



Departamento de Economía
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de la República

Documentos de Trabajo

**El sistema NTA: método de estimación para
Uruguay (1994)**

Marisa Bucheli, Rodrigo Ceni y Cecilia González

Documento No. 03/07
junio, 2007

El sistema NTA: método de estimación para Uruguay (1994)

Marisa Bucheli*
Rodrigo Ceni*
Cecilia González*

JEL: J10

Palabras claves: Transferencias intergeneracionales, cuentas generacionales

Keywords: Intergenerational transfers, generational accounts

* Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, UdelaR, Uruguay.

Este documento forma parte del proyecto “Transferencias Intergeneracionales en Uruguay” URUAP-203, Convenio Asociación Pro-Fundación para las Ciencias Sociales – Fondo de Población de Naciones Unidas en Uruguay (UNFPA) y del National Transfer Account Project con financiamiento del National Institutes of Health, NIA, R01-AG025488 and NIA, R37-AG025247

RESUMEN

El sistema de cuentas de transferencias nacionales o sistema *NTA* (*National Transfers Accounts*) provee estimaciones de las transferencias económicas entre personas de distinta edad o generación a nivel agregado, consistentes con las Cuentas Nacionales. El método de estimación es compartido por varios países que forman parte del *National Transfer Account Project* y sus principales aspectos aparecen en la página web del proyecto www.schemearts.com/proj/nta/. En este documento se describe el procedimiento seguido para las estimaciones para Uruguay. En particular, se presentan los aspectos institucionales que enmarcan, se analiza las fuentes de datos utilizadas y los métodos de estimación. Además, se presentan aspectos institucionales del país que justifican determinadas opciones para la estimación.

ABSTRACT

The National Transfers Accounts (*NTA*) system seeks to measure intergenerational transfers at the aggregate level consistent with National Income and Product Accounts. The method of estimation is shared by many countries and is depicted in the web page www.schemearts.com/proj/nta/. In this paper we describe the applied procedure in the estimation of Uruguayan *NTA*. Specifically, we analyze the data sources and the estimation methods. We also include the description of institutions whose characteristics lead to some methodological decisions.

Introducción.....	4
1. Consumo público.....	5
1.1. Fuente de datos para los valores agregados.....	6
1.2. Estimación del perfil por edad.....	8
2. Consumo privado.....	10
2.1. Fuente de datos para los valores agregados.....	10
2.2. Estimación del perfil por edad.....	11
3. Ingresos del trabajo.....	12
3.1. Fuente de datos para los valores agregados.....	12
3.2. Estimación del perfil por edad.....	15
4. Transferencias públicas: flujos hacia las personas.....	15
4.1. Fuente de datos para los valores agregados.....	15
4.2. Estimación del perfil por edad.....	15
5. Transferencias públicas: flujos desde las personas.....	16
5.1. Fuente de datos para los valores agregados.....	16
5.2. Estimación del perfil por edad.....	17
6. Transferencias privadas: transferencias entre hogares.....	18
7. Transferencias privadas: transferencias intra- hogares.....	18
8. Reasignaciones con base a activos: sector público.....	19
8.1. Fuente de datos para los valores agregados.....	20
8.2. Estimación del perfil por edad.....	20
9. Reasignaciones con base a activos: sector privado.....	21
9.1. Fuente de datos para los valores agregados.....	21
9.2. Estimación del perfil por edad.....	22
Referencias.....	23
Anexo: Aspectos Institucionales.....	24
1. Organización general del gobierno.....	24
2. El sistema educativo.....	24
3. El sistema de salud.....	25
4. Beneficios de la seguridad social.....	28
5. Impuestos y contribuciones.....	29

Introducción

El sistema *NTA* (*National Transfer Accounts*) consiste en un sistema de cuentas que provee estimaciones de las transferencias económicas entre personas de distinta edad o generación. Estas transferencias se originan en la necesidad de que en un período determinado, los individuos que consumen más de lo que producen (básicamente niños y ancianos) sean financiados por quienes producen más de lo que consumen.

El método de estimación es compartido por varios países que forman parte del *National Transfer Account Project*. Existen varios antecedentes que realizan presentaciones generales de la necesidad de contar con una contabilidad nacional del sistemas de transferencias y de los métodos de estimación (por ejemplo, Mason et al, 2006). A su vez, mayores especificidades sobre los métodos de estimación pueden encontrarse en la página web del proyecto www.schemearts.com/proj/nta/.

El sistema consta de tres cuentas: la cuenta de flujos, la cual mide los flujos económicos entre edades durante un año; la cuenta riqueza, que mide la riqueza asociada a estos flujos y finalmente la cuenta revaluación, que mide los cambios en la riqueza debido a cambios en los precios. En este documento se presentará la metodología para la cuenta de flujos, la cual está compuesta por ingresos y desembolsos que realizan las personas. Los primeros incluyen el ingreso del trabajo (Y^l), el ingreso proveniente de activos (Y^a) y las transferencias recibidas (T^+) y en el segundo grupo está el consumo (C), el ahorro (S) y las transferencias realizadas (T^-). Al reordenar ingresos y egresos, se obtiene la ecuación 1:

$$\underbrace{C(e) - Y^l(e)}_{\text{Déficit de ciclo de vida (LCD)}} = \underbrace{Y^a(e) - S(e)}_{\text{Reasignaciones con base de activos}} + \underbrace{T^+(e) - T^-(e)}_{\text{Transferencias netas}}$$

De esta forma quedan definidos tres subtotales de la cuenta de flujos: el déficit de ciclo de vida, la reasignación basada en activos y las transferencias netas. Desde la perspectiva del análisis del ciclo de vida, se define el déficit en el ciclo de vida como la diferencia entre el valor de los bienes y servicios consumidos ($C(e)$) y producidos ($Y^l(e)$) por el grupo de población de determinada edad, produciéndose transferencias entre los individuos que presentan déficit y superávit. Este documento presenta los aspectos metodológicos de su adaptación al caso de Uruguay para el año 1994.

Los valores totales de los rubros son consistentes con el sistema de Cuentas Nacionales de la Producción e Ingreso (*CN*) estimadas por el Banco Central del Uruguay (*BCU*) y en general, con los valores agregados de diferentes variables (impuestos, jubilaciones, etc.) informados por distintos organismos oficiales. A su vez, los perfiles por edad son consistentes con los recogidos por las encuestas oficiales del país, en particular la Encuesta Continua de Hogares (*ECH*) de 1994 y la Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares (*EGIH*) de 1994-1995, ambas relevadas por el Instituto Nacional de Estadística (*INE*).

El método general de estimación puede resumirse en cuatro pasos. En primer lugar, se asigna a cada individuo de la base de microdatos el valor (relativo) que le corresponde en la cuenta a estimar *X*. Por ejemplo, en la estimación del consumo público en educación se asigna a cada estudiante el gasto del nivel de enseñanza que está cursando. En segundo lugar, se estima el perfil suavizado promedio para cada edad simple. Por último se calcula el valor medio suavizado de cada edad reescalando de manera tal que el valor estimado para toda la población sea igual al valor de *X* consistente con *CN*. Las estimaciones realizadas proporcionan información sobre el valor promedio por edad de cada cuenta, el valor suavizado promedio por edad y el valor total correspondiente a la edad.

A continuación se presenta los aspectos particulares de la estimación de cada cuenta. En el capítulo 1 aparece el consumo público, en el 2 se presenta el consumo privado, en el 3 la estimación de los ingresos del trabajo, los 4 y 5 contienen la estimación de las transferencias públicas hacia y desde las personas, los 6 y 7 las transferencias privadas entre hogares e intra hogares, mientras que el capítulo 8 refiere a las reasignaciones en base activos públicos y el 9, en base a los privados. Cada capítulo se estructura presentando la fuente y la forma de estimación de los datos agregados y de los perfiles por edad. Finalmente, en el Anexo se realiza una presentación general de los aspectos institucionales de la organización del gobierno, el sistema educativo, el sistema de salud, el sistema de seguridad social y la estructura de impuestos y contribuciones y vigentes en el año 1994. Este Anexo tiene la finalidad de esclarecer algunas decisiones metodológicas.

1. Consumo público

El consumo público corriente informado por las *CN* refiere a los gastos públicos con excepción de las empresas, restando los gastos por concepto de pago de servicio de deuda, subsidios, créditos y las transferencias como las jubilaciones, pensiones, subsidios a los desempleados, etc.

Para las estimaciones del sistema *NTA* se necesita trabajar sobre dos aspectos de los valores agregados. Primero, el concepto de consumo público del sistema *NTA* difiere del *CN* ya que se adiciona la cuota parte de consumo privado de salud financiada por la Dirección de Seguros de Sociales

por Enfermedad (*DISSE*). Segundo, se busca distinguir tres rubros - educación, salud y resto del consumo- lo que implica recurrir a las fuentes de información primarias a partir de las cuales el *BCU* elabora las *CN*. Ello se debe a que el *BCU* no proporciona información desagregada del consumo público (al menos a esta fecha y excepto para el año 1997).

1.1. Fuente de datos para los valores agregados

En la estimación del consumo público, las *CN* toman en cuenta los gobiernos departamentales, la administración central, los organismos del 220 y las cajas estatales y paraestatales. Para realizar la estimación, el *BCU* utiliza información del gasto público anual efectivamente realizado proporcionada por la Ejecución Presupuestal (*EP*) cuyos datos son gestionados y divulgados por la Contaduría General de la Nación (*CGN*). La información procesada por la *CGN* refiere solamente al gobierno central, esto es, no incluye los gastos de los gobiernos departamentales ni de las administradoras de la seguridad social. De acuerdo al concepto *CN*, el consumo de estas instituciones debe ser adicionado al que surge de la *EP* pero no hemos contado con esta información para la estimación de las *NTA*.

Esto es, para separar el consumo público en salud, educación y resto, se ha utilizado el valor del consumo público informado por las *CN* y la información de la *EP*. En la columna A del Cuadro 1 aparece esta información desagregada en rubros de interés las estimaciones *NTA*. En cada rubro, se restó las inversiones, el servicio de deuda y otros rubros que no se computan en el consumo público; ello aparece bajo el numeral I de la columna B del mismo cuadro. La diferencia entre el consumo público informado por las *CN* y dicho valor aparece en el numeral II de la columna B y es atribuible a los gobiernos departamentales y cajas. A su vez, en el numeral III aparece el consumo público de 1994 de acuerdo a *CN*.

Bajo el numeral I de la columna B del Cuadro 1 se presenta una desagregación mayor que la informada por *EP*. Primero, como se desea desagregar la información del Consejo Directivo Central (*CODICEN*) a efectos de distinguir el gasto dirigido a formación docente del resto (servicios generales), se recurrió a información sobre previsión de ejecución (Informes de pedido presupuestal, Administración Nacional de Educación Pública *ANEP*). El gasto de servicios generales fue prorrateado entre todos los niveles educativos administrados por la *ANEP* en función del peso de cada nivel en el gasto. Segundo, se desagregó la información de *UdelaR* para distinguir el gasto en educación y el gasto en salud. Se utilizó el criterio del propio organismo, que en 2001 definió como gasto en salud la suma de las remuneraciones no docentes y los gastos de funcionamiento del hospital universitario. Así, el consumo público en educación fue estimado como la suma del consumo de *ANEP* y el componente de educación de *UdelaR* que aparecen en la columna B.

En cuanto a los organismos no comprendidos en la *EP*, se utilizó información de Banco de Previsión Social (*BPS*) sobre el gasto en el Programa de atención materno-infantil. Así, la estimación del componente de provisión directa del consumo público en salud comprende los siguientes valores de la columna B: el *MSP*, el Hospital de Clínicas, Sanidad Militar, Sanidad Policial y el Programa de atención materno-infantil del *BPS*. A ello se sumó el gasto de *DISSE* (numeral IV).

Se obtiene así que en 1994, el consumo público definido en el sistema *NTA* se componía de 14,5 % correspondiente a educación, 21,0% a salud y 64,5% al resto del consumo.

Cuadro 1. Gasto público corriente y consumo público corriente desagregado por rubros.
Millones de \$ y porcentaje.

	Ejecución Presupuestal (A)	Consumo público corriente (B)	Participación en el consumo (NTA) (C)
I. Organismos comprendidos en la Ejecución Presupuestal	7051,6	6830,6	58,9
ANEP	1295,0	1294,6	11,2
Primaria	623,9	623,9	5,4
Secundaria	365,3	365,1	3,2
UTU	195,1	195,0	1,7
CODICEN	110,6	110,6	1,0
Formación Docente (i)		59,7	0,5
Servicios Centrales (i)		50,9	0,4
UdelaR	498,6	495,3	4,3
Educación (ii)		392,9	3,4
Salud (ii)		102,3	0,9
MSP	918,5	861,5	7,4
Sanidad Militar	152,0	152,0	1,3
Sanidad Policial	89,7	89,6	0,8
Otros organismos	4097,7	3937,6	34,0
II. Organismos no comprendidos en la Ejecución Presupuestal (iii)		3632,9	31,3
Programa de atención materno-infantil de BPS		97,9	0,8
Resto		3535,0	30,5
III. Consumo público (CN)		10463,5	90,3
IV. DISSE		1125,0	9,7
V. Consumo público (NTA)		11588,5	100,0

Notas:

(i) La distribución se realizó en base al Presupuesto Nacional (ANEP, 2000).

(ii) La distribución se realizó en base a UdelaR (2001). Salud corresponde a gastos de salarios no docentes y gastos de funcionamiento de Hospital de Clínicas.

(iii) Sale como diferencia de III y I. Es atribuible a gobiernos departamentales y cajas estatales

Fuente: en base a CGN, ANEP, UdelaR, BPS

Para estimar el perfil por edad se utilizó la información de los datos del Censo de Población de 1996. Se prefirió utilizar este relevamiento en vez de las proyecciones por edad disponibles para 1994 debido a que éstas fueron realizadas en base al Censo de Población de 1985. Debido a que entre ambos censos el país atravesó procesos migratorios relevantes, el relevamiento del Censo de 1996 reflejaría más acertadamente la población de 1994.

A su vez, para identificar a los beneficiarios de los servicios educativos y a los usuarios efectivos de los servicios de salud proporcