMATIVA DEL TABACO EN EL URUGUAY

En el siguiente capítulo se examina toda la legislación vigente en materia de control del tabaco (calidad del aire, publicidad, ventas y restricciones de comercialización a menores, etc.), así como las disposiciones tributarias que rigen el comercio de cigarrillos y tabaco en el mercado interno del Uruguay.

5.1 Antecedentes

El parlamento uruguayo aprobó la ley 17.793 el 6 de julio de 2004, y el 9 de septiembre de ese mismo año el Uruguay se convirtió en uno de los primeros países latinoamericanos en ratificar el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco. Esta aprobación ofrece una amplia oportunidad para aprobar una nueva normativa sobre esta materia.

La situación del control del tabaco hasta mediados de 2004 indica que el Uruguay no tiene una normativa organizada sobre esta materia. Las disposiciones vigentes se encuentran en leyes y decretos del gobierno, así como en resoluciones del Ministerio de Salud Pública e instituciones educativas públicas. Esta situación no solo complica el análisis, sino también el cumplimiento de las normas.

5.2 Normas constitucionales, legales y reglamentarias que rigen el tabaco

La Constitución y algunas disposiciones legales establecen un conjunto de salvaguardias relativas al control, la reglamentación y la aplicación de medidas preventivas relacionadas con el tabaco. El artículo 44 de la Constitución de la República establece que el Estado legislará en todas las cuestiones relacionadas con la salud, pero los habitantes tienen el deber de cuidar su salud. El artículo 46 señala que el Estado combatirá los vicios sociales; el Art. 47 estipula la protección del medio ambiente como asunto de interés general. Las personas tienen la responsabilidad de abstenerse de contribuir a causar una contaminación grave.

Estos artículos proporcionan una base constitucional para la adopción de leyes más estrictas sobre la calidad del aire. Junto con la nueva legislación por la cual se aprueba el Convenio Marco para el Control del Tabaco de la OMS, el gobierno que asumirá el poder el 1 de marzo de 2005 tendrá una base sólida para establecer nuevas políticas sobre control del tabaco (y fortalecer las vigentes).

Otra normativa importante es el propio marco legal del Ministerio de Salud. Creado en 1934 (Ley 9.202 del 12.1.34, Ley Orgánica de Salud Pública), entre otros deberes encomendados a la nueva dependencia gubernamental, se delega en ésta la responsabilidad de organizar y dirigir los servicios de atención sanitaria y salud pública. En este último ámbito, el Ministerio está encargado de establecer el reglamento para determinar el nivel adecuado de condiciones higiénicas que deben observarse en los establecimientos públicos o privados o las residencias colectivas, como las prisiones, asilos, auditorios de espectáculos públicos, escuelas públicas y privadas, talleres, fábricas, hoteles, cualquier lugar destinado a reunión pública, etc., e inspeccionar y velar por el cumplimiento de las disposiciones de la ley.

Existen otras disposiciones legales que obligan a los gobiernos departamentales a cumplir con el reglamento del Ministerio de Salud Pública y solicitan al Poder Ejecutivo que adopte medidas preventivas relativas a los vicios sociales que podrían afectar la salud de las personas.

Resulta claro de lo señalado sobre el marco legal que el Poder Ejecutivo, y en particular el Ministerio de Salud, tiene amplias facultades para establecer políticas más estrictas de control del tabaco en el Uruguay.

La Constitución también establece algunas responsabilidades generales de salud pública para los gobiernos departamentales⁶⁶. El párrafo 9 del Art. 275 señala que *“corresponde al Intendente, además de las que la ley determine, velar por la salud pública y la instrucción primaria, secundaria y preparatoria, industrial y artística, proponiendo a las autoridades competentes los medios adecuados para su mejoramiento”*.

⁶⁶ En el Uruguay existe una subdivisión territorial político-administrativa en 19 departamentos, cuyo gobierno está encabezado por un Intendente departamental que se elige por voto directo, y existe una junta departamental que oficia como órgano parlamentario a este nivel. Los gobiernos departamentales gozan de autonomía del poder central por mandato constitucional.

La ley 9,515 (Ley Orgánica sobre Gobierno y Administración de Municipios) hace responsables a las juntas departamentales, y en especial a los intendentes de la ejecución de la política sanitaria y de salud pública en nombre de los habitantes de sus departamentos, al mismo tiempo que reconoce la autoridad del Estado de acuerdo con las leyes pertinentes. Mediante la ley 9.202 ya se había establecido una relación de dependencia al señalar que el Ministerio de Salud Pública tiene autoridad sobre las juntas departamentales en asuntos relacionados con la salud.

Sin embargo la falta de recursos e inspectores del Ministerio de Salud Pública limita la supervisión del cumplimiento de estas disposiciones. Un trabajo estrecho con las juntas departamentales podría ser una estrategia muy útil, pues los gobiernos locales están más cerca de sus poblaciones y tienen economías de alcance en cuanto a la supervisión y la inspección de varias áreas y servicios bajo su jurisdicción.

Cuadro 17: Resumen de la normativa sobre el control del tabaco en el Uruguay (actualizado a agosto de 2004) (El cuadro 17 continúa en la siguiente página)

Área de reglamentación	Tipo	Fecha de aprobación	Objetivo	Tipo de sanciones	Apreciación sobre el grado de ejecución y cumplimiento
Publicidad y rótulos de advertencia sobre los cigarrillos	Ley 15.361 (artículo 2)	Dic. 1982	Reglamenta el contenido de la publicidad sobre cigarrillos y otros productos de tabaco en los mensajes orales, escritos y televisados. "Advertencia: Fumar es perjudicial para la salud" en todos los cigarrillos y productos de tabaco; la publicidad oral debe incluir la advertencia cada cinco menciones, los anuncios televisivos deben superponer la advertencia de forma claramente legible.	Monetaria (hasta un monto de aproximadamente US\$600 en multas indizadas locales) (artículo 7). El artículo 8 estipula que el Ministerio de Salud Pública aplicará las sanciones y el Ministerio de Economía y Finanzas fiscalizará el cumplimiento de la ley.	El cumplimiento parece ser alto en relación con el etiquetado de tabaco y cigarrillos y la publicidad en los principales medios.
Publicidad y rótulos de advertencia sobre los cigarrillos	Ley 17.714	Nov.2003 y mayo 2005	(5) Se revisó la leyenda que aparece en las cajetillas de cigarrillos para agrandar el tamaño (50% de superficie) y mejorar el texto. El texto debe decir: "Fumar puede generar cáncer, enfermedades pulmonares y cardíacas". "Fumar durante el embarazo perjudica a su hijo". En mayo de 2005 se establece que las advertencias en las cajillas además de ocupar el 50% de la superficie de la misma debe contener pictogramas y o imágenes y ser rotativas, y en los mismos no se podrán poner referencias a la suavidad o menor contenido de alquitrán o nicotina como mild, light, etc.	Ninguna sanción aparte de las establecidas en la ley 15.361.	La reglamentación no había entrado en vigencia a agosto de 2004, ya que la industria y el ministerio negocian el tamaño de la leyenda.
Información sobre el contenido de alquitrán y nicotina	Ley 15.361 y Ley 15.656 (que modifica el Art. 2 de la ley 15.361)	Dic. de 1982 y Oct. de 1984	Las compañías fabricantes e importadoras de tabaco quedan obligadas a declarar por lo menos dos veces al año (anteriormente; desde 1982 sólo una vez al año) el contenido de alquitrán y nicotina en todas las marcas expuesta a la venta en el mercado local.	Monetaria (hasta un monto máximo de aproximadamente US\$600 en multas indizadas locales).	Cumplimiento total, pero poco impacto porque no se pone inmediatamente a disposición de la opinión pública luego de recibirla.
Otras restricciones a la publicidad	Decreto del Poder Ejecutivo 142/98 Dec del Poder Ejecutivo 445/88 y Dec. del 31 de Mayo de 2005	Junio de 1998 y mayo 2005	Prohíbe las promociones publicitarias en las cuales se entregan cigarrillos y otros productos de tabaco en calidad de premios. En Mayo de 2005 se estableció por decreto del Poder Ejecutivo la prohibición en eventos deportivos. Se prohibió la sponsorización y todo tipo de promoción o publicidad del tabaco en eventos deportivos, con 90 días de plazo para realizar los ajustes necesarios. Se establece que el MSP actuará como policía sanitario, con las sanciones que quepan a los infractores. Prohibición de publicidad televisiva en horario de protección al menor.	Todos los reglamentos del Ministerio de Salud estipulan multas por incumplimiento, de las cuales existe una lista que se actualiza periódicamente por inflación. Se establecen sanciones a los infractores en Mayo de 2005 a cargo de la Unidad Reguladora de comunicaciones y el Ministerio de Salud Pública	Cumplimiento puede ser alto por parte de los medios de comunicación y las empresas tabacaleras.

El Cuadro 17 contiene los reglamentos específicos de control del tabaco en el Uruguay, incluidos los temas de información, publicidad, ventas a menores de edad y calidad del aire.

(Continuación del Cuadro 17)

Área de reglamentación	Tipo	Fecha de aprobación	Objetivo	Tipo de sanciones	Apreciación sobre el grado de ejecución y cumplimiento
Restricciones a las ventas a menores de edad y otros	Ley 15.361	Dic. de 1982	Prohíbe las ventas de productos de tabaco a los menores de 18 años. Prohíbe las ventas fraccionadas de cigarrillos (cigarrillos por unidad).	Monetaria (hasta un monto de aproximadamente el US\$600 en multas indizadas locales).	Vigilancia de la aplicación: ninguna, ya que ello supone una cantidad significativa de recursos por parte del Ministerio de Salud. Cumplimiento: Bajo, ya que no hay ninguna vigilancia. La medida más común a nivel de las ventas al por menor es la autorregulación.
Otras restricciones a las ventas	No reglamentado				Cualquier negocio de ventas al por menor puede vender productos de tabaco y cigarrillos, incluidas las farmacias.
Calidad del aire en las oficinas del gobierno y zonas comerciales en ambientes cerrados	Decreto del Poder Ejecutivo 203/996	Mayo de 1996 y mayo 2005	Si bien se prohíbe fumar en todas las oficinas y edificios públicos y en todas las tiendas comerciales de ventas al por menor, en particular aquellas que venden alimentos (restaurantes, bares, etc.), se permite la designación de áreas para fumadores, lo que va en contra de una política de ambientes libres de humo. Normativa aprobada en el mes de Mayo de 2005 establece plazos para que se instrumenten áreas totalmente separadas e independientes para los fumadores, con prohibiciones de fumar en lugares públicos cerrados. A partir de Marzo de 2006 se establece el comienzo de las prohibiciones generales que alcanzan a bares, restaurantes y otros espacios públicos cerrados que no instrumenten los espacios independientes en sus locales.	Puede aplicarse el reglamento general del Ministerio de Salud general sobre multas y sanciones. A partir del decreto de Mayo de 2005 se autoriza al MSP a aplicar sus competencias de policía sanitaria para el control de estas disposiciones	La vigilancia del cumplimiento es inexistente.
Calidad del aire en los establecimientos de salud	Decreto del Poder Ejecutivo 98/004	Marzo de 2004	Prohíbe fumar en todos los establecimientos de salud privados y públicos Un reglamento anterior (1977) no tenía ningún cumplimiento y no contenía disposiciones relativas al cumplimiento y no entró en vigor.	No contempla sanción alguna, pero pueden aplicarse las disposiciones generales del Ministerio de Salud sobre multas y sanciones.	El reglamento contempla un período de transición de 6 meses durante el cual el cumplimiento no es obligatorio.
Calidad del aire en las escuelas	Reglamentos 51 y 1103 de los Consejos de Educación Primaria y Secundaria (órganos desconcentrados de administración de la enseñanza)	1987 y 1993	Prohíbe fumar en todas las escuelas públicas de primaria y secundaria.	La observancia y aplicación de este reglamento es responsabilidad de los directores de escuelas primarias y liceos, quienes rinden cuentas a los inspectores y a los Consejos de Educación.	No se vigila su aplicación; cumplimiento reducido o nulo.

Fuente: Cuadro elaborado por el autor a partir de la normativa legal y reglamentaria y otros datos proporcionados por el Ministerio de Salud y otras fuentes sobre reglamentos administrativos vigentes en algunas instituciones del Estado. Actualizado a agosto de 2004. Es decir antes de las medidas dictadas por el Presidente Dr. Tabaré Vázquez en mayo del 2005.)

6. TRIBUTACIÓN DEL TABACO EN EL URUGUAY

El impuesto al tabaco en el Uruguay está contenido en el capítulo relativo a los impuestos indirectos recaudados por la Dirección General Impositiva (DGI). El impuesto al tabaco forma parte de los “impuestos específicos internos” (IMESI). Además de los cigarrillos y el tabaco, este capítulo sobre disposiciones tributarias abarca otros productos como los motores de combustión, lubricantes, vehículos automotores, bebidas alcohólicas y no alcohólicas, perfumes y cosméticos⁶⁷.

6.1 Proporción relativa de la recaudación por concepto del tabaco

La carga tributaria en el Uruguay, medida como el total de la recaudación por concepto de todas las clases de ingresos fiscales (incluidos los aranceles aduaneros, contribuciones al seguro social, impuestos municipales y todos los impuestos a la renta interna) equivale a cerca del 30% del Producto Bruto Interno (PBI) del país.

El total de la recaudación fiscal proveniente de fuentes internas directas e indirectas (consumo, renta, riqueza, etc., incluidos los impuestos al tabaco pero sin incluir los impuestos a nómina, aduanas y otros impuestos de comercio exterior y los impuestos municipales) que aplica la Dirección General Impositiva en el Uruguay representa aproximadamente un 15% del PBI.

El Cuadro 18 reúne datos sobre la evolución en períodos recientes de la recaudación por concepto de impuestos al tabaco en dólares corrientes y su repercusión con relación al total de la recaudación interna y el PBI. Puede observarse que la proporción del tabaco es menos de 5% del total de la recaudación interna, y alrededor de 0,65% del PBI.

Cuadro 18: Ingresos por concepto de impuestos al tabaco con relación a la recaudación total y el PBI, en miles de US\$, 1996-2003

AÑO	TOTAL Impuesto tabaco	TOTAL Recaudación Miles de US\$	Recau. tabaco/ Total Recaudación	Recau. tabaco/ PBI
1996	130.936	2.857.110	4,58%	0,64%
1997	142.227	3.164.920	4,49%	0,66%
1998	144.438	3.361.390	4,30%	0,65%
1999	149.496	3.050.315	4,90%	0,71%
2000	143.910	2.896.535	4,97%	0,72%
2001	137.868	2.736.270	5,04%	0,74%
2002	86.043	1.927.198	4,46%	0,64%
2003	70.659	1.754.789	4,03%	0,62%

Fuente: Basado en datos de la Dirección General Impositiva (DGI) y el Banco Central del Uruguay.

6.2 Normativa fiscal sobre el tabaco

En el Uruguay el impuesto al tabaco está incluido en el Título 11 del Texto Ordenado sobre tributos recaudados por la Dirección General Impositiva (DGI)

Se incluye dentro de la base legal del impuesto que grava a un conjunto de bienes en la economía uruguaya (combustibles y lubricantes, tabacos, bebidas alcohólicas y no alcohólicas, vehículos automotores, artículos de perfumería y suntuarios, etc.). Se encuentra actualmente en la enmienda de 1996 a la Ley 16.736 del 5 de enero de 1996, artículo 761 (Título 11, Impuesto Específico Interno), relativo a los tributos administrados por la DGI por lo que el impuesto es conocido como “IMESI al tabaco”.

⁶⁷ El texto de la legislación vigente aparece en el Anexo 2, aunque se describe detalladamente en la presente sección.

La tasa impositiva nominal vigente para el IMESI a los cigarrillos en el mercado interno es 70% a partir de Junio de 2005 (antes era de 68.5%), aunque el Poder Ejecutivo está legalmente facultado para aumentar esa tasa y cualquier otro impuesto al tabaco hasta un nivel del 72% sobre los precio de venta al público. Las exportaciones están exoneradas del impuesto (Artículo 6)⁶⁸.

La ley faculta al Poder Ejecutivo a fijar tasas diferenciales para los tabacos elaborados para el consumo de frontera terrestre (tiendas libres de impuestos y establecimientos autorizados).

De la recaudación fiscal por concepto del impuesto aplicado al tabaco y los cigarrillos, 5% va a los gobiernos departamentales y un 1% a la Comisión Honoraria de Lucha contra el Cáncer⁶⁹ (Artículo 16).

Aunque el IMESI al tabaco se recauda a nivel de fabricante o importador, en realidad es un impuesto al consumo.

El Poder Ejecutivo y la Dirección General Impositiva controlan dos elementos clave para calcular el monto del impuesto: la tasa del impuesto (que se puede ajustar por decreto hasta el máximo legal) y un “coeficiente de ajuste” sobre el precio de fábrica, con el que se estima la base imponible (un precio “ficto” al consumidor). O sea que el mecanismo determina un precio “ficto” al consumidor del precio de venta al público para cada marca de cigarrillos y tabaco para armar o liar. Los precios de fábrica nunca se publican, por lo que no se tiene información sobre la recaudación fiscal por marca o por fabricante o importador.

Dado que, en la mayoría de los casos, el procedimiento mencionado (uso del multiplicador del precio de fábrica para calcular la base imponible como sustituto o “ficto” de los precios al consumidor) proporciona una base imponible inferior al precio efectivo de venta al público, puede concluirse que, en general, las tasas impositivas efectivas para los cigarrillos son inferiores a las tasas impositivas nominales, siendo las primeras la relación del impuesto por cajetilla sobre el precio efectivo de venta al público por cajetilla.

La DGI ha calculado⁷⁰ que la tasa impositiva efectiva global que aplica la DGI a los cigarrillos es alrededor de 59%. El Cuadro 19 presenta un resumen de la evolución de las tasas nominales del IMESI y los “coeficientes de ajuste” o multiplicadores que se aplican sobre el precio fijado por las tabacaleras (precio mayorista) para determinar la base imponible sobre la cual se aplican las tasas o alcúotas del impuesto⁷¹.

En primer lugar, puede observarse que las tasas nominales para los cigarrillos en el mercado interno que fue fijando el Poder Ejecutivo han ido aumentando lentamente de 60% a mediados de los años ochenta a 68,5% hace pocos años y 70% el pasado mes de mayo de 2005, y que la tasa para los cigarrillos vendidos a los turistas aumentó bruscamente después de 1998, y en particular después de 2001, lo que cerró hasta cierto punto la brecha que mantenía con la tasa para los cigarrillos del mercado interno. El nivel del multiplicador, sin embargo, determina la existencia de una tasa efectiva menor para los cigarrillos de venta a los turistas, ya que la base imponible es directamente proporcional al tamaño del multiplicador.

En segundo lugar, se observa que las tasas nominales del IMESI para el tabaco de armar o liar han sido sustancialmente inferiores durante la mayor parte del período de 27 años que se ilustra en el Cuadro 19. Todas las clases de tabaco de liar se gravan actualmente a 28% (mucho menor al 70% de los cigarrillos), lo que se traduce en un subsidio cruzado al consumo de tabaco de liar y un incentivo para fumar debido a la aplicación de impuestos inferiores a los de los cigarrillos (o sea, el tabaco en los paquetes de tabaco de liar tiene menor nivel de impuestos que el tabaco en los cigarrillos).

Respecto a la situación de otros impuestos que gravan al tabaco, se tiene lo siguiente::

- Todo el sector tabacalero está exonerado, por ley, del impuesto al valor agregado (IVA) (Título 10 del Texto Ordenado de 1996, Art. 19, inc. F, Tabacos, cigarros y cigarrillos). Se faculta al Poder Ejecutivo a establecer la fecha a partir de la cual cesará esta exoneración y, de esa forma, aumentar la tasa a 23% (la tasa reducida

68 La normativa se refiere al tabaco y los demás productos dentro del IMESI, pero se trata de la aplicación del principio general de no gravar las exportaciones.

69 En el Uruguay la Comisión Honoraria de Lucha contra el Cáncer, al igual que otras comisiones honorarias de este tipo, no están integradas presupuestal ni jerárquicamente al Ministerio de Salud Pública

70 Comunicación personal del Econ. Vallarino, asesor económico principal de la DGI.

71 Es de hacer notar que no es posible presentar tasas impositivas efectivas para la serie debido a la falta de datos, ya que los cálculos de una tasa impositiva efectiva promedio implica un trabajo considerable. Sin embargo, debe tenerse presente que la tasa impositiva efectiva actual para los cigarrillos se ha calculado en 59%, alrededor de 10% por debajo del 68.5% de tasa nominal del IMESI tabaco para cigarrillos. A partir de Junio de 2005 la tasa nominal de los cigarrillos subió al 70%.

de 14% es sólo para algunos alimentos de primera necesidad). Esto tiene consecuencias importantes para la política tributaria sobre el tabaco⁷².

- El impuesto denominado COFIS (Contribución para el financiamiento de la seguridad social) también grava a los productos del tabaco. Este impuesto, creado por la Ley 17.345 del 31 de mayo de 2001, establece una tasa de 3% que grava las importaciones de bienes industrializados y sus enajenaciones a cualquier título. Se aplica a la importación de cigarrillos y a la venta interna, pero no a la exportación.
- La industria del tabaco utiliza el régimen tributario de admisión temporaria para la importación de materias primas e insumos que serán incorporados a los cigarrillos de exportación y por los cuales no debe pagar los aranceles y otros tributos.

De esto se desprende que el Poder Ejecutivo tiene al menos tres instrumentos para aumentar los impuestos al tabaco y los ingresos fiscales por concepto de ellos: (1) En el caso del IMESI, se puede aumentar tanto la tasa impositiva nominal hasta el máximo legal o aumentar el “multiplicador”, y en ambos casos sin necesidad de que se apruebe una nueva normativa legal. (2) Se puede dar por terminada la exoneración del sector tabacalero al pago del IVA y aplicarle la tasa básica de 23% (solamente algunos alimentos básicos tienen una tasa reducida del 14%). (3) Se puede revertir el trato tributario favorable al tabaco de liar establecido en los años con la intención de hacer frente al contrabando y disminuir los impuestos a los pobres. Las nefastas consecuencias que tales políticas han tenido en términos de un aumento del consumo de tabaco entre los pobres y los jóvenes, hasta la fecha no se han revertido.

Cuadro 19: Evolución de las tasas nominales de IMESI para los cigarrillos y el tabaco de liar

AÑO	Multiplicador del precio de fábrica	Tasa impositiva nominal al cigarrillo (mercado nacional)	Multiplicador del precio de fábrica (cigarrillos para los turistas)	Tasa impositiva nominal al cigarrillo para turistas	Tabaco de liar	
					Tasa impositiva para tipo general	Tasa para el tipo “frontera”**
Desde 1987 Hasta 18-04-1990	3.88	60%	3.51	40%	25	15
Desde 18-04-1990 hasta 02 de 1993	3.88	63%				
1992-1994				45%		
1994-1998				20%		
1998-2001				44%		
Desde 2001			3.36	59%		
Desde 01-03-1993 hasta 03-2002	4.8	66,5%			30	20
Desde 04-2002 hasta 07-2001	4.8	68,5%				
Desde 08-2001 hasta 07-2002	4.61	68,5%				
Desde 08-2002 hasta 04-2003	4.68	68,5%				
Desde 05-2003 Hasta 5-2005	4.68	68,5%			27	27
Desde 6-2005	5.40	70%			28	28

* El tabaco de liar tipo “frontera” es sólo una clase de tabaco de liar.

Fuente: Elaborado por el autor con base en decretos del Poder Ejecutivo y datos de la DGI.

72 En realidad, durante agosto y septiembre de 2004 antes del receso del Parlamento debido a las elecciones generales, se presentó un proyecto de ley para financiar la eliminación del impuesto al valor agregado para ciertos alimentos de primera necesidad, con fondos provenientes de la aplicación de un impuesto uniforme de 23% para los productos de tabaco. El Senado aprobó el proyecto, mas no así la Cámara de Representantes, por lo que nunca se convirtió en ley. Sin embargo, el Poder Ejecutivo está facultado para aumentar la tasa del impuesto al valor agregado sobre el tabaco del actual 0% hasta 23% sin necesidad de aprobar una legislación adicional. Si no lo ha hecho en el pasado es por temor a un incremento del contrabando (véase análisis en la sección sobre comercio exterior y contrabando).

7. COMERCIO EXTERIOR Y CONTRABANDO DE TABACO EN EL URUGUAY

En esta sección se presenta un marco general del comercio regional y el comercio exterior de los productos de tabaco del Uruguay. Se hace una comparación del comercio de tabaco con el total de las exportaciones e importaciones del país, y se incluye un Cuadro sobre la balanza comercial del tabaco para mostrar la evolución de la ganancia de exportación neta en los últimos años.

Seguidamente se evalúan las importaciones y exportaciones de los últimos años en cuanto a volumen, valor y peso relativo de los diferentes productos de tabaco por niveles de procesamiento (tabaco en rama, tabaco picado listo para la mezcla, cigarrillos empaquetados, etc.).

Se utilizan los datos sobre el volumen del comercio de tabaco en toneladas, el volumen de producción interna y el volumen de ventas internas para mostrar el movimiento de la oferta y la demanda de todo el tabaco en los últimos años.

A partir de los datos de la sección 1 sobre el consumo total y el volumen de ventas, se presenta un modelo sobre el contrabando de cigarrillos. Sin embargo, la insuficiencia de datos no permite actualmente calcular de forma específica el volumen de contrabando.

7.1 Marco general sobre el comercio de tabaco en el Uruguay

- Los cigarrillos y otros productos de tabaco en los países del MERCOSUR no pagan aranceles aduaneros. En el caso de las importaciones provenientes de otros países, se aplica el arancel externo común del MERCOSUR de 20% para los cigarrillos, 14% para el tabaco en rama no procesado, 18% si ha sido sometido a algún tipo de procesamiento previo a la fabricación, como secado, desvenado, etc., y 20% si está picado y listo para mezclar. Esta diversidad de tasas arancelarias comprueba la existencia de un grado importante de protección para la industria tabacalera uruguaya -tanto a nivel nacional como del MERCOSUR- sobre el valor agregado nacional.
- Los cigarrillos importados del MERCOSUR o de otros países están sujetos al mismo impuesto al consumo interno (IMESI) que los cigarrillos nacionales, excepto que el precio c.i.f. sustituye al precio al mayor al momento de determinar la base imponible.
- El Uruguay importa tabaco principalmente como materia prima para producir cigarrillos localmente. Las importaciones comprenden entre 93% y 96% de la oferta total de tabaco, con una producción interna que oscila entre 4% y 7% (Cuadro 27).
- Los insumos de la producción tabacalera son el tabaco en rama (curado al aire, curado al aire caliente, desvenado, sin desvenar) y tabaco picado listo para mezclar. Monte Paz es la única compañía que importa tabaco en rama seco, principalmente de Argentina, pero también de otros países no miembros del MERCOSUR, ya que es la única empresa que realiza actualmente procesamiento primario en el país. Phillip Morris que cesó sus operaciones de procesamiento primario en su planta de Montevideo en 1998, importa el tabaco picado listo para la mezcla para llevar a cabo el procesamiento secundario en su planta de Montevideo, tanto para el mercado interno como para la exportación. BAT también importó tabaco picado hasta 2003; actualmente importa los cigarrillos de sus plantas en Argentina y Chile.
- Hay también ciertas cantidades pequeñas de cigarrillos importados adquiridos de distribuidores mayoristas ubicados fuera de la zona del MERCOSUR para su distribución en las tiendas libres de impuestos.

7.2 Importaciones

El peso de las importaciones de tabaco es pequeño, no alcanza el 1% del valor total de las importaciones del Uruguay de todos los productos (Cuadro 20). El total de las importaciones de tabaco varió entre US\$15 millones y US\$27 millones anuales durante el período 1996 a 2003, salvo por un marcada caída a menos de US\$9 millones que se registró en 2003. A partir de 1999-2000 se observa una tendencia descendente, debido a la disminución de la demanda interna y regional (Cuadro 21).

Cuadro 20: Importaciones de tabaco como proporción del total de las importaciones uruguayas (años seleccionados, en miles de US\$ y en %)

	1996	1999	2001	2003
Importaciones de tabaco	15.962	24.601	19.941	8.766
Total de importaciones	3.322.798	3.356.770	3.060.843	2.190.370
%Tabaco/Total Importaciones	0,48%	0,73%	0,65%	0,40%

Fuente: Datos de la Dirección Nacional de Aduanas y Banco Central del Uruguay

La proporción de tabaco en rama para procesamiento primario respecto del total de las importaciones de tabaco disminuyó de 96% en 1996 a 54% en 2003. La importancia creciente (44% de las importaciones en 2003) del tabaco picado (es decir, listo para la mezcla y la producción de cigarrillos) probablemente se relaciona con los cambios en las estrategias de las empresas multinacionales, ya que después de 1998 Phillip Morris abandonó el procesamiento primario en su planta de Montevideo y BAT comenzó a producir cigarrillos localmente en 1997. Por consiguiente, ambas multinacionales comenzaron el procesamiento secundario, con lo cual aumentaron las importaciones de tabaco picado para la mezcla hasta llegar a US\$3.5-4.5 millones, lo que equivale a un cuarto del valor total de las importaciones⁷³. Son contadas las ocasiones en que Monte Paz importa tabaco picado para mezclar; su insumo importado es el tabaco en rama seco.

Cuadro 21: Importaciones de tabaco y productos derivados (en US\$ y como % del total)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Total	15.979.420	18.966.683	20.219.582	24.621.803	27.006.751	19.975.966	16.928.174	8.914.765
Tabaco en rama⁷⁴	96,1%	90,6%	74,4%	75,8%	77,5%	70,8%	72,5%	54,1%
Cigarrillos	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	1,7%
Tabaco picado	2,7%	7,4%	25,2%	23,7%	21,7%	28,8%	26,0%	44,3%
Otro	1,1%	1,8%	0,2%	0,4%	0,8%	0,2%	1,4%	0,0%

Fuente: Basado en datos de la Dirección Nacional de Aduanas, Sistema de Información LUCIA.

Las importaciones de cigarrillos empaquetados son de poca importancia durante el período bajo estudio. El tabaco en rama seco para el procesamiento secundario y el tabaco picado para la producción de cigarrillos abarcan en conjunto el 98% del valor de las importaciones, lo que deja sólo un 2% o menos para los cigarrillos importados. Esto, sin embargo, puede cambiar, dado que BAT cerró su planta en noviembre de 2003 y actualmente importa todos sus productos de tabaco bajo forma de cajetillas de cigarrillos o tabaco para liar pronto para fumar.

Importaciones por país de origen

El Cuadro 22 resume la información sobre las importaciones de tabaco por país de origen durante el período 1996-2003.

⁷³ Excepto para 2003.

⁷⁴ Curado al aire, curado al aire caliente, desvenado, no desvenado.

Cuadro 22: Importaciones de tabaco y productos de tabaco por país de origen (c.i.f., en miles de US\$ corrientes)

Año	Argentina	Brasil	Paraguay	Chile	Subtotal para MERCOSUR	Unión Europea	China	Sudáfrica	Otros	Total
2003	3,168	-	1,324	107	4,599	3,607	321	-	491	9,018
2002	4,897	935	1,212	42	7,086	3,764	1,895	2,795	1,500	17,040
2001	9,551	478	658	54	10,741	7,245	258	151	1,698	20,093
2000	4,431	12,725	2,016	22	19,194	7,865	-	-	2,719	29,778
1999	10,661	10,716	30	2	21,409	7,635	424	-	1,889	31,357
1998	4,295	9,069	-	-	13,364	5,313	445	821	942	20,885
1997	3,150	10,250	-	-	13,400	3,665	-	-	980	18,045
1996	2,296	10,048	-	-	12,344	1,138	-	-	916	14,398

Fuente: Dirección Nacional de Aduanas (Sistema de Información LUCIA).

Puede observarse que Argentina (fundamentalmente tabaco Burley curado al aire -“air cured” en inglés-, para procesamiento primario), Brasil (también Burley en rama) y Paraguay son las fuentes tradicionales de más de dos tercios de las importaciones durante el período, que disminuyó a 50% en 2003. En el caso de Brasil, las importaciones acusaron una caída importante después de que el gobierno de ese país aplicara recientemente altos aranceles de exportación a las exportaciones dirigidas a los países vecinos, por lo que para 2003 las exportaciones a Uruguay se redujeron a cero. China proporciona tabaco tipo Virginia curado al aire caliente; Grecia, Turquía y el Líbano aportan tabaco en rama tipo Oriental. Otros países europeos como Italia, Francia, Portugal y, nuevamente, Grecia, proporcionan tabaco Burley en rama. El tabaco picado es importado principalmente por Phillip Morris desde Argentina.

7.3 Exportaciones

En el Cuadro 23 se observa que las exportaciones de tabaco tienen una participación de 1,1% a 2,5% en el total de las exportaciones del país entre 1996 y 2003.

Cuadro 23: Participación de las exportaciones de tabaco en el total de las exportaciones uruguayas (años seleccionados, en miles de US\$ y en %)

	1996	1999	2001	2003
Exportaciones de tabaco	18.937	56.160	50.473	24.499
Total de exportaciones	2.397.224	2.241.501	2.057.580	2.197.974
%Tabaco/Total Exportaciones	0,8%	2,5%	2,5%	1,1%

Fuente: Basado en datos de la Dirección Nacional de Aduanas y el Banco Central del Uruguay.

El Cuadro 24 contiene información sobre las exportaciones por tipo de tabaco y grado de procesamiento y en el Cuadro 25 se muestra el destino de las exportaciones de tabaco⁷⁵.

⁷⁵ El total de las exportaciones anuales por categoría aduanera y país de destino no coinciden (hay discrepancias leves), aunque todas las cifras vienen del sistema de información aduanera. Las discrepancias deben ser producto de diferencias en los criterios de registro, ya que la documentación de aduanas en la cual se basan estas estadísticas es la misma en ambos cuadros. Esto también rige para los datos de importación de la sección 7.2.

Cuadro 24: Exportaciones por producto y grado de procesamiento (en miles de US\$, f.o.b.)

Año	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Total general	18,936	27,659	57,146	56,160	60,118	50,473	38,416	24,498
Cigarrillos	99,9%	99,9%	99,1%	99,9%	98,8%	93,8%	95,5%	91,5%
Tabaco picado para procesamiento secundario	0,04%	0,03%	0,11%	0,00%	1,21%	6,56%	4,46%	8,74%
Tabaco en rama para procesamiento primario	0,03%	0,10%	0,75%	0,07%	0,00%	0,00%	0,22%	0,53%

Fuente: Basado en datos de la Dirección Nacional de Aduanas (Sistema de Información LUCIA).

Puede observarse que, durante el período de análisis, el destino principal es Paraguay y, en algunos años, las zonas francas del Uruguay (que en la realidad constituyen paradas en tránsito principalmente a Paraguay, pero también a otros mercados regionales). Las exportaciones a otros países, como los Estados Unidos y el Japón, son mínimas.

Las exportaciones son principalmente cigarrillos, que alcanzaron un nivel de US\$60 millones en 2000; sin embargo, este monto descendió 40% en los tres años siguientes, debido probablemente al cierre parcial del mercado paraguayo⁷⁶.

Cuadro 25: Exportaciones de tabaco y productos derivados por país de destino (f.o.b., en miles de dólares)

Año	Argentina	Brasil	Paraguay	Chile	Zonas francas de Uruguay	Subtotal para MERCOSUR	EUA	Japón	Otros	Total
2003	-	28	18,726	747	87	19,588	2,485	228	1,318	23,619
2002	-	80	33,947	920	-	34,947	-	176	4	35,127
2001	476	-	46,614	919	-	48,009	1,418	-	678	50,105
2000	900	-	51,673	637	5,007	58,217	71	-	208	58,496
1999	228	6	50,241	-	5,533	56,008	-	-	-	56,008
1998	751	-	55,561	463	-	56,775	-	-	-	56,775
1997	34	420	26,861	-	-	27,315	-	-	-	27,315
1996	7	-	18,632	-	-	18,639	-	-	-	18,639

Fuente: Dirección Nacional de Aduanas (Sistema de Información LUCIA).

7.4 Balanza comercial del tabaco

Las cifras de la balanza comercial del tabaco (Cuadro 26) arrojan un saldo excedente de exportación neto constante en los últimos años, un monto máximo de US\$33 millones en 2000 y US\$15 millones en el punto más bajo de la serie en 2003.

⁷⁶ Esto se explica con más adelante en la sección sobre contrabando.

Cuadro 26: Balanza comercial del tabaco (1999-2003, en US\$)

Año	Importaciones US\$	Exportaciones US\$	Excedente US\$
1999	24.810.105	56.160.438	31.350.333
2000	27.006.751	60.118.364	33.111.613
2001	19.976.314	50.473.205	30.496.891
2002	16.928.771	38.416.577	21.487.806
2003	8.915.529	24.498.956	15.583.427

Fuente: Dirección Nacional de Aduanas (Sistema de Información LUCIA).

7.5 Oferta y demanda de productos de tabaco por volumen

Es importante observar más detenidamente el movimiento del volumen físico de tabaco en el Uruguay para evaluar la importancia general relativa de la producción nacional de tabaco, las ventas internas y las exportaciones. El Cuadro 27 presenta esa información.

El tabaco importado es la principal oferta la producción nacional de cigarrillos y tabaco de liar, con cerca del 96% del total del tabaco disponible. El sector de la cosecha nacional de tabaco proporciona alrededor de 700 toneladas por año, lo que equivale a un 5% de la demanda total para el período 1999 a 2003.

La demanda interna se mantiene estable alrededor de un promedio de 4.000 toneladas en el quinquenio, pero la exportación ha cambiado enormemente. La disminución del ritmo de las exportaciones después de 1999 generó una situación de división de la demanda en casi el 50% entre exportaciones y demanda interna hacia el 2003.

El Cuadro 27 muestra además que la industria mantiene grandes existencias de productos de tabaco que ingresan estratégicamente al mercado según se perciban opciones lucrativas. En 1999 hubo una marcada disminución de las existencias, posteriormente una recuperación, y para finales del quinquenio, la oferta y la demanda casi se equilibraron. En 2000, Brasil aumentó los aranceles aplicados a las exportaciones de tabaco en rama y cigarrillos dirigidas a los países fronterizos (exportaciones que regresaban a Brasil como contrabando). Tras esta medida, las exportaciones de Brasil se estancaron, y con ello las "exportaciones" del Uruguay al Paraguay también disminuyeron.

Cuadro 27: Oferta y demanda total de insumos y productos de tabaco (toneladas)

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	1999-2003
Oferta	18.875	19.247	10.518	9.482	5.407	63.529
Importaciones de tabaco	18.175	18.547	9.818	8.782	4.685	60.007
Cosecha de tabaco (Uruguay)	700	700	700	700	722	3.522
Demanda	23.239	12.157	11.018	9.626	7.960	64.000
Mercado interno	4.283	4.079	4.185	3.945	3.823	20.315
• Cigarrillos (incl. exentos)	3.706	3.478	3.498	3.147	2.959	16.788
• Tabaco por unidad	577	600	687	798	864	3.527
Exportaciones	18.956	8.078	6.833	5.681	4.137	43.685
Variación de existencias	-4.364	2.726	2.226	2.082	-471	-471

Fuente: Cálculos del autor a partir de datos de la Dirección de Aduanas, la DGI, el Censo Agrícola de 2000 y datos de la AF y TIC para la cosecha de 2003.

7.6 El problema del contrabando

El contrabando de tabaco es un problema en todo el mundo. En principio, el incremento de los niveles impositivos, a través del aumento de los precios al consumidor, genera una diferencia grande con respecto al precio de fábrica. Esta diferencia (y no el nivel real del impuesto) es lo que hace que el comercio ilegal resulte tan lucrativo. Si este comercio ilegal es grande, puede repercutir sobre la recaudación fiscal. El fenómeno del contrabando de cigarrillos es generalizado en muchos países del mundo, pero su impacto económico varía, al igual que varía el éxito de las medidas dirigidas a controlarlo.

Varios estudios en la literatura académica actualizada han analizado la repercusión del contrabando de tabaco en general. En todos estos trabajos se llega a la conclusión de que el control del comercio al por mayor y la distribución ilegales⁷⁷ es el medio más efectivo para controlar esta actividad. Se calcula que los movimientos ilegales de tabaco entre países conforman hasta un tercio del mercado mundial del producto.

Para analizar el fenómeno del contrabando de cigarrillos hacia el Uruguay, por ejemplo, hay que evaluar el contrabando dentro la región ya que se relaciona con la gran cantidad de cigarrillos de contrabando que entran a Brasil. La forma en que este hecho ocurre regularmente es mediante el desvío de exportaciones originalmente dirigidas a Paraguay, y de allí los distribuidores contrabandean los cigarrillos a Brasil. Esta actividad se tornó menos rentable luego de que el gobierno paraguayo impusiera un arancel aduanero para todas las importaciones de cigarrillos que ascendía a US\$30 por caja de 500 cajetillas. En Paraguay no existían los impuestos a los cigarrillos antes de 2000, cuando se aprobó una legislación para proteger la producción local de cigarrillos. En consecuencia, disminuyeron el volumen y el precio de las exportaciones uruguayas con dicho destino.

Sin embargo, el destino final de las exportaciones de cigarrillos uruguayos siempre fue el mercado de Brasil, no el de Paraguay. Por ejemplo, la mayoría de las exportaciones de Monte Paz se concentra en dos marcas de cigarrillos (Calvert y Broadway) que no se venden en el Uruguay. Estas marcas son populares en los estados brasileños del sur, como Santa Catarina y Rio Grande do Sul. Sin embargo, estas marcas nunca llegan al mercado brasileño por medio de las exportaciones regulares desde el Uruguay, sino que son exportadas a Paraguay, donde no pagaban aranceles aduaneros antes de 2000, y desde donde distribuidores mayoristas independientes compraban los contenedores en efectivo a una sucursal de Monte Paz y los introducían ilegalmente al sur de Brasil⁷⁸. Estos movimientos continúan, pero sus volúmenes son menores luego de las medidas de política arancelaria brasileñas ya comentadas.

En el caso del contrabando que ingresa al Uruguay, el mismo también se hace a nivel de mayoristas⁷⁹, con cigarrillos que provienen principalmente de Paraguay en contenedores ilegales. Los grandes distribuidores adquieren sus propias marcas del producto de las fábricas de la región (principalmente de Paraguay en la actualidad). El contrabando al por menor ("bootlegging", es decir el que se refiere al caso de las personas que salen del país para comprar tabaco y luego internarlo con ellos al país) es poco importante en la región. En el caso de los cigarrillos de tabaco tipo Virginia, que son el tipo de cigarrillos contrabandeados más comúnmente, los precios de los cigarrillos contrabandeados son 50% inferiores en la calle que los precios al consumidor de los cigarrillos legales⁸⁰.

Para evaluar el volumen del contrabando de cigarrillos en el Uruguay, se calculó el consumo total. A partir de la Sección 1, se calculó el consumo total en 3.800 millones de cigarrillos (unidades, no cajetillas) al año. Ese cálculo se basó en datos sobre la prevalencia y el consumo promedio por fumador que presentaban poca variación desde 1998, pero no se tenían datos de antes de 1998. Al comparar el consumo total con el total de las ventas legales anuales, la diferencia puede generar una estimación puntual del volumen de contrabando en el Uruguay.

77 Véase, por ejemplo: "How can cigarette smuggling be reduced? [Education and debate]", Joossens, Luk; Raw, Martin, *BMJ*, Volumen 321(7266), 14 de octubre de 2000, págs. 947-950.

78 Comunicación personal de antiguos ejecutivos de la empresa tabacalera, a condición de que no se citaran sus nombres.

79 Comunicación personal de un alto funcionario de aduanas (cuyo nombre ha sido omitido a petición del interesado). Según Joossens y Raw (op. cit.), esta situación es común en otros lugares: "...Además de las cifras citadas de artículos publicados, nuestras fuentes de las cantidades estimadas de cigarrillos contrabandeados han sido autoridades de aduana, mientras que de las autoridades sanitarias y fiscales hemos obtenido los datos sobre la recaudación fiscal. A menudo esta información se extrae de conversaciones, intercambios en conferencias o documentos entregados a nosotros de manera oficiosa, pero raras veces se "publica" o ingresa al dominio público".

80 Como lo revela una simple verificación de los precios de los cigarrillos de contrabando vendidos en las calles de Montevideo.

Cuadro 28: Contrabando de cigarrillos en el mercado interno uruguayo

Total del consumo anual estimado (en número total de unidades de cigarrillos)	3.823.521.000
Total volumen estimado de ventas de cigarrillos estampillados (en nº de unidades equivalentes de cigarrillos)	3.844.801.000
Volumen estimado de cigarrillos de contrabando	Ninguno

Fuente: Valores estimados de la sección 1 sobre el consumo y sección sobre ventas.

Esta combinación del consumo total (de la sección 1) y el total de las ventas legales de cigarrillos estampillados (del Anexo 1) arroja un resultado poco probable, ya que el contrabando sería, de acuerdo a esta estimación, cero (véase el Anexo 1 para una exposición sobre este punto).

Seguidamente se hacen ciertos ajustes tentativos a los promedios de margen de consumo del Cuadro 3 de la sección 1. Estos ajustes (véase el Cuadro 29) produjeron un número promedio mayor de cigarrillos por fumador/día ($10678/(2382-1661)= 14.81$), que es una cifra más razonable y más cercana al promedio mundial.

Cuadro 29: Consumo promedio estimado de cigarrillos por fumador (2003)

Cigarrillos fumados por día	Intervalo de consumo	Número de entrevistados	Total de cigarrillos fumados /año
0	0	1,661	0
1-10	7	258	1,806
11-20	16	367	5,872
21-40	30	90	2,700
Más de 40	50	6	300
Total		2,382	10,678

Fuente: Datos de la Tercera Encuesta Nacional de Prevalencia de Consumo de Drogas y cálculos realizados por el autor.

Si utilizamos los datos del Cuadro 29, el volumen anual estimado (2003) del consumo total de productos de tabaco es 4.163.702.000 equivalentes de cigarrillos y la estimación residual del contrabando para 2003 sería en consecuencia de 7,2% de las ventas (Véase el Anexo 1 para el detalle de los cálculos). Sin embargo, aún esta estimación es menor a la de los expertos en este mercado, que la evalúan en más del 15%.

Por otra parte, esta estimación puntual no puede extenderse para producir una serie cronológica de cantidades de cigarrillos de contrabando, porque por su forma residual de cálculo se requeriría una serie para la evolución del consumo en distintos momentos del tiempo. Pero esta serie, a su vez, requeriría datos adicionales sobre la prevalencia y el consumo promedio por fumador, información que no está disponible para antes de 1998. En la sección econométrica se aborda este problema mediante diferentes enfoques.

8. ESTIMACIONES ECONÓMICAS DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS DEL TABACO

8.1 Descripción del mercado de tabaco en el Uruguay

Como se ha mencionado anteriormente, los productos de tabaco consumidos en Uruguay son cigarrillos, tabaco para armar y habanos. Este último producto no tiene casi importancia estadística. La proporción representada por el tabaco para armar ha fluctuado alrededor del 20 % del total de productos de tabaco durante los 90, pero luego de la crisis de 2002 aumentó su participación a un 25% del total de productos de tabaco.

El mercado de cigarrillos se divide en dos segmentos. Uno es el segmento de cigarrillos legales y aquellos vendidos en free shops, los cuales conforman un solo mercado, en tanto allí se venden el mismo tipo de cigarrillos y las mismas marcas. El otro segmento está conformado por los cigarrillos de contrabando cuyo precio es notoriamente menor que el precio de los cigarrillos legales (aproximadamente la mitad).

Debido a estas consideraciones, teóricamente se considera que existen tres funciones de demanda diferentes para los productos de tabaco, una función de demanda de cigarrillos legales, una función de demanda de cigarrillos de contrabando y una función de demanda de tabaco para armar.

Es de esperar que los precios de los tres productos además de incidir directamente sobre la demanda del propio bien, tengan cierta incidencia sobre las demandas de los demás productos de tabaco. A priori, cualquiera de los tres productos, cigarrillos de venta legal, cigarrillos de contrabando y tabaco para armar, puede actuar como un bien sustituto de los otros.

A efectos de estimar las funciones de demanda antes mencionadas, se obtuvo información de la oficina gubernamental de recaudación de impuestos (DGI)⁸¹, y de la Asociación de Kioskos y Salones.

8.2 Objetivos del análisis econométrico

El principal objetivo de este análisis consiste en estimar una función de demanda de cigarrillos legales y una función de demanda de tabaco para armar⁸².

Dichas funciones de demanda se plantearán de acuerdo al planteo tradicional de la teoría microeconómica. En el caso de la función de demanda de cigarrillos legales, la cantidad demandada de los mismos se explica por el precio de los cigarrillos legales, el precio de bienes sustitutos (cigarrillos de contrabando y tabaco para armar) y por el ingreso de los consumidores. De modo análogo se plantearán los argumentos correspondientes a la función de demanda de tabaco para armar.

Se pretende calcular la elasticidad precio directa, la elasticidad precio cruzada y la elasticidad ingreso correspondientes a la función de demanda de cigarrillos legales y a la función de demanda de tabaco para armar.

Adicionalmente, se pretende testear las hipótesis de *adicción miope* y de *adicción racional* al consumo de productos de tabaco, citadas habitualmente en la literatura sobre el tema⁸³.

La hipótesis de *adicción miope* supone que la decisión de consumo de productos de tabaco actual es determinada por la decisión del consumo pasado, aunque las decisiones pasadas y las de hoy no afectan al consumo futuro, por lo cual se adjetiva de miope a dicho tipo de adicción.

La hipótesis de *adicción racional* supone que la decisión de consumo de productos de tabaco está determinada por las decisiones de consumo pasado y futuro, pues el consumidor sigue un proceso de maximización de la utilidad.

81 Las series utilizadas y un análisis detallado de la metodología y resultados del estudio econométrico se presentan en el Anexo 6. No se tienen datos suficientes para calcular una serie cronológica para el consumo total de cigarrillos en el Uruguay, ya que no hay información sobre la relación de prevalencia o el consumo promedio por fumador antes de 1998. Por consiguiente, para calcular la elasticidad-precio y la elasticidad-ingreso en el trabajo econométrico, se utilizaron los datos sobre las "ventas de cigarrillos estampillados" en lugar de "consumo".

82 También se debería de estimar una función de demanda de cigarrillos de contrabando, es que obviamente no es posible pues no se tienen las series de los precios y las cantidades consumidas o vendidas correspondientes.

83 Ver Análisis económico de la demanda de tabaco. Nick Wilkins, Ayda Yürekli y Teh-wei Hu. Banco Mundial y Organización Panamericana de la Salud, 2004.

8.3. La especificación econométrica

La especificación econométrica está compuesta por dos ecuaciones principales. Una es la función de demanda de cigarrillos y la otra es la función de demanda de tabaco para armar. Esta última función es relevante en el caso del mercado de productos de tabaco uruguayo debido a la alta participación del tabaco para armar en este mercado (con una participación de alrededor de 25 % del mercado en 2002). Los datos son trimestrales y el dato del precio del tabaco para armar está disponible desde el primer semestre de 1991 hasta el cuarto trimestre del 2003, lo cual determinó que ese fuese el período de análisis.

La función de demanda de tabaco para armar tiene como variable a explicar la cantidad demandada de cigarrillos en cajillas de 20 unidades per cápita. En el caso de la función de demanda de tabaco para armar la variable a explicar es la cantidad demandada de paquetes de 50 gramos de tabaco para armar per cápita. Ambas funciones tienen como variables explicativas el precio del propio bien, el ingreso de los hogares y el precio del bien sustituto. Por cuestiones de especificación econométrica se incluyeron variables dummy y una tendencia determinística⁸⁴.

8.4. Principales resultados de las estimaciones de las elasticidades de la demanda

Una vez obtenida la especificación final que se consideró más adecuada, se emplearon cuatro métodos diferentes de estimación. Los resultados de dichas estimaciones se pueden ver en el Cuadro 30.

En los párrafos que siguen se hará referencia a las estimaciones que surgen de la combinación de los métodos de estimación de variables instrumentales y el método de ecuaciones aparentemente no relacionadas (SURE). La razón de esta elección es que dicho método de estimación tiene las menores desviaciones estándar de los coeficientes estimados y el menor error estándar de regresión.

Cuadro 30: Resultados de la estimación econométrica: elasticidades precio directa, elasticidad precio cruzada y elasticidad ingresos por métodos de estimación

FUNCIONES		FUNCIÓN DE DEMANDA DE CIGARRILLOS				FUNCIÓN DE DEMANDA DE TABACO PARA ARMAR			
MÉTODO DE ESTIMACIÓN		VARIABLES INSTRUMENTALES	SURE Y VARIABLES INSTRUMENTALES	MÍNIMOS CUADRADOS EN DOS ETAPAS	MÍNIMOS CUADRADOS EN TRES ETAPAS	VARIABLES INSTRUMENTALES	SURE Y VARIABLES INSTRUMENTALES	MÍNIMOS CUADRADOS EN DOS ETAPAS	MÍNIMOS CUADRADOS EN TRES ETAPAS
Ajuste acumulado al segundo semestre		0,99	0,99	0,99	0,98	0,97	0,97	0,95	0,95
Coeficiente de la variable dependiente rezagada		0,12 (0,03)	0,11 (0,03)	0,12 (0,06)	0,14 (0,05)	0,18 (0,10)	0,19 (0,10)	0,24 (0,14)	0,22 (0,12)
Elasticidad ingreso	Corto plazo	0,64 (0,02)	0,65 (0,02)	0,52 (0,04)	0,51 (0,03)	-0,77 (0,11)	-0,82 (0,11)	-0,86 (0,16)	-0,86 (0,14)
	Largo plazo	0,73 (0,03)	0,73 (0,02)	0,59 (0,05)	0,59 (0,04)	-0,94 (0,13)	-1,01 (0,14)	-1,13 (0,21)	-1,10 (0,18)
Elasticidad precio directa	Corto plazo	-0,48 (0,06)	-0,49 (0,05)	-0,34 (0,09)	-0,34 (0,08)	-0,78 (0,19)	-0,88 (0,20)	-0,86 (0,36)	-0,94 (0,31)
	Largo plazo	-0,55 (0,06)	-0,55 (0,06)	-0,39 (0,10)	-0,40 (0,09)	-0,96 (0,23)	-1,09 (0,25)	-1,13 (0,47)	-1,21 (0,40)
Elasticidad precio cruzada	Corto plazo	0,30 (0,03)	0,31 (0,02)	0,30 (0,06)	0,29 (0,05)	0,50 (0,22)	0,68 (0,22)	0,78 (0,41)	0,79 (0,36)
	Largo plazo	0,34 (0,03)	0,34 (0,02)	0,34 (0,07)	0,34 (0,06)	0,61 (0,27)	0,84 (0,27)	1,03 (0,53)	1,01 (0,46)

Las desviaciones estándar aparecen entre paréntesis.

Fuente: Cálculos del autor en base a datos del INE, DGI y otras fuentes

84 Ver el Anexo 6 para mayores detalles.

La elasticidad precio directa de la demanda de cigarrillos legales es -0,49 a corto plazo y -0,55 a largo plazo. Esto significa que un aumento del 10% en el precio de los cigarrillos provoca una caída de 4,9 % de la cantidad demandada de cigarrillos legales en el corto plazo y una caída de 5,5 % a largo plazo, si el resto de las cosas permanecen constantes.

Esta estimación de la elasticidad precio directa de la demanda, tanto de corto como de largo plazo, es un valor muy atractivo tanto por razones de recaudación impositiva como por razones de salud, pues un aumento de las tasas impositivas de los productos de tabaco reducirían el consumo al tiempo que el precio minorista aumentaría⁸⁵.

La elasticidad precio cruzada de la demanda de cigarrillos legales es 0,31 a corto plazo y 0,34 a largo plazo. Esto implica que un aumento de 10 % en el precio del tabaco para armar generaría un aumento del 3,1 % en la cantidad de cigarrillos para armar en el corto plazo y un aumento de 3,4 % en el largo plazo, si todo lo demás queda igual.

La elasticidad ingreso de la demanda es 0,65 a corto plazo y 0,73 a largo plazo. Este resultado significa que un aumento del 10 % en el ingreso de los hogares determina un aumento del 6,5 % de la cantidad demandada de cigarrillos legales a corto plazo y un aumento de 7,3 % a largo plazo, si todo lo demás queda igual.

8.4.1 La velocidad del ajuste

Como se mencionó al principio, una modificación en los precios o en el ingreso de los consumidores modifica la cantidad consumida de cigarrillos y de tabaco para armar. Sin embargo, el consumidor no realiza dicha modificación en las cantidades de un modo instantáneo: para este tipo de demanda es adecuado suponer que existe un proceso de ajuste, hasta que finalmente el consumidor termina adquiriendo las cantidades que desea de acuerdo a los precios y al ingreso prevaeciente⁸⁶. Es decir que transcurren algunos períodos durante los cuales se realiza el ajuste de las cantidades adquiridas por parte del consumidor.

La velocidad a la que el consumidor realiza el ajuste de las cantidades está determinada por el coeficiente de la variable cantidad de cigarrillos rezagada un período, estimada en las respectivas funciones de demanda estimadas. Dicho coeficiente permite efectuar el cálculo de la velocidad a la que se realiza el ajuste por parte de los consumidores⁸⁷.

En el Cuadro 31 de más abajo se observa que en los dos primeros trimestres se procesa más del 95 % del ajuste ante un cambio en el precio de los cigarrillos legales. En los primeros tres trimestres, es decir en menos de un año, se realiza prácticamente todo el ajuste.

Cuadro 31: Velocidad de ajuste

Periodo	DEMANDA DE CIGARRILLOS A = 0,111		DEMANDA DE TABACO PARA ARMAR A = 0,193	
	Ajuste por periodo	Ajuste acumulado	Ajuste por periodo	Ajuste acumulado
0	0.889	0.889	0.807	0.807
1	0.099	0.988	0.156	0.963
2	0.011	0.999	0.030	0.993
3	0.001	0.999	0.006	0.999
...

85 Este resultado mejoraría las estimaciones de largo plazo de los ingresos impositivos en los ejercicios de simulación más adelante realizados en base a estimaciones anteriores.

86 Ver anexo 3, sección 2.1, sobre el modelo teórico de ajuste parcial.

87 Ver anexo 3, sección 2.3, sobre la velocidad de ajuste.

8.5 Resultados de las pruebas de las hipótesis de adicción miope y adicción racional^{88, 89}

Para testear la hipótesis de *adicción racional* se incluyó la variable cantidad demandada de cigarrillos legales rezagada y adelantada algunos períodos como variables explicativas en las especificaciones ensayadas. Para testear la hipótesis de *adicción miope*, se incluyó la variable cantidad demandada de cigarrillos legales rezagada algunos períodos como variable explicativa en las diversas especificaciones.

Cuadro 32: Resultados de las pruebas de las hipótesis de adicción miope y adicción racional

		Significación de los coeficientes de la variable dependiente rezagada 1 período	Significación de los coeficientes de la variable dependiente rezagada y adelantada 1 período
HIPÓTESIS DE ADICCIÓN MIOPE	DEMANDA DE CIGARRILLOS	Significativa al nivel del 5 %	-----
HIPÓTESIS DE ADICCIÓN RACIONAL		Significativa al nivel del 5 %	No significativa al nivel del 5 %
HIPÓTESIS DE ADICCIÓN MIOPE	DEMANDA DE TABACO PARA ARMAR	Significativa al nivel del 5 %	-----
HIPÓTESIS DE ADICCIÓN RACIONAL		Significativa al nivel del 5 %	No significativa al nivel del 5 %

Para ambas funciones de demanda, los coeficientes de la variable dependiente (cantidad demandada de cigarrillos en un caso y cantidad demandada de tabaco para armar en el otro caso) adelantada uno o más períodos no resultaron significativas al nivel de 5 %. En cualquiera de las distintas especificaciones ensayadas y para los diferentes métodos de estimación. Por tanto la hipótesis de *adicción racional* es rechazada.

Para ambas funciones de demanda, los coeficientes de la variable dependiente respectiva rezagada un período resultaron significativos, por lo cual la hipótesis de *adicción miope* es aceptada.

Es de destacar que tanto en la función de demanda de cigarrillos legales como en la función de demanda de tabaco para armar, el coeficiente de la variable dependiente rezagada un período es significativa, y que además dichos coeficientes resultaron altamente robustos en cualquiera de los casos. Esto se puede apreciar en el Cuadro 30 de la página anterior, en donde dichos coeficientes son similares en cualquiera de los métodos de estimación aplicados.

En la función de demanda de cigarrillos legales estimada, el coeficiente de la variable dependiente rezagada un período está entre 0,11 y 0,14 según el método de estimación adoptado. En el caso de la función de demanda de tabaco para armar, el coeficiente de la variable dependiente rezagada un período está entre 0,18 y 0,24 de acuerdo al método de estimación aplicado.

Se puede agregar que la confirmación de la hipótesis de adicción miope implica que las elasticidades de corto y largo plazo son diferentes, y en tanto el coeficiente de la variable dependiente rezagada es menor a uno, la elasticidad de largo plazo será mayor a la de corto plazo. Este resultado empírico afianza la hipótesis según la cual, ante un cambio en alguna de las variables relevantes, los consumidores modifican las cantidades consumidas pero no de modo instantáneo, sino que transcurre un tiempo de ajuste.

De modo alternativo, si se rechazara la hipótesis de adicción miope, eso equivaldría a asumir que el coeficiente antes referido vale cero; en este caso las elasticidades de corto y largo plazo serían iguales.

88 Becker G & Murphy, KF. A theory of rational addiction, JPE, 1988.

89 Grossman, M; Chaloupka, F J; Anderson, R. A survey of economic models of addictive behavior. Journal of Drug Issues, no. 28, 1998.

9. RESULTADOS DE SIMULACIONES DE ESTRATEGIAS PARA AUMENTAR EL IMPUESTO A LOS PRODUCTOS DE TABACO

El objetivo de esta sección es utilizar el resultado de los estudios econométricos de elasticidades precio de la demanda y la información de recaudación fiscal por IMESI de 2004 a tres situaciones posibles de aumento de impuestos, de forma de evaluar su repercusión sobre la demanda de tabaco y la recaudación fiscal.

9.1 Estimación del impacto sobre la recaudación de un aumento porcentual del IMESI

En primer lugar, se puede observar a partir de los datos del Cuadro 33 que el impacto de un aumento del 1% del IMESI es de un incremento del 0.9% sobre precio al consumidor de un paquete común de cigarrillos de veinte unidades. En este cálculo se tomó la tasa nominal del 70% (incrementada de un nivel anterior de 68.5% vigente hasta el 30 de mayo de 2005) y de un coeficiente de ajuste de 5.4 (también incrementado en dicha fecha desde un nivel anterior de 4.68).

Cuadro 33: Impacto de un incremento de 1% en el IMESI (Base: paquete de 20 cigarrillos)

Impacto de un incremento de 1% en el IMESI (BASE: paquete de 20 cigarrillos)	ACTUAL \$	PROPUESTO \$	Incremento IMESI (recaud x paquete)
p.mayorista IMESI	5,86 22,15	5,86 22,38	1,0%
distribuidor minorista	1,75 5,25	1,77 5,30	
PVP por paquete 20 cigarrillos	35,00	35,30	
distr/PVP	5%	5%	
minorista s/PVP	15%	15%	
IMESI tasa efectiva	63,3%	63,4%	
Incremento del PVP		0,9%	

(Base: paquete de 20 cigarrillos)

Fuente: Cálculos del autor, sobre precios al 1 de Junio de 2005 en moneda nacional

Dados los resultados del estudio econométrico, el aumento proyectado de 1% del precio de venta al público (si consideramos la elasticidad-precio directa de - 0,55 en la demanda de cigarrillos proveniente del Cuadro 30, columna correspondiente al método SURE y variables instrumentales, fila de largo plazo) generaría un incremento anual de US\$450 mil en la recaudación del IMESI tabaco (sobre la base de una recaudación base estimada de US\$100 millones para 2004, al tipo de cambio de fin de ejercicio).

Dicho incremento correspondería, de acuerdo al Cuadro 31 a un aumento de recaudación fiscal por IMESI que ocurriría en un 90% en el primer trimestre, y se completaría dentro de los tres trimestres siguientes.

Cabe considerar que dado que la recaudación fiscal por IMESI-tabaco se estima que en un 92% corresponde a cigarrillos (5% a cigarrillos para turistas, 3% por el gravamen a la venta de tabaco para armar cigarrillos), si se incluyera en el aumento un incremento de un 1% en el IMESI de los cigarrillos para turistas y para tabaco de armar el monto total del incremento pasaría de US\$450.000 a US\$490.000 dentro del año⁹⁰.

⁹⁰ Esto ocurre por la baja imposición a los cigarrillos de turistas, y especialmente al tabaco de armar. Este último constituye el 23% de las ventas de unidades físicas de cigarrillos equivalente en 2004, pero menos del 3% de la recaudación fiscal.

Desde el punto de vista del impacto sobre la recaudación fiscal del IMESI, puede estimarse que teóricamente existe un efecto cruzado (ya que al incrementarse el precio de cigarrillo aumenta la demanda de tabaco para armar). En efecto, el Cuadro 30 señala un efecto cruzado positivo de 0.34, indicando que por cada 1% de aumento del precio si bien cae la demanda de cigarrillos 0.55, sube la de cigarrillos armados con tabaco en paquetes de 45 g un 0.34. Dado que el efecto sobre la recaudación es mínimo, ya que el tabaco de armar tiene un muy bajo impuesto, este efecto cruzado no se mide en estas estimaciones.

Con esta base del impacto de un 1% del aumento del precio final y la elasticidad precio de los cigarrillos se analizan dos escenarios adicionales.

Cabe considerar que en los casos que se analizan y en cualquier otro escenario de aumento de IMESI, y dadas las características del marco normativo fiscal de los cigarrillos en el Uruguay, la autoridad fiscal puede concretar el aumento de IMESI a través de tres vías: un aumento de la tasa del impuesto hasta su máximo legal del 72%, un aumento del coeficiente de ajuste del precio mayorista, o un aumento de ambos⁹¹. El límite legal estaría dado por la coincidencia entre la tasa efectiva del impuesto con la tasa nominal, ya que más allá de ese techo el Poder Ejecutivo no tendría herramienta jurídica para continuar incrementando el IMESI y se necesitaría un cambio en la ley⁹².

9.2 Escenarios de simulación de aumentos del IMESI e IVA

La **situación 1** busca analizar precisamente cual es el máximo aumento de precio al consumidor compatible con el máximo de IMESI que el Poder Ejecutivo podría establecer dentro del marco legal actual, que le establece una tasa máxima del 72% sobre el precio al consumidor. Contempla un objetivo a largo plazo en el cual la tasa impositiva nominal y la tasa efectiva sean iguales, lo que puede interpretarse que fue la voluntad de los legisladores cuando aprobaron la ley vigente. Ello requeriría un aumento del 107% del precio al por menor con un aumento de la tasa efectiva de un 13% por encima del nivel actual.

El Cuadro 34 muestra que con un incremento conveniente del coeficiente de ajuste al precio mayorista y usando la tasa del 72% legal máxima, el IMESI por paquete podría incrementarse hasta un 136%, lo que llevaría al precio del consumidor a más del doble del precio a Junio de 2005 para los cigarrillos de mayor venta. En dicho nivel se observa que coincide la tasa nominal del IMESI con la tasa efectiva.

El aumento de recaudación no puede calcularse en forma segura en esta simulación porque el resultado econométrico de la elasticidad precio no sería aplicable, al tratarse de un precio muy por encima de los de la muestra utilizada en dicho estudio.

Cuadro 34: Aumentos máximos de IMESI y precio al consumidor de cigarrillos dentro del marco legal actual (precios por paquete de cigarrillos de 20 unidades, a precios de junio de 2005)

	ACTUAL \$	PROPUESTO \$	Incremento IMESI (recaud x paquete)
p.mayorista	5,86	5,86	
IMESI	22,1508	52,32	136,2%
distribuidor	1,75	3,64	
minorista	5,25	10,91	
PVP por paquete 20 cigarrillos	35,00	72,71	
distr/PVP	5%	5%	
minorista s/PVP	15%	15%	
IMESI tasa efectiva	63,3%	72,0%	
Incremento del PVP		107,7%	

91 En términos técnicos, existen "dos grados de libertad" para fijar el impuesto

92 Esta interpretación es compartida por la Asesoría Económica de la DGI.

La **situación 2** parte del nivel actual del IMESI, y establece una línea estratégica diferente para el gobierno con relación a los aumentos de impuestos a los productos del tabaco, cual es introducir el Impuesto al Valor Agregado (IVA) a los cigarrillos y demás productos del tabaco, en el entendido que la situación actual de fijación de dicho impuesto a tasa cero es injusta e inexcusable frente a otros productos (entre ellos, muchos de la canasta básica alimentaria) que constituyen un “bien” y no un “mal” para el consumidor

Cuadro 35: Impacto sobre el precio y el IMESI de la introducción del IVA a los cigarrillos a la tasa básica del 23%

	ACTUAL \$	PROYECTADA \$	Comp. del aumento, \$
p.mayorista	5,86	7,21	1,35
IMESI	22,15	27,25	5,09
distribuidor	1,75	2,15	0,40
minorista	5,25	6,46	1,2
PVP por paquete 20 cigarrillos	35,00	43,05	
distr/PVP	5%	5%	
minorista s/PVP	15%	15%	
IMESI tasa efectiva	63,3%	63,3%	
Incremento del PVP		23,0%	
Aumento recaudación de IMESI x paquete, \$		5,09	
Aumento recaudación por IVA, \$ (con cred. fiscal 30%)		2,07	
Aumento total recaudación por paquete, \$		7,17	

Si bien la situación es teórica, se estima que el incremento ocasionado por el IVA, de acuerdo a la forma de aplicación de este impuesto, cuando el producto está también gravado por IMESI, implica que la tasa del IVA se calcula también sobre el componente IMESI del precio.

De esta forma, se observa que la introducción del IVA determina un incremento del ingreso fiscal por IMESI, que es el principal. Esto atempera en forma importante la reducción por crédito de IVA fiscal que los contribuyentes podrían disponer por la mecánica de cálculo del IVA.

Si bien el aumento del precio por la introducción del IVA también llevaría al mismo a un rango superior al de la muestra utilizada en el estudio econométrico, de todas formas es de mucha menor envergadura y podría estimarse el incremento en la recaudación fiscal a partir del mismo.

Cuadro 36: Cálculos sobre aumento en volumen de recaudación fiscal anual por introducción del IVA al tabaco

	Miles paquetes de 20 cigarrillos	recaudacion miles \$ corr.	recaudac x paq. base junio 2005	% aumento
BASE ventas año 2004	141.762	3.140.017	22,15	
Reducción ventas por increm. 23% precio	-17.933			
Nueva cantidad de paquetes estimada	123.829			
Aumento de recaudación por paquete, \$			7,17	32%
Nueva recaudación por paquete, con IVA, \$			29,32	
Nueva recaudación total estimada, con IVA, \$		3.630.055		
Aumento de recaudación		490.038		
Aumento % de recaudación		15,61%		

Aplicando linealmente el resultado anterior correspondiente al 1% de incremento en el precio de venta al público, un incremento del 23% en dicho precio significaría con la elasticidad de -0.55 una reducción de las ventas del 12.65% en el caso de los cigarrillos.

Luego se parte de la recaudación hipotética sobre la base de las ventas de miles de paquetes del año 2004 y el monto de recaudación por paquete que surge del último aumento de 30 mayo de 2005.

Considerando en este escenario que la introducción del IVA a la tasa básica generaría un aumento de \$ 7.17 (Cuadro 35) por concepto de impuestos totales (por IVA y por IMESI), y aplicando dicho aumento a la menor cantidad de paquetes genera igualmente un incremento del orden del 15.6% en la recaudación total.

Dicho aumento (Cuadro 35) toma por hipótesis un 30% de deducción fiscal de los contribuyentes (industriales por deducción del IVA de la materia prima tabaco importada, distribuidores y minoristas por sus compras con IVA) del impuesto por crédito fiscal.

Puede demostrarse fácilmente que la introducción del IVA es más favorable para el fisco que un incremento del IMESI que elevara el precio al consumidor en un 23%. Esto ocurre porque el aumento del precio en este caso significaría un aumento de los márgenes de intermediación de distribuidor y del minorista, que en el caso de alternativa del IVA sería en un alto porcentaje gravado por dicho impuesto.

En concreto, y tomando como base el tipo de cambio vigente, la introducción del IVA implicaría un incremento de unos US\$15 millones de dólares actuales en la recaudación fiscal, al tipo de cambio actual de Julio de 2005.

Sin embargo y como se comentó, en vista de que la elasticidad de la demanda se calcula econométricamente en aproximadamente en un segmento de la curva de demanda, cuando se trata de aumentos porcentuales considerables que van más allá (como en este caso con un 23% sobre el precio de venta), los resultados pueden ser menores si las ventas caen algo más de lo proyectado, porque es esperable que la elasticidad precio se incremente en valor absoluto para aumentos recurrentes en el precio al consumidor.

En conclusión, este estudio de simulación permite demostrar que las autoridades económicas tienen un amplio margen para aumentar los impuestos dentro del marco legal actual. Lo pueden hacer vía gravar a los cigarrillos y productos del tabaco con un 23% de IVA a tasa básica, para lo que el Poder Ejecutivo tiene competencia legal, o podría continuar con una política de ir ajustando progresivamente los coeficientes de ajuste del precio mayorista y elevar la tasa del IMESI al máximo legal del 72%, en cuyo caso el precio podría más que duplicarse y aún así no se requeriría cambios en la ley actual.

Aun más, aplicando en forma conjunta el máximo de IMESI compatible con una tasa efectiva igual a la nominal del 72%, y el IVA al 23%, el precio podría incrementarse varias veces sobre el nivel actual sin cambio legal.

Estos resultados tienen consecuencias interesantes para la política sanitaria y la fiscal, ya que apunta a un amplio campo de coincidencias entre ambas por un largo lapso, ya que los aumentos de impuestos tendrán una simultánea reducción del consumo con aumento de la recaudación fiscal.

10. ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS EFECTIVAS EN FUNCIÓN DE LOS COSTOS Y RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL DEL TABACO EN EL URUGUAY

Esta sección final comienza con un breve comentario introductorio sobre las políticas eficaces en función de los costos para el control del tabaco. Seguidamente, se analiza un conjunto de recomendaciones para fomentar la adopción de una estrategia de control del tabaco. Las intervenciones reseñadas son eficaces en función de los costos y se basan en la bibliografía técnica y las experiencias documentadas de otros países.

10.1 Poner en práctica intervenciones efectivas y efectivas en función de los costos para controlar la epidemia del tabaco⁹³

El mercado tabacalero presenta al menos tres "fallas de mercado" que justifican la intervención pública: información escasa o inadecuada acerca de los riesgos del tabaco para la salud, acerca de los riesgos de la adicción y los costos físicos o financieros para los no fumadores debido a la contaminación del aire⁹⁴. Estas fallas de mercado proporcionan una base teórica para que el Estado intervenga con el objetivo de desincentivar el consumo de tabaco. Entre estas intervenciones las más atractivas para los gobiernos son aquellas que sean efectivas en función de los costos. Ello porque los gobiernos –principalmente los de los países en desarrollo– se ven constantemente en la situación de tener que atender diversas demandas para las que cuentan con recursos limitados.

En principio, toda intervención es "efectiva" si logra su objetivo. En el caso de una política de control del tabaco, el objetivo deseado es reducir el consumo de tabaco, el que puede ser medido en relación con el número de cigarrillos fumados, número de personas que fuman, número de nuevos fumadores, entre otros; comparando el logro de dicha política con lo que logra otra política o con la situación previa a la implementación de la política.

Sin embargo, no basta con que una política sea efectiva pues ésta podría involucrar el uso de demasiados recursos con los que la sociedad no cuenta o aún teniéndolos podrían existir otras medidas igualmente efectivas pero que requieran menos recursos de la sociedad. Esto significa que es necesario utilizar un indicador de "efectividad en función de los costos". Un procedimiento será más efectivo en función de los costos o más costo-efectivo que otro si requiere menos recursos por unidad física producida o lograda, como por ejemplo, los años de vida ganados⁹⁵. El análisis de la efectividad en función de los costos permite priorizar las intervenciones cuando se utilizan definiciones comunes de resultados sanitarios (años de vida ganados, años de vida ajustados en función de la discapacidad o la calidad, etc.)⁹⁶.

Se requiere además definir estrategias que sean costo efectivas pero que no impliquen cargas excesivas de costos para los países y gobiernos con escasos recursos y problemas presupuestarios graves. Puede suceder, por ejemplo, que los procedimientos que son muy efectivos en función de los costos resulten de difícil aceptación para un sistema de salud o un país debido al tamaño del presupuesto que se requiere para financiarlos. Medidas como los aumentos de los impuestos están por ello entre las más costo-efectivas para el control del tabaco. Estudios del Banco Mundial han estimado que un aumento del 10% de los impuestos de tabaco tendría una costo-efectividad similar a la de la vacunación infantil, medida ampliamente financiada por los gobiernos.

93 Esta sección se basa parcialmente en un análisis que realizó el autor para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) sobre "Costo efectividad de políticas para enfrentar los estilos de vida no saludables", estudio que implicó una extensa revisión de la bibliografía técnica médica (manuscrito no publicado aún a Julio de 2005).

94 Jha, Prabhat, Chaloupka, Frank J., The economics of global tobacco control. *British Medical Journal* 2000, Volumen 321(7257), 5 de agosto de 2000.

95 Los años de vida salvados (años de vida: AV) pueden también ser ajustados por morbilidad (años de vida ajustados en función de la discapacidad o años de vida saludable: AVAD o AVISA) o por la calidad de vida percibida (años de vida ajustados por la calidad de vida: QALY en el original inglés).

96 Este enfoque permite priorizar el uso de los recursos desde una perspectiva económica, ya que el considerar la adopción de medidas o intervenciones que requieren recursos implica también considerar el costo de no ejecutar aquellas que figuran en la lista y que son menos eficaces a corto plazo. Esto es muy importante desde el punto de vista presupuestario, ya que es el instrumento que podría ayudar a definir las opciones de políticas. Los países que gastan un porcentaje reducido de su PBI en salud o que tienen un PBI relativamente bajo serán mucho más estrictos (y tendrán un umbral más bajo) para buscar las opciones más eficaces en función de los costos que aquellos países que tienen un nivel más alto de ingresos.

10.2 Aumento del impuesto a los cigarrillos y al tabaco de liar

Como se ha mencionado con anterioridad, existe evidencia sobre la favorable costo-efectividad de los aumentos de los impuestos al tabaco, por lo que se recomienda con toda firmeza. Es actualmente la principal recomendación de la OMS (Informe sobre la salud en el mundo de 2002) y del Banco Mundial para controlar la epidemia del tabaco. Ante un aumento de los impuestos al tabaco, la respuesta del consumidor es exactamente como la predice la teoría económica: el consumo de tabaco disminuye a medida que el precio aumenta, lo cual es positivo y efectivo precisamente porque la meta es reducir el consumo. Al mismo tiempo, la medida genera recursos adicionales para el gobierno.

Es momento de modificar la prioridad que el impuesto al tabaco confiere a la recaudación fiscal en el Uruguay y abordar este tema desde una perspectiva de integración de las políticas fiscal y sanitaria. En el Uruguay, se recaudan US\$100 millones al año⁹⁷ por concepto del impuesto específico al tabaco, pero los gastos sanitarios directamente causados por la adicción se pueden estimar entre US\$120 millones y US\$200 millones⁹⁸. Este monto estimado no incluye otros costos no sanitarios relacionados con la productividad y los años de vida que pierden los pacientes, sus familias y la sociedad. Por tanto, los argumentos que ponen énfasis en la importancia de la contribución económica del sector tabacalero y sobre los ingresos fiscales que genera el tabaco son exclusivamente financieros y de corto plazo y no cuentan con un soporte económico.

En el Uruguay existen al menos tres mecanismos para aumentar los impuestos al tabaco:

- (1) Aumentar la tasa impositiva nominal del IMESI a los cigarrillos y al tabaco de liar hasta el máximo legal. Como se indicó en el Capítulo 6, la tasa máxima legal del IMESI al tabaco es de 72% sobre el precio de venta al consumidor. Actualmente, el Poder Ejecutivo aplica una tasa nominal de 70% para los cigarrillos y de 28% para el tabaco de liar. Además, debido a la forma -descrita en el Capítulo 6- cómo se calcula el precio base al que se aplica la tasa del impuesto, las tasas efectivas son sustancialmente menores a las tasas nominales.
- (2) Revertir el trato tributario favorable al tabaco de liar. Desde 1985, el Estado ha “subsidiado” este producto con tasas impositivas mucho más bajas que las correspondientes a los cigarrillos, como si este consumo fuera parte de una cesta básica para el consumo de las personas de bajos ingresos. Mientras que la tasa actual es de 28%, antes de 1985 fluctuaba entre 60% y 62%. Es decir, que recibía el mismo trato que los cigarrillos.
- (3) Eliminar la exoneración al sector tabacalero del Impuesto al Valor Agregado y aplicarle la tasa básica de 23%, disposición para lo cual el Poder Ejecutivo está facultado legalmente.

Estas medidas además de reducir el consumo de tabaco, tendrían un impacto positivo en la recaudación fiscal. Luego de un estudio econométrico minucioso, en el caso de Uruguay se ha llegado a la conclusión de que una política centrada en un incremento de la tasa o del precio ficto utilizado para el cálculo del IMESI tabaco producirá un aumento de la recaudación fiscal. El aumento de la recaudación se ha calculado en alrededor de US\$450.000 anual por cada punto porcentual de aumento del precio final al público. La simple introducción del IVA a la tasa básica se estima que produciría un 15% más de recaudación fiscal anual (aproximadamente US\$15 millones al tipo de cambio de Julio de 2005), recursos que en parte podrían orientarse a mejorar las políticas de control del tabaco en el Uruguay.

10.3 Fortalecer las acciones contra el contrabando de cigarrillos y coordinar esta política con los países del MERCOSUR

El contrabando de cigarrillos tiene consecuencias negativas tanto para la recaudación fiscal como para la salud. La bibliografía especializada favorece como las medidas más eficaces en el combate al contrabando, el control del comercio transfronterizo, el control de los movimientos mayoristas a través de sistemas de seguimiento y localización y el control de la corrupción general en un país. Estudios sobre el tema han mostrado que una variable explicativa del contrabando basada en encuestas realizadas en diversos países respecto de la percepción del público, empresarios y analistas de riesgo sobre la venalidad de agentes aduaneros, policías y funcionarios públicos se mostró

97 Dato para el año 2004 al tipo de cambio de Julio de 2005.

98 Estimación del autor tomando como base los estudios del Banco Mundial que establecen estimaciones respecto de los costos de la adicción sobre los gastos sanitarios de los países desarrollados, los que a su vez se han tomado de la literatura académica.

con mayor poder explicativo del contrabando de cigarrillos que variables como los diferenciales de precios entre países limítrofes, o el nivel absoluto de precios de los cigarrillos en un país determinado⁹⁹.

El contrabando de cigarrillos alimenta la epidemia del tabaquismo al poner cigarrillos baratos a disposición de la población, lo que menoscaba el efecto de las políticas de aumentos de los impuestos destinadas a encarecer los productos de tabaco. El alza del precio de los cigarrillos a través de un aumento de los impuestos en conjunto con la puesta en práctica de una estrategia amplia para hacer frente al contrabando conducirá a una reducción del consumo de todo tipo de productos de tabaco.

Tanto el alza del precio de los cigarrillos en razón del aumento de los impuestos como los mayores esfuerzos por enfrentar el contrabando son medidas que aumentarán el costo total del contrabando de cigarrillos y conducirán a una reducción del consumo en el futuro¹⁰⁰.

De no lograrse un acuerdo regional con los otros países del MERCOSUR sobre la mejor manera de controlar el comercio y transporte ilegales de tabaco al por mayor, los esfuerzos nacionales por encarecer los productos de tabaco se verán adversamente afectados. En particular, la situación del Paraguay guarda parecido con la de Andorra en el mercado de cigarrillos de España hace algunos años. Distintos gobiernos de la Unión Europea y otros organismos presionaron al gobierno de Andorra, lo que llevó finalmente a este país a ilegalizar el contrabando hacia los países vecinos y, en consecuencia, a una caída sustancial del contrabando de cigarrillos.

Una medida que podrían establecer de manera común todos los países del MERCOSUR es la aplicación de impuestos a las exportaciones de tabaco y cigarrillos, como ha venido haciendo Brasil. Sin embargo, para que una medida de esta índole funcione, sería necesario controlar la triangulación vía terceros países mediante la aplicación de ese impuesto a todas las exportaciones de tabaco y cigarrillos, independientemente de su destino. Esto acarrearía consecuencias para el sector primario en los países donde se cultiva tabaco. En el caso del Uruguay, la repercusión sería mínima, habida cuenta del tamaño tan reducido de las plantaciones de tabaco en el país.

Finalmente, el control de las ventas al por menor tiene una eficacia menor, aunque puede considerarse como medida complementaria tomando en cuenta que actualmente en las calles del Montevideo y otras ciudades del país se puede observar la venta abierta de cigarrillos de contrabando. Sin embargo, como se mencionó estas son medidas complementarias pues la bibliografía especializada y la experiencia de muchos países indican que las medidas más efectivas son las orientadas a controlar la distribución al por mayor y a eliminar la corrupción. Finalmente, es indudable que es necesario realizar más estudios que profundicen en el tema específico del contrabando de cigarrillos entre los países del MERCOSUR.

10.4 Establecer que los impuestos al tabaco tengan fines preestablecidos

De conformidad con las disposiciones legales vigentes, la recaudación del impuesto IMESI al tabaco se distribuye de la siguiente manera: 1% para la Comisión Honoraria de Lucha contra el Cáncer, 5% para los gobiernos departamentales del país (excluida Montevideo) y el resto del dinero se ingresa a las arcas fiscales generales del Estado. En otras palabras, dado que los gobiernos departamentales nunca utilizaron estos fondos para combatir la adicción al tabaco sino para financiar sus gastos en general, la normativa actual asigna solamente un millón de dólares (en dólares al tipo de cambio de Julio de 2005) anuales del impuesto a los cigarrillos y tabaco para combatir las enfermedades asociadas, que cuestan al menos 120 veces más, es decir, entre US\$120 millones y US\$200 millones al año. Además debe tomarse en cuenta que el tabaco es un factor de riesgo vinculado a muchas enfermedades aparte del cáncer.

Muchos países de diferentes partes del mundo como Canadá, Ecuador, Indonesia y Rumania asignan una parte de la recaudación de sus impuestos a políticas de control de la epidemia del tabaco como educación y contra

99 Merriman, D, Yurekli, A. et al. How big is the worldwide cigarette smuggling problem?, en Tobacco Control in Developing Countries, Prabhat Jha y Frank Chaloupka, eds., Oxford University Press, 2000

100 Como ya se comentó, en la interpretación del efecto de un aumento del precio de los cigarrillos legales a menudo se prevé un incremento del contrabando, e incluso una posible pérdida de recaudación fiscal. Pero para que esto ocurra, tienen que presentarse las siguientes situaciones: que el precio de los cigarrillos contrabandeados no suba, lo cual es improbable si se aumentó el precio de los cigarrillos legales, que haya una tendencia hacia una alta tasa de sustitución de producto entre los consumidores, lo que resulta poco probable si se tienen presentes sus gustos y preferencias conocidos, y que la compra de cigarrillos contrabandeados no implique costo alguno. En general, en todos los países donde se han estudiado los efectos del contrabando, no parece haber una correlación con los precios de los cigarrillos legales, mas sí con las condiciones de corrupción existentes en cada país.

publicidad, atención de salud de poblaciones sin seguro de salud o al financiamiento de actividades deportivas y artísticas antes financiadas por la industria tabacalera. En tal sentido, en el Uruguay podría también disponerse la asignación de fondos provenientes de la recaudación de los impuestos al tabaco a mas número y amplitud de acciones de control del tabaco. En particular, los gobiernos departamentales que reciben fondos del impuesto IMESI al tabaco podrían comprometerse con la iniciativa por el control del tabaco y no destinar estos fondos a ninguna otra finalidad general que no sea la prevención de los riesgos que afectan la salud. A continuación se presentan algunas recomendaciones al respecto.

- (1) *Programas de Cesación.* La Encuesta sobre prevalencia del consumo de drogas de 2001 reveló que 30% de los fumadores en el Uruguay quería dejar de fumar pero no había podido. Los fondos provenientes de los mayores impuestos al tabaco puede usarse para financiar el tratamiento de cesación de tabaquismo -terapias de reemplazo de nicotina y medicación- para las personas afiliadas a los sistemas públicos del Ministerio de Salud Pública y a los sistemas privados de cobertura de salud fiscalizados por el gobierno (Instituciones de Asistencia Médica Colectiva, IAMC). Ambos sistemas cubren más del 90% de la población del Uruguay¹⁰¹. El dinero proveniente de los impuestos al tabaco puede usarse también para apoyar el trabajo del Fondo Nacional de Recursos (FNR) y otras instituciones públicas y privadas que dan apoyo a quienes desean dejar el tabaco y servir de ejemplo para llevarlo a todo el país, sobre todo fuera de Montevideo.
- (2) *Campañas de Educación, formación y concientización del público.* El Convenio Marco de la OMS sobre el Control del Tabaco establece que los Estados Partes deberán promover y fortalecer la concientización del público sobre diversos aspectos relacionados al consumo y producción del tabaco como los riesgos para la salud de su consumo y de la exposición al humo de tabaco o sobre sus consecuencias sanitarias, económicas y ambientales adversas. Por ejemplo, en un país pequeño como el Uruguay podría financiarse una campaña por US\$1,5-2 millones que cumpla con lo recomendado por la literatura académica y la experiencia de otros países, como es tener una duración de al menos tres años, variar su contenido y que sus mensajes sean cuidadosamente diseñados por profesionales de la comunicación. Dado que las encuestas revelan que la prevalencia de tabaquismo entre las personas con un grado de instrucción universitaria es inferior al promedio, estas campañas de medios podrían focalizarse en la población de los niveles socioeconómicos y educativos más bajos. Otro población objetivo de interés, son los niños menores de 12 años. En el Uruguay, 70% de las mujeres fumadoras y 45% de los hombres fumadores empezaron a los 12 y 13 años de edad. Esta medida es sumamente efectiva en función de los costos¹⁰². El costo de tales campañas puede calcularse en cerca de US\$2 por estudiante según antecedentes en otros países.
- (3) *Lucha contra el Contrabando.* El contrabando es un problema serio y una preocupación de los gobiernos, por ello una opción de política es asignar fondos provenientes de mayores impuestos al tabaco a la lucha contra el comercio ilícito como por ejemplo para el establecimiento de sistemas de seguimiento y localización de los productos de tabaco desde su fabricación hasta su punto de venta.
- (4) *Desarrollo de investigaciones y sistemas vigilancia de la epidemia.* Los fondos provenientes de los impuestos pueden destinarse a realizar investigaciones y otorgamiento de becas para estudiar los factores determinantes y las consecuencias del consumo de tabaco y la exposición al humo de tabaco de los demás; así como a la implementación progresiva de sistema nacionales de vigilancia epidemiológica del consumo de tabaco.

10.5 Reforzar las políticas que restringen el acceso de los menores de edad a productos de tabaco y otras restricciones relacionadas con la venta al público

El Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco establece que los Estados Partes adoptarán y aplicarán medidas para prohibir la venta de productos de tabaco a los menores de edad, además de prohibir la distribución gratuita de productos de tabaco al público y la venta de cigarrillos sueltos o en paquetes pequeños que vuelvan más

101 La inclusión de los tratamientos de cesación en la cobertura de los seguros de salud es una medida recientemente implementada por el gobierno de Brasil.

102 Secker-Walker R H, Worden J K, Holland R, Flynn B S, Detsky. A mass media programme to prevent smoking among adolescents: costs and cost effectiveness. A S. Tobacco Control, 1997; 6(3), 207-212.

asequibles esos productos a los menores de edad. En el Uruguay, es necesario prohibir la venta de cigarrillos por unidades y de los paquetes de 10 y 14 cigarrillos que compran los menores de edad y las personas de bajos ingresos. Es necesario también desarrollar esfuerzos para hacer cumplir la prohibición, multándose a los minoristas que no cumplan esta regla. Es necesario controlar más estrictamente las ventas legales al público para asegurarse de que los cigarrillos se vendan sólo en quioscos y sitios autorizados y claramente identificados, y no en otros tipos de establecimientos, dado que esto dificulta el control del mercado informal¹⁰³. El mercado informal no se limita a los cigarrillos, pero las ventas informales y el contrabando de este producto inyectan una cantidad significativa de dinero a ese sector. Puede también considerarse la emisión de licencias para los vendedores de tabaco al público.

Sin embargo, tal como lo establece el Convenio Marco, la evidencia muestra que las medidas destinadas a impedir la venta de productos de tabaco a menores de edad son más efectivas cuando se establecen en conjunto con otras medidas del control del tabaco, como por ejemplo el aumento de los precios a través de los impuestos. La prohibición de la venta a menores es efectiva en disminuir las ventas pero no necesariamente el consumo. Como se sabe, las tiendas comerciales no son la única fuente de los jóvenes para obtener cigarrillos. Otras fuentes son los amigos, padres, desconocidos a quienes solicitan que les compren los cigarrillos o incluso el hurto. Estudios señalan que las medidas que restringen el acceso de los jóvenes a productos de tabaco básicamente llevan a los jóvenes a usar más dichas fuentes alternativas y que por tanto no son efectivas en reducir el consumo¹⁰⁴.

10.6 Otras medidas de control del tabaco

- (1) *Promover y vigilar el cumplimiento de las normas sobre ambientes libres de humo. Aplicar multas legales y otras sanciones contra las infracciones.* En el Uruguay no se cumplen cabalmente los reglamentos sobre ambientes libres de humo y las sanciones son muy pocas. Un ejemplo es el Decreto 203/96¹⁰⁵, por el cual se prohíbe fumar en las oficinas de gobierno y los lugares destinados a reuniones públicas, especialmente donde se venden y consumen alimentos, excepto en las áreas predeterminadas; el cual no se cumple. Otro ejemplo que cabe mencionar es la reciente prohibición de fumar en los establecimientos de salud. Esta normativa está aplicándose desde septiembre de 2004, y desde esa misma fecha existen sanciones. Cabe considerar que si el sector sanitario no cumple con las políticas de ambientes libres de humo, mucho menos ha de esperarse del resto de las áreas económicas y de servicios, ni de la opinión pública en general.

Los reglamentos internos de los Consejos de Enseñanza Primaria y Secundaria prohíben fumar en los locales de sus instituciones, pero estas disposiciones no se cumplen en ninguno de los dos niveles. Estos reglamentos podrían elevarse a la categoría de decreto del Poder Ejecutivo y velarse por su cumplimiento con el debido castigo de las infracciones.

Pueden además crearse incentivos para que las empresas privadas pongan en práctica políticas de lugares de trabajo libres de humo difundiendo estadísticas sobre el número de personas que reducen su consumo y dejan de fumar. Se ha demostrado internacionalmente que un 25% más de personas abandonan la adicción si sus lugares de trabajo son libres de humo¹⁰⁶.

- (2) *Controlar progresivamente la publicidad del tabaco hasta eliminarla totalmente* Esta es una de las medidas más efectivas para controlar la epidemia del tabaco y el Convenio Marco establece que los Estados Partes como lo es Uruguay procederán a una prohibición total de toda forma de publicidad, promoción y patrocinio del tabaco dentro de un plazo de cinco años a partir de la entrada en vigor del Convenio para la Parte en cuestión. En el Uruguay, ya a partir de mayo del 2005 se establece la prohibición de la publicidad de cigarrillos en los eventos deportivos.

103 Por ejemplo, no existe prohibición expresa a las farmacias para la venta de cigarrillos. En general, cada organismo de control actúa sobre el área de su competencia e interés, y sabe poco acerca de las labores de las otras entidades. Al mismo tiempo, los comercios están ampliando la gama de productos que venden al por menor.

104 Youth Access Interventions Do Not Affect Youth Smoking. Fichtenberg and Glantz. PEDIATRICS Vol 109 No6 June 2002.

105 Esta normativa ha sido reforzada con dos decretos recientes: 168/05 del 31 de mayo y 214/05 del 5 de julio de 2005, estableciendo sanciones y responsabilizando a los jefes de las oficinas públicas. Adicionalmente, otro Decreto del Poder Ejecutivo del 31 mayo 2005 establece una rígida separación entre zonas de fumadores y no fumadores en bares y restaurantes, las que no podrán comunicarse entre sí.

106 Hopkins DP, Briss PA, Ricard CJ, Husten CG, Carande-Kulis VG, Fielding JE, Alao MO, McKenna JW, Sharp DJ, Harris JR, Woollery TA, Harris KW. Task Force on Community Preventive Services. Reviews of evidence regarding interventions to reduce tobacco use and exposure to environmental tobacco smoke. American Journal of Preventive Medicine. 20(2 Supl):16-66, febrero de 2001.

10.7 Contenido de un plan de acción

Es necesario definir más claramente las posibles herramientas para un plan concreto de lucha contra el tabaquismo, algo con lo cual el Uruguay aún no cuenta. El objetivo sería el de elevar el nivel de control del tabaco; atacar simultáneamente la adicción y particularmente enfrentar también el problema de niños y adolescentes que están en la etapa de riesgo de adoptarla.

Como se explica, el Uruguay como todos los gobiernos que encaren una tarea de este tipo cuentan con el invalorable aporte potencial de recursos generados a través de una medida como el aumento de los impuestos a los cigarrillos y otros productos del tabaco

Sin entrar en detalles específicos, que implicarían un considerable esfuerzo de planificación, es posible determinar como necesario lo siguiente:

- Nombrar una comisión o comité nacional coordinador de la lucha anti-tabaco, integrada por representantes del Poder Ejecutivo, Legislativo y de la sociedad civil. Esta propuesta está incluida en el Convenio Marco sin plazo de realización, pero evidentemente es el instrumento básico para definir concretamente el plan de acción, y llevar adelante el seguimiento y la evaluación de las políticas que se implementen.
- El plan debería tener una duración inicial de al menos tres años y evaluarlo durante el cuarto año. Este plazo está pautado por el desarrollo de la campaña de medios para disminuir la prevalencia en adultos.
- Como primera medida y la más efectiva, aumentar la tasa impositiva efectiva del IMESI en un monto suficiente para incrementar el precio de venta al público de los cigarrillos en 10% en lo inmediato y en 30% en tres años, parte de lo cual puede realizarse introduciendo el IVA al tabaco. Simultáneamente, plantear un aumento diferencial mayor del IMESI al tabaco de liar para ir reduciendo progresivamente la brecha con el IMESI de los cigarrillos. Esto debería ser un objetivo del plan a 3-5 años en que el impuesto debería alcanzar los mismos niveles para ambos productos. El aumento de 10% en el IMESI a los cigarrillos generaría unos US\$4.5 millones anuales de recaudación fiscal adicional, la introducción del IVA a los cigarrillos y productos del tabaco unos US\$15 millones adicionales por año como ya fue analizado en este trabajo.
- Una vez que entre en vigencia el aumento del impuesto, utilizar los fondos iniciales derivados de estos aumentos para financiar una campaña de medios (especialmente en televisión abierta) para elevar la tasa de abandono del consumo de tabaco entre adictos adultos. En opinión de algunos consultores de relaciones públicas, tal campaña costaría entre US\$1,3 millón y US\$1,5 millón, y para ser efectiva debe tener una duración de al menos tres años y contenidos que varíen en el tiempo.
- Realizar una campaña de educación completa, sistemática y profesionalmente sólida, desde el punto de vista educativo y comunicacional, en las escuelas, dirigidas a los niños de edades comprendidas entre los 10-12 y 13-15 años. A un costo de cerca de US\$3 por estudiante, esto requeriría otro US\$1 millón. Deben aumentar los controles también a nivel de la venta minorista a menores, lo que puede involucrar más recursos en inspectores, vehículos y otros gastos.
- Ejecutar un plan para capacitar a médicos y otro personal técnico de la salud en el combate a la adicción.
- Establecer consultorios que trabajen tanto a nivel grupal como individual y subsidiar la adquisición de parches, chicles y medicamentos para apoyar el abandono del consumo de tabaco, especialmente en los sectores de menores ingresos. El trabajo que realiza actualmente el Fondo Nacional de Recursos (FNR) y otras instituciones públicas y privadas para ayudar a los fumadores a que abandonen la adicción debe apoyarse y servir de ejemplo para llevarlo a todo el país, sobre todo fuera de Montevideo.
- Con parte de los fondos hay que fortalecer los mecanismos de contralor aduanero para mejorar la lucha contra el contrabando mayorista, y realizarse esfuerzos de coordinación de medidas represivas a nivel de los países del MERCOSUR.

La ventaja que tiene un plan de estas características es que existen medidas con mayor gasto, pero este mayor gasto se financia con la mayor recaudación fiscal, incluso puede generarse hasta un ahorro fiscal neto porque el aumento de los impuestos al tabaco seguirá generando aumentos de ingresos fiscales.

Este tipo de medidas costo efectivas es un caso extremadamente raro en el área de la salud, por tanto es realmente de interés aprovecharlo y ejecutarlo cuanto antes dentro de una política sanitaria preventiva bien diseñada.

ANEXO 1

ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN DE PREVALENCIA, CONSUMO PROMEDIO POR FUMADOR, CONSUMO ANUAL TOTAL DE EQUIVALENTES DE CIGARRILLOS Y CONTRABANDO

Las fórmulas básicas son las siguientes:

- (1) **Consumo anual total = Total ventas anuales cigarrillos estampillados + estimación del contrabando**¹⁰⁷
- (2) **Estimación de consumo anual total = (Prevalencia x (población 12-64 años) + prevalencia x (población más de 65)) x intensidad promedio de consumo per cápita x 365**
Total ventas anuales cigarrillos estampillados = Información proporcionada por la autoridad fiscal (DGI)
- (3) **Estimación del contrabando anual = Total consumo anual estimado – total ventas anuales cigarrillos estampillados**
 - a) **Estimación del consumo total**

Con respecto a la estimación del consumo total, la Tercera Encuesta Nacional de Prevalencia de Consumo de Drogas plantea dos problemas: no incluyó información sobre la prevalencia para el grupo de personas mayores de 64 años y los márgenes de la intensidad de consumo eran demasiado amplios, lo que complica la estimación del consumo promedio por fumador¹⁰⁸.

- b) **Estimación del total de las ventas legales de cigarrillos y tabaco (en unidades equivalentes de cigarrillo)**

Las ventas legales de todos los cigarrillos estampillados y tabaco para 2003 son las siguientes¹⁰⁹:

- Cigarrillos: 147.936.000 cajetillas (85% cajetillas de 20 cigarrillos, 4% 14 cigarrillos, 11% 10 cigarrillos¹¹⁰) (Incluye tipos interno y turístico).
- Tabaco de liar estampillado legal: 19.207.066 (en N° de paquetes de 45 g)

Total ventas anuales de productos estampillados (en N° de equivalentes de cigarrillos) = 2.760.492.000 (internos) + 219.991.000 (turistas) + 864.318.000 (tabaco de liar convertido a unidades de cigarrillos) = 3.884.801.000

- c) **Estimación del contrabando**

Al usar la fórmula (1) para estimar el contrabando:

Estimación del contrabando (en N° de cigarrillos por año) = consumo total estimado – total ventas legales

Estimación del contrabando (2003) = 3.823.521.000 – 3.884.801.000 = (21.280.000)

107 El total de las ventas de cigarrillos estampillados se calcula como la suma de las ventas internas de estampillados más las ventas libres de impuestos para los turistas. Como estas últimas regresan al mercado nacional, es también una cantidad de contrabando, pero se considera separada porque se tiene información de ventas.

108 Debe tenerse presente que el objetivo principal de la Tercera Encuesta de 2001 era medir la prevalencia y el consumo de drogas ilegales, por lo que la metodología está orientada hacia esa meta. Tiene algunas limitaciones metodológicas en el caso del tabaco. Por ejemplo, los grupos etáreos para medir la prevalencia no van más allá de 64 años (con lo que implícitamente supone que la prevalencia por encima de esa edad es ninguna, lo cual es incorrecto), y la intensidad del consumo se mide sólo a través de cuatro intervalos: 1 a 10 cigarrillos fumados día, 11 a 20, 21 a 40 y más de 40.

109 Fuente: Autoridad fiscal

110 Estimaciones de porcentaje de ventas por tamaño de la cajetilla proporcionadas por la Asociación de Kioscos del Uruguay.

Se obtiene un resultado inverosímil (contrabando es menos del 0,5% de las ventas), por lo que es necesario analizar los supuestos con mayor detenimiento.

Los problemas que se presentan con el cálculo tienen que ver probablemente con tres áreas diferentes, todas las cuales afectan la estimación del consumo anual total en la ecuación para el contrabando:

- i. En la encuesta de 2001 sobre la prevalencia, el consumo diario de tabaco por fumador se distribuyó en sólo cuatro intervalos (véase la nota a pie de página 106). **Esto significa que para determinar el consumo diario per cápita promedio general, fue necesario usar un promedio ponderado de los valores de prevalencia calculados en el punto medio de los intervalos de clase. Sin embargo, éstas pueden no ser buenas estimaciones**¹¹¹.
- ii. El tabaco de liar representa una proporción considerable del consumo, lo que obliga a introducir un coeficiente para transformar un paquete de 45 g de tabaco en cigarrillos. En el ámbito internacional¹¹² se acepta convertir el tabaco de liar en cigarrillos a razón de 1 cigarrillo = 1 g, lo que significa que un paquete de 45 g produce un promedio de 45 cigarrillos. Esto, desde luego, podría variar en el consumidor uruguayo promedio de tabaco de liar, pero no hay ninguna información con respecto a este punto.
- iii. Ninguna encuesta contiene estimaciones del consumo diario promedio para el grupo etéreo de más de 64 años. La cifra de 10 cigarrillos diarios fue una aproximación, pero podría variar en la experiencia uruguayana¹¹³.

d) Nuevas estimaciones para el consumo promedio por fumador

A partir de los datos del Cuadro 29:

Consumo promedio per cápita por día = $10.678 / 2.382 = 4.48$ cigarrillos

Consumo promedio por fumador por día = $10.678 / 721^{114} = 14,81$ cigarrillos

Al utilizar esta nueva estimación para el consumo promedio por fumador por día, los valores estimados del consumo total y el contrabando son los siguientes (2003):

Consumo total anual (año 2003 en N° de unidades de cigarrillos) = $(0,326 \times 2.225.000 + 0,10 \times 449,000) \times 14,81 \times 365 = 4.163.701.913$

Estimación del contrabando (2003) = $4.163.701.913 - 3.884.801.000 = 278.900.913$

Estimación del porcentaje de contrabando de cigarrillos respecto del total de ventas legales (2003) = $278.900.913 / 3.884.801.000 = 7,2\%$.

111 Por ejemplo, para el intervalo de la clase "11-20 cigarrillos por día", se toma como punto medio 15 cigarrillos por día, pero como el intervalo es tan amplio, el consumo diario promedio por fumador real bien podría estar por debajo o por encima de ese punto. Esto a su vez afectaría el consumo promedio por fumador general resultante.

112 Comunicación personal de la Dra. Adriana Blanco, médico especialista en adicción al tabaco.

113 Existe una encuesta del INE (1993) sobre el consumo de tabaco que produjo una estimación de prevalencia de 9,6% para el grupo etéreo de más de 60 años, pero la prevalencia se definió de otro modo (consumo de 5 o más cigarrillos al día) y el grupo de edad también fue diferente.

114 En el Cuadro 29, si restamos del número total de entrevistados (2.382) el número de los que fuman 0 cigarrillos (1.661), obtenemos el número de fumadores de la encuesta (2.382-1.661=721).

ANEXO 2

CUADROS ESTADISTICOS

Cuadro A.2.1 Carga tributaria como porcentaje del PBI por organismo recaudador

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
TOTAL	30,36	30,89	31,13	31,47	30,88	31,15	29,60
Dirección General Impositiva	13,92	14,58	15,02	14,58	14,42	14,65	14,35
Aduana-BROU	0,96	1,05	1,10	0,95	0,81	0,72	0,49
Banco de Previsión Social	8,21	7,96	7,84	8,36	8,07	7,82	7,16
Otros organismos de seguridad social	1,92	2,06	1,96	2,21	2,10	2,08	2,01
Gobiernos locales	2,82	2,89	3,03	2,90	2,82	3,04	2,71
Otros	2,54	2,35	2,17	2,48	2,66	2,84	2,88

Fuente: Vallarino (2003), con datos de DGI, BPS, Dirección General de Aduana y BCU.

Cuadro A.2.2 Impuestos recaudados por la DGI como porcentaje del PBI (1997-2003)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio
IVA		8.3	8.6	8.5	8.2	8.3	8.0	8.5
COFIS		0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	0.8
IMESI		3.2	3.1	2.9	3.1	3.2	2.7	2.5
IMABA (2)		0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.7	1.5
IRIC (3)		1.9	2.2	2.3	2.2	2.0	1.8	1.0
PAT.P.J. (4)		0.9	0.7	0.6	0.7	0.6	0.8	0.0
PAT.P.F.		0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
Sector agropecuario (5)		0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Otros		0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.8	1.8
Recaudación bruta		15.6	16.1	15.5	15.4	15.9	15.7	16.4

Fuente: Dirección General Impositiva (www.dgi.gub.uy).

IMABA= Impuesto a los activos bancarios

IRIC = Impuesto a las rentas de industria y comercio

PAT P.J. = Impuesto al patrimonio de las personas jurídicas

PAT P.F. = Impuesto al patrimonio de las personas físicas

AGRO = Impuesto a la enajenación de bienes agropecuarios e impuesto a la renta agropecuaria

Cuadro A.2.3 Recaudación fiscal del IMESI por grandes grupos de productos gravados

Recaudación de IMESI	2003 (en miles de US\$)	%
Combustible y lubricantes	157,430	57%
Tabaco	70,659	26%
Otros IMESI (bebidas alcohólicas y no alcohólicas, perfumería, vehículos, etc.)	46,148	17%
Total IMESI	274,238	100%

Fuente: Elaborado con datos de la DGI. Tipo de cambio: \$28,22= US\$1,00

Cuadro A.2.4 Importaciones de tabaco por principales partidas arancelarias (en US\$, c.i.f.)

Partida	RUBRO	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
2401103000	Tabaco en rama, curado al aire caliente, tipo Virginia, sin desvenar	8,903,625	10,473,294	9,243,655	10,350,049	12,943,673	7,119,705	6,273,777	2,257,795
2401104000	Tabaco en rama seco, tipo Turco, sin desvenar	575,502	811,247	1,373,431	1,454,479	1,475,593	2,013,856	2,139,666	691,849
2401109000	Otros, sin desvenar	4,145,186	4,260,149	3,412,777	5,120,776	5,600,006	4,089,126	2,597,428	1,615,669
2401203000	Tabaco en rama, curado al aire caliente, tipo Virginia, desvenado	1,034,306	1,400,867	476,481	1,394,149	801,894	906,059	1,173,039	129,360
2401204000	Tabaco en rama seco, curado al aire caliente, tipo Burley, desvenado	548,580	215,427	544,861	340,164	100,628	19,501	92,083	109,020
2401300000	Desperdicios de tabaco	144,897	25,781	-	-	-	-	-	14,852
	Subtotal tabaco en rama o sin procesar	15,352,096	17,186,765	15,051,205	18,659,616	20,921,794	14,148,248	12,275,992	4,818,546
2402200000	Cigarrillos que contienen tabaco	17,000	31,815	30,608	20,567	20,468	34,904	21,192	149,220
2402900000	Otros	444	465	6,988	214	2,700	-	252	-
2403100000	Tabaco para fumar, incluidos sucedáneos de tabaco en cualquier proporción	439,079	1,412,115	5,095,786	5,834,403	5,853,464	5,753,478	4,401,637	3,946,999
2403910000	Otros tabacos	41,601	70,439	34,994	107,003	208,325	39,336	229,100	-
2403999000	Otros	129,200	265,084	-	-	-	-	-	-
	Subtotal productos finales de tabaco	627,324	1,779,918	5,168,377	5,962,187	6,084,957	5,827,718	4,652,181	4,096,219
	Total general	15,979,420	18,966,683	20,219,582	24,621,803	27,006,751	19,975,966	16,928,174	8,914,765
	Materia prima de tabaco %	96%	91%	74%	76%	77%	71%	73%	54%
	Cigarrillos y tabaco procesado %	4%	9%	26%	24%	23%	29%	27%	46%

Cuadro A.2.5 Exportaciones de tabaco y productos de tabaco (en US\$, f.o.b.)

Partida arancelaria	Rubro	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
2401109000	Sin desvenar, otros	-	-	-	-	-	-	80,011	27,920
2401204000	Curado al aire , desvenado, Burley	-	27,003	426,839	40,480	-	-	-	53,188
2401209000	Desvenado, otros	5,601	-	-	-	-	-	-	-
2401300000	Desperdicios de tabaco	-	-	-	-	-	-	-	38,411
2402200000	Cigarrillos	18,923,597	27,625,394	56,657,966	56,119,958	59,402,081	47,364,225	36,700,532	22,419,539
2403100000	Mezclas de tabaco picado	7,316	7,316	62,139	-	716,283	3,108,980	1,636,034	1,959,898
	TOTAL	18,936,514	27,659,713	57,146,943	56,160,438	60,118,364	50,473,205	38,416,577	24,498,956
	Cigarrillos,%	99,9%	99,9%	99,1%	99,9%	98,8%	93,8%	95,5%	91,5%
	Mezclas de tabaco picado,%	0,04%	0,03%	0,11%	0,00%	1,21%	6,56%	4,46%	8,74%
	Tabaco en rama seco y otros productos para procesamiento primario	0,03%	0,10%	0,75%	0,07%	0,00%	0,00%	0,22%	0,53%

ANEXO 3

EL MODELO ECONOMETRICO Y LOS DATOS: ESPECIFICACIÓN Y ESTIMACIONES

1. Los datos

1.1. Las fuentes de los datos del análisis econométrico

- La frecuencia de los datos es trimestral. El período de análisis se inicia en 1991.1 y termina en 2003.4. por lo que se cuenta con 52 observaciones.
- Todas las variables fueron expresadas en logaritmos. Por tanto, los coeficientes expresan las elasticidades respectivas.
- La variable llamada DUMMY toma el valor 1 entre 1994.2 y 1995.4, y toma el valor 0 en el resto.
- La variable llamada dum923 toma el valor 1 in 1992.3 y el valor 0 en otro caso. De igual modo otras variables dummy con nombres similares.
- La cantidad vendida per cápita de cigarrillos legales incluye las ventas domésticas (tipos Virginia y Oriental blends) y las ventas para turistas (ventas en free shops). Las cantidades están expresadas en millones de cajillas de 20 unidades. Los datos fueron proporcionados por la Dirección General Impositiva (DGI).
- La cantidad vendida de tabaco para armar per capital se expresa en paquetes de 45 gramos. Los datos han sido proporcionados por la Dirección General Impositiva (DGI).
- La población de Uruguay es una serie trimestral elaborada a partir de los datos del Censo Nacional de Población efectuado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), calculada aplicando la tasa de crecimiento trimestral instantánea entre los períodos intercensales.
- El precio real de los cigarrillos legales se calcula como el cociente entre el precio minorista de los cigarrillos legales y el índice de precios al consumo (IPC), proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).
- El precio real del tabaco para armar se calcula como el cociente entre el precio minorista del tabaco para armar (proporcionado por la Asociación de Quioscos del Uruguay) y el índice de precios al consumidor del Instituto Nacional de Estadísticas (INE).
- El ingreso real de los hogares es el cociente entre el ingreso nominal de los hogares y el índice de precios al consumidor (IPC), datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).
- Los tipos de cambio reales bilaterales con Argentina, Brasil y Paraguay fueron calculados en base a datos del Banco Central de la República Argentina (BCRA), el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), el Banco Central de Paraguay (BCP), el Banco Central del Uruguay (BCU) y el Instituto Nacional de Estadística (INE).

1.2. Las variables empleadas en el análisis econométrico: definiciones y transformaciones efectuadas

LCANT

Cantidad de cigarrillos vendida por los fabricantes y los importadores a los distribuidores, per cápita, en el mercado local y enviados a los free shops para venta a turistas, expresadas en cajillas de 20 unidades. Datos obtenidos de la Dirección Nacional Impositiva. Esta variable fue desestacionalizada empleando X12ARIMA.

Para el cálculo per cápita fue necesario calcular la población en cada trimestre del período de análisis. Esto se realizó a partir de los datos de los Censos Nacionales de Población del Instituto Nacional de Estadística (INE) en 1985 y 1986 y aplicando una tasa instantánea trimestral de crecimiento entre los períodos intercensales.

Cuadro A.3.1 Las series de datos empleados en el análisis econométrico

Año y trimestre	Precio del tabaco para armar a precio constante de 1997 (original)	Precio del tabaco para armar a precio constante de 1997 (logaritmos)	Índice de precio de cigarrillos a precios constantes de 1997 (original)	Índice de precio de cigarrillos a precios constantes de 1997 (logaritmos)	Ingreso medio real de los hogares (original – desestacionado)	Ingreso medio real de los hogares (logaritmos deesestacionado)	Cantidad de cigarrillos legales vendida (original)	Cantidad de cigarrillos legales vendida (logaritmos)	Población
1991:1	7.044179392	1.952201658	5.363304014	1.679580206	8646.669825	9.015851436	41,829,817	2.562354503	3,071,197
1991:2	7.086616968	1.958208071	5.474267571	1.700058490	8157.007250	9.033619271	38,052,517	2.582859352	3,076,126
1991:3	6.995944342	1.945330601	5.391295634	1.684785733	8671.347821	9.061700256	39,372,357	2.593704558	3,081,063
1991:4	7.371168351	1.997576222	5.493122849	1.703496919	8942.470694	9.128793886	44,684,753	2.614681770	3,086,008
1992:1	7.645573274	2.034126823	5.792701628	1.756598785	9541.856675	9.114365281	45,042,407	2.629934965	3,090,961
1992:2	7.629764013	2.032056916	5.747866145	1.748828681	8900.053395	9.120799190	40,924,272	2.649200903	3,095,922
1992:3	7.436386991	2.006385111	5.793619587	1.756757241	9460.675672	9.148819838	43,866,705	2.695381639	3,100,891
1992:4	7.200521131	1.974153403	5.752416325	1.749619997	8996.843138	9.134855675	45,964,267	2.636499161	3,105,867
1993:1	7.230808730	1.978350887	5.731500540	1.745977371	9262.000749	9.084597276	47,624,124	2.679255429	3,110,852
1993:2	7.059221727	1.954334808	5.658073172	1.733083405	9238.454814	9.158116622	39,976,803	2.619362378	3,115,845
1993:3	6.687546796	1.900247110	5.520318198	1.708435503	9540.934612	9.157267487	42,842,216	2.665335456	3,120,845
1993:4	6.448767719	1.863889061	5.395995421	1.685657090	9147.763891	9.151491414	45,249,541	2.614412846	3,125,854
1994:1	6.285127687	1.838186158	5.272819237	1.662565179	10198.654300	9.180932519	45,038,838	2.617026622	3,130,871
1994:2	6.177262063	1.820875141	5.361869892	1.679312775	9862.473065	9.223478907	38,630,687	2.578695427	3,135,896
1994:3	6.014267819	1.794134616	5.238776923	1.656088059	9844.427071	9.188581507	40,710,900	2.607892802	3,140,928
1994:4	5.666983727	1.734657006	4.987433162	1.606921381	9902.955347	9.230815134	43,522,088	2.569074347	3,145,969
1995:1	5.409462101	1.688149661	4.905651952	1.590388000	10296.451770	9.190476336	41,783,378	2.535585491	3,151,018
1995:2	5.206753248	1.649956485	4.779799482	1.564398596	9433.485274	9.179007552	35,592,859	2.490378942	3,156,076
1995:3	5.227272132	1.653889561	4.677655077	1.542796932	9670.617325	9.170768111	34,337,146	2.431210123	3,161,141
1995:4	5.195808067	1.647852160	4.729251148	1.553766870	9239.058008	9.161421869	38,894,692	2.450249005	3,166,214
1996:1	5.159952320	1.640927339	4.690690315	1.545579760	10109.217490	9.172125039	45,293,614	2.609992024	3,170,809
1996:2	5.077333746	1.624786271	4.692873312	1.546045041	8942.592211	9.125567438	39,582,502	2.590513791	3,175,410
1996:3	5.590827305	1.721127273	4.970245474	1.603469230	9499.965065	9.152964113	42,250,278	2.632639677	3,180,017
1996:4	5.666387419	1.734551775	4.783245824	1.565119359	9371.043768	9.175606446	48,279,977	2.660608136	3,184,632
1997:1	5.576377784	1.718539423	4.564045540	1.518209410	9791.892277	9.140231856	45,556,094	2.609970375	3,189,253
1997:2	5.351582771	1.677392362	4.547709161	1.514623625	9266.248054	9.161120510	41,848,823	2.640390311	3,193,880
1997:3	5.172413793	1.643339464	4.540251810	1.512982475	9716.520376	9.175503528	44,198,451	2.671918486	3,198,515
1997:4	5.051742086	1.619733151	4.434321493	1.489374615	9604.783541	9.200243244	48,978,055	2.669163557	3,203,156
1998:1	4.918619209	1.593027843	4.317468807	1.462669306	10696.848510	9.228626466	46,856,669	2.632319319	3,207,804
1998:2	4.833181991	1.575505048	4.241550848	1.444928968	10063.271920	9.243634120	44,459,171	2.695097901	3,212,459
1998:3	4.983483284	1.606129101	4.295794248	1.457636462	10469.251620	9.250118387	46,458,675	2.715991951	3,217,120
1998:4	5.042864347	1.617974243	4.341350328	1.468185435	10288.082030	9.268967880	52,938,164	2.741115732	3,221,788
1999:1	4.992234302	1.607883566	4.297763440	1.458094757	10932.390730	9.250407103	48,029,075	2.651232530	3,226,463
1999:2	4.933263902	1.596000818	4.244406117	1.445601908	9893.502891	9.226620237	43,810,638	2.674603303	3,231,145
1999:3	5.169223800	1.642722542	4.597086908	1.525422822	10760.062030	9.277517129	43,674,480	2.648392693	3,235,834
1999:4	5.265573948	1.661190152	4.713762650	1.550486453	10140.539520	9.254523188	49,779,742	2.673799331	3,240,529
2000:1	5.193490825	1.647406077	4.642760801	1.535309190	10752.478760	9.233813586	46,719,105	2.617779155	3,245,231
2000:2	5.119857169	1.633126542	4.576935432	1.521029655	9838.972878	9.221093294	42,617,145	2.641183276	3,249,940
2000:3	5.051944351	1.619773189	4.516224249	1.507676302	10107.106400	9.214915135	39,767,758	2.548885227	3,254,656
2000:4	4.991041720	1.607644649	4.469382631	1.497250285	9295.245457	9.167484916	44,820,263	2.563051553	3,259,379
2001:1	4.951752158	1.599741485	4.446885373	1.492203935	10116.350430	9.172830087	46,889,905	2.615628380	3,264,108
2001:2	4.881590147	1.585471017	4.383876884	1.477933466	9106.136284	9.143690430	41,560,304	2.610272120	3,268,845
2001:3	4.847369991	1.578436288	4.353145719	1.470898738	9504.806602	9.153473669	40,442,335	2.559905875	3,273,588
2001:4	4.821839223	1.573155437	4.553350535	1.515863343	8970.383522	9.131910421	46,008,995	2.583428137	3,278,338
2002:1	4.734503606	1.554876886	4.724499031	1.552761530	9419.873261	9.101498767	42,734,762	2.517038660	3,283,095
2002:2	4.909409702	1.591153711	4.616337230	1.529601583	8596.014494	9.086040566	37,050,676	2.489613236	3,287,859
2002:3	5.017876184	1.613006773	4.273353999	1.452398999	7705.257480	8.943578822	37,416,428	2.476338602	3,292,630
2002:4	4.747680560	1.557656196	4.043248371	1.397048421	6899.618999	8.869448129	40,145,869	2.441310762	3,297,408
2003:1	4.934803614	1.596312878	4.083828740	1.407034965	7276.099228	8.843272027	37,691,366	2.385657023	3,302,192
2003:2	4.997408751	1.608919528	4.407885707	1.483395143	6893.068039	8.865258227	34,735,621	2.419292341	3,306,984
2003:3	4.909805063	1.591234239	4.422851055	1.486784523	6997.630928	8.847247662	34,329,510	2.384434077	3,311,783
2003:4	4.824012864	1.573606126	4.345567718	1.469156410	6667.915669	8.835289304	41,179,848	2.460940227	3,316,588

LPRECIO

Índice del precio real de los cigarrillos legales en el mercado doméstico calculado como el cociente entre el índice del precio nominal de los cigarrillos legales y el índice de precios al consumo (IPC), datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

LPRTAB

Índice del precio real del tabaco para armar en el Mercado local, calculado como el cociente entre el precio del tabaco para armar y el índice de precios al consumo (IPC), datos proporcionados por la Asociación de Quioscos del Uruguay y el Instituto Nacional de Estadística respectivamente.

LNING

Índice del ingreso real de los hogares, calculada como el cociente entre el ingreso medio de los hogares de todo el país y el índice de precios al consumo (IPC), datos proporcionados por el Instituto Nacional de estadística (INE). Esta variable fue desestacionalizada empleando el metodo X12ARIMA.

LTCRURBR

Los tipos de cambio reales bilaterales con Argentina, Brasil y Paraguay fueron calculados en base a datos de tipo de cambio nominal y de índice de precios al consumo provenientes del Banco Central de la República Argentina (BCRA), del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), del Banco Central de Paraguay (BCP), del Banco Central del Uruguay (BCU) y del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Todas las variables antes mencionadas han sido expresadas en logaritmos.

2. El modelo de ajuste parcial y las elasticidades de corto y largo plazo

2.1. El modelo teórico de ajuste parcial

Si se supone un proceso de ajuste parcial en las cantidades consumidas ante cambios en variables explicativas, tales como precios e ingreso, se puede plantear teóricamente un modelo simplificado del siguiente tipo.

$$LCANT_t^d = B_0 + B_1 * LPRECIO_t + B_2 * LNING_t + e_t$$

En donde $LCANT_t^d$ es la cantidad demandada deseada por los consumidores en el período t.

Se agrega una ecuación de ajuste parcial entre el período t y el t-1 del siguiente tipo.

$$LCANT_t - LCANT_{t-1} = (1-A) (LCANT_t^d - LCANT_{t-1})$$

Finalmente, sustituyendo la primera ecuación de $LCANT_t^d$ en la segunda, se obtiene la siguiente formulación final:

$$LCANT_t = B_0(1-A) + A * LCANT_{t-1} + B_1(1-A) * LPRECIO_t + B_2(1-A) * LNING_t + (1-A) * e_t$$

$$LCANT_t = b_0 + A * LCANT_{t-1} + b_1 * LPRECIO_t + b_2 * LNING_t + e'_t$$

2.2. Las elasticidades de corto y largo plazo

Las elasticidades precio directa e ingreso de corto plazo son b_1 y b_2 .

Las elasticidades precio directa e ingreso de largo plazo son $B_1 = \frac{b_1}{1-A}$ y $B_2 = \frac{b_2}{1-A}$

Esta últimas surgen como resultado, una vez efectuado el ajuste completo en las cantidades por parte de los consumidores ante cambios en las variables precio e ingreso correspondientes.

Los coeficientes de las variables LPRECIO y LNING de las funciones de demanda de cigarrillos legales y de tabaco para armar son la elasticidad precio directa de la demanda y la elasticidad ingreso de la demanda de corto plazo para cada una de esas demandas. Dichos coeficientes equivalen a lo que se ha llamado b_1 y b_2 en la función final del modelo teórico de ajuste presentado más arriba en esta página.

En la función de demanda de cigarrillos estimada por SURE y variables instrumentales, la estimación del coeficiente b_1 es -0,49 y la estimación del coeficiente b_2 es 0,65. La estimación del coeficiente A es 0,111. Las elasticidades precio directa e ingreso de largo plazo se calculan en función de estos valores de acuerdo a la metodología antes detallada.

2.3. La velocidad del ajuste

Partimos del proceso de ajuste parcial planteado anteriormente.

$$LCANT_t - LCANT_{t-1} = (1-A) (LCANT_t^d - LCANT_{t-1})$$

El parámetro L es el operador de retardos, $LCANT_{t-1} = L \cdot LCANT_t$, luego queda lo siguiente.

$$(1-A \cdot L) LCANT_t = (1-A) LCANT_t^d$$

Si pasamos dividiendo el término entre paréntesis del primer miembro, queda la siguiente expresión.

$$LCANT_t = (1-A)LCANT_t^d + A(1-A)LCANT_{t-1}^d + A^2(1-A)LCANT_{t-2}^d + \dots$$

Esto significa que de inmediato se procesa $(1-A)$ del ajuste, en el período siguiente el ajuste es $A(1-A)$, en el otro período el ajuste es $A^2(1-A)$ y así sucesivamente. En el período inicial se procesa la mayor parte del ajuste, y luego de este primer ajuste, en cada período se procesa un ajuste equivalente a una fracción A del ajuste del período anterior. A menor parámetro A más rápido es el ajuste. En el caso extremo en que el parámetro A sea igual a cero, el ajuste se procesa en un solo período. En ese caso $LCANT_t = LCANT_t^d$.

3. Algunos aspectos sobre la metodología econométrica aplicada

3.1. Orden de integración y exogeneidad débil de las variables precio e ingreso

Los tests de raíces unitarias determinaron que las variables $LCANT$, $LPRECIO$, $LNING$ y $LPRTAB$ son integradas de orden 1. Las regresiones planteadas tanto para la función de demanda de cigarrillos legales como para la función de demanda de tabaco para armar están balanceadas, pues las variables explicativas correspondientes a cada función y la variable dependiente de cada función tienen el mismo orden de integración.

Más adelante se realizarán los tests de cointegración que fundamenten la existencia de un equilibrio de largo plazo entre variables no estacionarias.

La hipótesis de exogeneidad débil de las variables explicativas se realizó aplicando el test de Hausman. De acuerdo a los resultados de dichos tests, se rechaza la hipótesis de exogeneidad débil para las variables $LPRECIO$, $LNING$ y $LPRTAB$.

El resultado de no exogeneidad débil para alguna de las variables explicativas, junto con el conocimiento de que en la formación del precio de los cigarrillos el tipo de cambio real bilateral con Brasil era un factor importante, determinó que se optase por métodos de estimación diferentes a mínimos cuadrados ordinarios.

Uno de los métodos elegidos fue variables instrumentales, como primer paso, sólo aplicado al precio de los cigarrillos legales. Esta metodología de estimación luego se aplicó también al precio del tabaco para armar.

Posteriormente se trabajó con el método de ecuaciones aparentemente no relacionadas (SURE) y de variables instrumentales en base a lo efectuado inicialmente. Finalmente se estimó por mínimos cuadrados en dos etapas y por mínimos cuadrados en tres etapas para el sistema conformado por la función de demanda de cigarrillos legales y por la función de demanda de tabaco para armar.

3.2. La variable instrumental precio de los cigarrillos legales

Para la construcción de la variable instrumental precio de los cigarrillos se tomaron el tipo de cambio real bilateral con Brasil, la tendencia determinística y la propia variable precio rezagada uno y dos períodos como variables explicativas. La estimación resultante es la siguiente:

$$LPRECIO = 0,576 + 1,136 \cdot LPRECIO(-1) - 0,371 \cdot LPRECIO(-2) - 0,0012 \cdot TEND - 0,040 \cdot LTCRURBR$$

(0,212) (0,122) (0,127) (0,0004) (0,026)

$$R^2 = 0,904 \quad R^2 \text{ ajustado} = 0,897$$

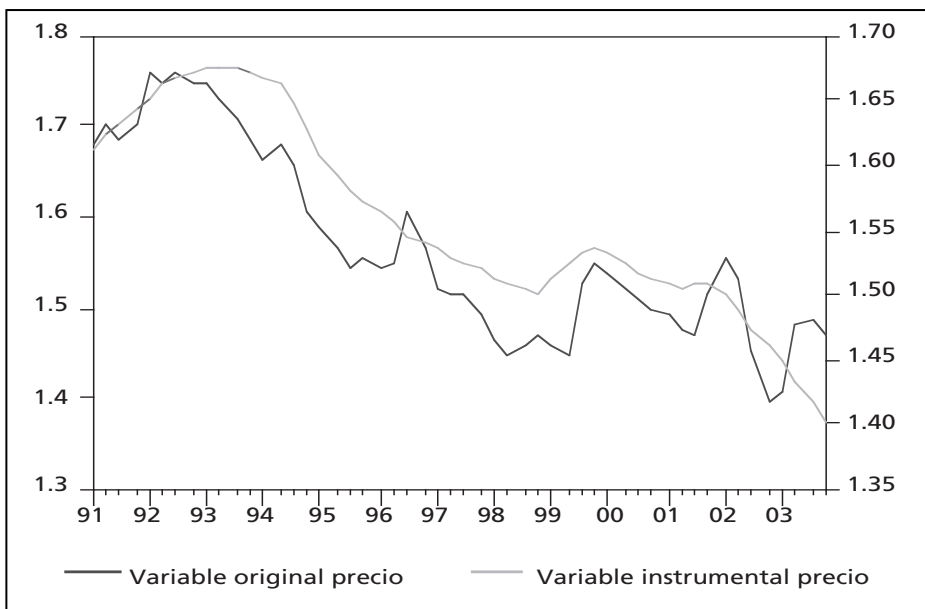
* Los valores entre paréntesis son los desvíos estándar.

$LPRECIO$: Índice de precio real al consumidor de los cigarrillos legales, en logaritmos.

$LTCRURBR$: Tipo de cambio real bilateral con Brasil, en logaritmos.

$TEND$: Tendencia determinística a partir de 1993.

$LPRECIO(-1)$ y $LPRECIO(-2)$ son la variable $LPRECIO$ rezagadas uno y dos períodos respectivamente.



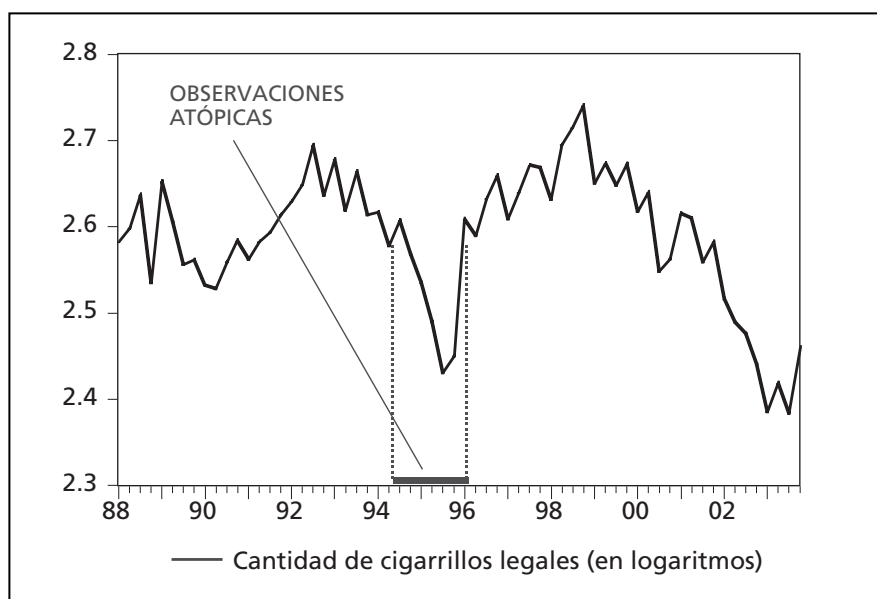
3.3. La presencia de observaciones atípicas

El gráfico siguiente fundamenta la presencia de la variable dummy DUMMY, que asume el valor 1 entre 1994.2 y 1995.4 y cero en el resto de los trimestres.

Las ventas de free shops¹¹⁵ en el período de principios de 1994 hasta fines de 1995 son nulas, lo cual determina una caída abrupta en la cantidad de cigarrillos legales. Este resultado obliga a efectuar un análisis de intervención introduciendo la variable DUMMY.

En varios trimestres se encontraron observaciones atípicas: en el primer trimestre de 1989, en el tercer trimestre de 1992, en el primer trimestre de 1993, y en el tercer trimestre de 2000. Ante esto también se efectuó un análisis de intervención introduciendo las variables D891, D923, D931 y D003.

El principal factor que explica la presencia de variables dummy es la variación de stocks en algunos trimestres cuando se modifica el precio de los cigarrillos en un contexto inflacionario. Debe tenerse presente que la cantidad de cigarrillos se mide mediante la cantidad vendida por los productores a nivel mayorista.



115 Las ventas de free shops están incluidas en la cantidad vendida de cigarrillos legales, pues son los mismos cigarrillos que los vendidos legalmente y las mismas marcas. La mayor parte de las ventas de free shops termina siendo vendida dentro del país. La exclusión de dichas ventas a través de free shops generaba

3.4. Análisis de cointegración

3.4.1. La metodología de Engle y Granger

La presencia de cointegración entre las variables incluidas en la estimación de la función de demanda estimadas implica la existencia de residuos que son estacionarios.

La metodología de Engle y Granger para testear la cointegración entre un conjunto de variables consiste en someter a los residuos de la regresión a la prueba de Dickey Fuller aumentada.

En el caso de rechazar la hipótesis nula de la existencia de raíz unitaria se concluye que los mismos son estacionarios. Esto significa que las variables incluidas en la función original tienen una relación de largo plazo, es decir están cointegradas.

3.4.1.1. Función de demanda de cigarrillos legales

El valor del estadístico de Dickey y Fuller para los residuos correspondientes a la función de demanda de cigarrillos legales estimada por variables instrumentales y SURE es -9,7642, el que se compara con el valor crítico de las tablas de superficies de respuesta de Mc Kinnon, que es -5,24 al 1 % de significación.

Por tanto, se rechaza la hipótesis de existencia de raíz unitaria en los residuos y se concluye que las variables de la función de demanda de cigarrillos legales están cointegradas.

3.4.1.2. Función de demanda de tabaco para armar

El valor del estadístico de Dickey y Fuller para los residuos correspondientes a la función de demanda de tabaco para armar estimada por variables instrumentales y SURE es -6,953, el que se compara con el valor crítico de las tablas de superficies de respuesta de Mc Kinnon, que es -3,568 al 1 % de significación.

Luego, se rechaza la hipótesis de existencia de raíz unitaria en los residuos y se deduce que hay cointegración entre las variables de la función de demanda de tabaco para armar.

3.4.2. La metodología de Johansen y Juselius

3.4.2.1. Función de demanda de cigarrillos legales

Se realiza el test de Johansen y Juselius para la función de demanda de cigarrillos legales; se incluye solo constante en la ecuación de cointegración y tendencia en los datos. El resultado es el siguiente:

Cuadro A.3.2 – Tests de hipótesis de cointegración de la función de demanda de cigarrillos

Characteristic values	Trace statistic	5% critical value	1% Critical value	Nº. of EC (s) hypothesized
0.895354	146.4179	47.21	54.46	None**
0.384812	29.53944	29.78	35.65	1 at most
0.073303	4.276443	15.41	20.04	2 at most

L.R. Test indicates 1 cointegrating equation(s) at 5% significance level

En la primera fila se testea la hipótesis nula de no cointegración contra la alternativa de al menos un vector de cointegración. El valor del estadístico Trace 146,4179, que es mayor que los valores críticos al 1 % y al 5 % que aparecen a la derecha. Entonces se rechaza la hipótesis de no cointegración. Los valores críticos desplegados corresponden a la tabla de Osterwald-Lenum (1992), y no a los reportados originalmente por Johansen y Juselius (1990).

En la segunda fila se testea la hipótesis nula de un vector de cointegración contra la alternativa de más de un vector de cointegración. El valor del estadístico Trace es 29,53944 es menor que los valores críticos al 1 % y al 5 % que aparecen a la derecha. Entonces no se rechaza la hipótesis nula de la existencia de un vector de cointegración.

En resumen, se verifica la existencia de cointegración en la función de demanda de cigarrillos legales. Esto significa que las variables comprendidas en la función de demanda de cigarrillos legales tienen una relación de equilibrio de largo plazo. Adicionalmente, se verifica la existencia de un vector cointegrante.

3.4.2.2. Función de demanda de tabaco para armar

Se realiza el test de Johansen y Juselius para la función de demanda de tabaco para armar; se incluye solo constante en la ecuación de cointegración y tendencia en los datos. El resultado es el siguiente:

Cuadro A.3.3 Test de cointegración para la función de demanda de tabaco de armar cigarrillos

Characteristic Values	Trace statistic	5% critical value	1% Critical value	No. of EC (s) hypothesized
0.459541	65.37400	47.21	54.46	None **
0.417821	33.37653	29.68	35.65	1 at most*
0.086193	5.24699	15.41	20.04	2 at most
0.010686	0.558648	3.76	6.65	3 at most.

L.R. Test indicates 2 cointegrating equation(s) at 5 % significance level

En la primera fila se testea la hipótesis nula de no cointegración contra la alternativa de al menos un vector de cointegración. El valor del estadístico Trace 65,37400, que es mayor que los valores críticos al 1 % y al 5 % que aparecen a la derecha. Entonces se rechaza la hipótesis de no cointegración. Los valores críticos desplegados corresponden a la tabla de Osterwald-Lenum (1992).

En la fila siguiente se testea la hipótesis nula de un vector de cointegración contra la hipótesis alternativa de uno o más vectores de cointegración. El valor del estadístico Trace es 33,37653, que es mayor al valor crítico al 5 % que aparece a la derecha. Por lo tanto se rechaza la hipótesis de un vector de cointegración. Sin embargo, al nivel de significación del 1 %, la hipótesis nula de un vector de cointegración no se rechaza.

Finalmente, en la tercera fila es estadístico Trace es 5,24699, que es menor que los valores críticos tanto al 5 % como al 1 % de significación que aparecen a la derecha. En consecuencia la hipótesis nula de la existencia de dos vectores de cointegración no se rechaza.

En resumen, también existe cointegración en la función de demanda de tabaco para armar estimada. Esto significa que entre las variables incluidas en esta función de demanda de tabaco para armar existe una relación de equilibrio de largo plazo. Se puede agregar si bien hay cointegración, el test efectuado deja dudas respecto a si hay uno o dos vectores cointegrantes.

Las tablas finales que aparecen en las siguientes páginas contienen los modelos estimados para las funciones de demanda de cigarrillos legales y de demanda de tabaco para armar

Se pueden observar en las diferentes columnas las estimaciones para los cuatro métodos de estimación seguidos: variables instrumentales, SURE y variables instrumentales, mínimos cuadrados en dos etapas y mínimos cuadrados en tres etapas.

Cuadro A.3.4 Estimaciones de las funciones de cigarrillos y de tabaco para armar

MÉTODOS DE ESTIMACIÓN	VARIABLES INSTRUMENTALES		VARIABLES INSTRUMENTALES Y SURE	
VARIABLES INDEPENDIENTES	FUNCIÓN DE DEMANDA DE CIGARRILLOS	FUNCIÓN DE DEMANDA DE TABACO PARA ARMAR	FUNCIÓN DE DEMANDA DE CIGARRILLOS	FUNCIÓN DE DEMANDA DE TABACO PARA ARMAR
Constante	-1,951 (0,125)	4,321 (1,196)	-1,953 (0,107)	4,157 (1,151)
Variable dependiente rezagada 1 período	0,118 (0,033)	0,183 (0,102)	0,111 (0,028)	0,193 (0,098)
Ingreso medio real de los hogares	0,642 (0,025)	-0,773 (0,111)	0,648 (0,021)	-0,818 (0,110)
Precio real minorista de los cigarrillos por cajilla	-0,480 (0,055)	0,500 (0,223)	-0,491 (0,047)	0,680 (0,217)
Precio real minorista del tabaco para armar	0,301 (0,025)	-0,783 (0,188)	0,309 (0,022)	-0,880 (0,200)
D923	0,046 (0,009)	_____	0,045 (0,007)	_____
D931	0,084 (0,009)	_____	0,085 (0,008)	_____
D933	0,049 (0,009)	_____	0,048 (0,008)	_____
D944	_____	-0,262 (0,049)	_____	-0,243 (0,049)
D953	-0,042 (0,011)	-0,101 (0,051)	-0,004 (0,009)	-0,108 (0,048)
D954	-0,048 (0,010)	-0,140 (0,048)	-0,044 (0,009)	_____
D961	_____	0,148 (0,049)	_____	0,157 (0,048)
D991	_____	-0,136 (0,049)	_____	_____
D001	_____	-0,111 (0,049)	_____	_____
D003	-0,093 (0,008)	_____	-0,094 (0,007)	_____
D022	_____	0,089 (0,035)	_____	0,103 (0,035)
D031	_____	-0,139 (0,053)	_____	-0,105 (0,052)
TENDENCIA	_____	-0,012 (0,003)	_____	-0,012 (0,003)
DUMMY	-0,071 (0,006)	_____	-0,073 (0,005)	_____
AR(2)	_____	-0,377 (0,163)	_____	_____
PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO				
R2 - R2 Ajustado	0,99 - 0,98	0,93 - 0,90	0,99 - 0,98	0,90 - 0,87
Durbin Watson	1,794	2,019	1,796	2,164
Ljung Box / Q1 - Q2	0,47 - 0,36	NO - 0,50	0,48 - 0,42	0,52 - 0,55
Jarque Bera	0,12	0,41	0,15	0,47
Arch LM (2)	0,80	0,82	0,71	0,83
White	0,29	0,21	0,25	0,63
Breusch Godfrey LM (2)	0,14	0,21	0,09	0,09
Cointegración	1 vector cointegrante	1 vector cointegrante	1 vector cointegrante	1 vector cointegrante

(Continúa en la siguiente página)

MÉTODOS DE ESTIMACIÓN	MÍNIMOS CUADRADOS EN DOS ETAPAS		MÍNIMOS CUADRADOS EN TRES ETAPAS	
VARIABLES INDEPENDIENTES	FUNCIÓN DE DEMANDA DE CIGARRILLOS	FUNCIÓN DE DEMANDA DE TABACO PARA ARMAR	FUNCIÓN DE DEMANDA DE CIGARRILLOS	FUNCIÓN DE DEMANDA DE TABACO PARA ARMAR
Constante	-1,129 (0,354)	4,423 (2,393)	-1,091 (0,293)	4,254 (2,095)
Variable dependiente rezagada 1 período	0,124 (0,059)	0,241 (0,139)	0,140 (0,048)	0,218 (0,121)
Ingreso medio real de los hogares	0,524 (0,040)	-0,858 (0,161)	0,515 (0,032)	-0,863 (0,141)
Precio real minorista de los cigarrillos por cajilla	-0,336 (0,092)	0,779 (0,408)	-0,335 (0,077)	0,792 (0,361)
Precio real minorista del tabaco para armar	0,296 (0,061)	-0,860 (0,360)	0,294 (0,051)	-0,940 (0,315)
D923	0,058 (0,012)	_____	0,055 (0,010)	_____
D931	0,082 (0,013)	_____	0,085 (0,010)	_____
D933	0,042 (0,012)	_____	0,045 (0,010)	_____
D944	_____	-0,351 (0,061)	_____	-0,346 (0,053)
D952	-0,036 (0,014)	_____	-0,031 (0,011)	_____
D953	-0,057 (0,017)	-0,183 (0,06)	-0,059 (0,014)	-0,187 (0,054)
D954	-0,057 (0,016)	-0,171 (0,063)	-0,056 (0,013)	-0,176 (0,056)
D963	0,030 (0,012)	_____	0,031 (0,010)	_____
D962	_____	-0,156 (0,063)	_____	-0,148 (0,054)
D984	_____	0,135 (0,06)	_____	0,125 (0,053)
D994	_____	0,108 (0,062)	_____	0,077 (0,052)
D003	-0,087 (0,012)	_____	-0,086 (0,009)	_____
D024	-0,045 (0,015)	_____	-0,050 (0,012)	_____
D031	-0,035 (0,015)	_____	-0,030 (0,012)	_____
TENDENCIA	_____	-0,012 (0,005)	_____	-0,014 (0,004)
DUMMY	-0,072 (0,009)	_____	-0,069 (0,007)	_____
PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO				
R2 - R2 Ajustado	0,98 - 0,97	0,89 - 0,86	0,98 - 0,97	0,88 - 0,85
Durbin Watson	1,763	1,804	1,726	1,747
Ljung Box / Q1 - Q2	0,40 - 0,24	0,50 - 0,80	0,33 - 0,30	0,38 - 0,68
Jarque Bera	0,97	0,46	0,98	0,46
Arch LM (2)	0,44	0,09	0,52	0,09
White	0,74	0,87	0,82	0,87
Breusch Godfrey LM (2)	0,03	0,14	0,01	0,06

4. Comentarios

- Las diferentes estimaciones son similares si se toman en cuenta los desvíos estándar de los distintos coeficientes. Si se elaboran intervalos de confianza para las diferentes estimaciones los mismos se solapan, por lo cual las estimaciones no son estadísticamente diferentes.
- Las estimaciones son robustas. Esto se fundamenta tanto en la estabilidad de los coeficientes estimados como en que los resultados obtenidos por los diferentes métodos de estimación no son estadísticamente diferentes.
- Las estimaciones por residuos recursivos y tests como los Cusum fundamentan que los coeficientes estimados son estables.
- De las diferentes metodologías de estimación seguidas, la que parece ser más robusta es la que combina variables instrumentales con SURE. Si se comparan los desvíos estándar de las estimaciones que corresponden a dicho método con los desvíos estándar de los otros métodos, se puede verificar que en aquel caso los desvíos estándar son sistemáticamente más pequeños.
- Al efectuar el test de Breusch Godfrey (test de Multiplicadores de Lagrange) en la estimación de la función de demanda de cigarrillos por mínimos cuadrados en dos etapas y por mínimos cuadrados en tres etapas, resulta que los p-valor (en rojo) conducen a rechazar la hipótesis nula. No se juzgó relevante dicho resultado debido a dos factores: primero, otros tests no permiten suponer heterocedasticidad; segundo, este tipo de test es muy sensible a los outliers, los cuales abundan en los datos empleados para estimar el modelo. En otros casos los p-valor están cerca del 0,10, si bien no se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significación de 5 %, son valores que no permiten un juicio contundente.
- Los mismos modelos estimados por los otros métodos (variables instrumentales y SURE) no muestran la presencia de heterocedasticidad, lo cual refuerza los argumentos anteriores.
- Se efectuó análisis de intervención debido a la existencia de múltiples outliers. Variables como D923 es una variable dummy, la cual toma el valor 1 en el tercer trimestre de 1992 y cero en el resto. De igual modo el resto de las variables dummy con nombres similares.

BIBLIOGRAFÍA

- Amaro A, Novo N. y Uteda, A., "Aspectos de la estructura del mercado, estrategias de las empresas y desempeño de la industria del tabaco en Uruguay en los últimos diez años" (trabajo monográfico inédito). Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. UDELAR. Montevideo, Uruguay, mayo de 2002. *Informe sobre la salud en el mundo 1999: Cambiar la situación*. OMS, 1999.
- Becker G & Murphy, KF. A theory of rational addiction, *JPE*, 1988.
- CITTAM consulting. Costo-efectividad de la implantación de un programa de prevención del tabaquismo. Proyecto Fortalecimiento Institucional del Sector Salud (FISS)-Ministerio de Salud Pública del Uruguay, 2000.
- Chaloupka, FJ, Tauras, J y Grossman, M. The economics of addiction. Capítulo 5 de "Tobacco control in developing countries". Prabhat Jha y Frank Chaloupka, eds. The Oxford University Press, 2000
- Convenio Marco para el Control del Tabaco, OMS. Disponible en URL: <http://www.who.int/tobacco/framework/text/final/en/index.html>
- Curbing the epidemic: governments and the economics of tobacco control, The world Bank Group. Disponible en URL: <http://www1.worldbank.org/tobacco/reports.htm>
- Dirección General de Estadística- Uruguay, Censo industrial 1997.
- Dirección General Impositiva. Uruguay. Boletín Estadístico* (Años 2001-2004)
- Estudio de Carga de la Enfermedad en el Uruguay*. FISS, Ministerio de Salud Pública, 1997 (inédito).
- Grossman, M; Chaloupka, F J; Anderson, R. A survey of economic models of addictive behavior. *Journal of Drug Issues*, no. 28, 1998.
- Guindon, GE y Boisclair, D. (2003) Past, Current and Future Trends in Tobacco Use. *Health, Nutrition and Population (HNP) Discussion Paper*. Banco Mundial. Disponible en URL: <http://www1.worldbank.org/tobacco/pdf/Guindon-Past.%20current-%20whole.pdf>
- Hopkins DP. Briss PA. Ricard CJ. Husten CG. Carande-Kulis VG. Fielding JE. Alao MO. McKenna JW. Sharp DJ. Harris JR. Woollery TA. Harris KW. *Task Force on Community Preventive Services. Reviews of evidence regarding interventions to reduce tobacco use and exposure to environmental tobacco smoke*. American Journal of Preventive Medicine. 20(2 Supl):16-66, febrero de 2001.
- Informe sobre la salud en el mundo* (OMS, octubre de 2002).
- Joossens, Luk; Raw, Martin, BMJ, *How can cigarette smuggling be reduced? [Education and debate]*", Volumen 321(7266), 14 de octubre de 2000, pags. 947-950.
- Jha, Prabhat, Chaloupka, Frank J., The economics of global tobacco control. British Medical Journal 2000, Volumen 321(7257), August 2000.
- Junta Nacional de Drogas - Secretaría Nacional de Drogas: Tercera Encuesta Nacional de Prevalencia de Consumo de Drogas. – Presidencia de la República Oriental del Uruguay - Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. 2001.
- Junta Nacional de Drogas. TABAQUISMO: Consumo en el ámbito de la Enseñanza Media, INFORME DE INVESTIGACION, Presidencia de la República (OPS, OMS, CDC) 2001

- Krumholz, H.M, Weintraub, W.S et al. Task Force #2—The Cost of Prevention: Can We Afford It? Can We Afford Not To Do It? JACC Vol. 40, No. 4, 2002, August 21, 2002:579–651
- Lantz PM. Jacobson PD. Warner KE. Wasserman J. Pollack HA. Berson J. Ahlstrom A. Investing in youth tobacco control: a review of smoking prevention and control strategies. Tobacco Control. 9(1):47-63, 2000 Mar.
- Parrott, Steve; Godfrey, Christine; Raw, Martin PhD; West, Robert PhD; McNeill, Ann PhD - Smoking Cessation Guidelines And Their Cost Effectiveness. THORAX. Volume 53(5S) Supplement, pp 1S-38S. December 1998
- Ramos, Alejandro. Costo efectividad de políticas para enfrentar los estilos de vida no saludables”, documento de investigación. Banco Interamericano de Desarrollo. Julio de 2004 (inédito)
- Secker-Walker R H, Worden J K, Holland R, Flynn B S, Detsky. A mass media programme to prevent smoking among adolescents: costs and cost effectiveness. A S. Tobacco Control, 1997; 6(3), 207-212.
- U.S., Congressional Office of Technology Assessment. *Annual Report to the Congress*, 1993.
- U.S., Congressional Office of Technology Assessment. *Annual Report to the Congress*, 1993. *Youth Access Interventions Do Not Affect Youth Smoking*. Fichtenberg and Glantz. PEDIATRICS Vol 109 No 6 June 2002.
- Wang, Li Yan, Crosset, Linda. Cost-effectiveness of a school-based tobacco-use prevention program. Arch.Pediatric Adolesc.Med –Vol155(9). Sept 2001. 1043-1050

Organización Panamericana de la Salud

525 Twenty-third Street, N.W.

Washington, D.C. 20037

USA

+ (1) (202) 974 3000

www.paho.org

Iniciativa por un mundo libre de tabaco

Organización Mundial de la Salud

20 Avenue Appia

1211 Geneva 27

Switzerland

+ (41 22) 791 2126

www.who.int/tobacco



**Organización
Panamericana
de la Salud**

Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud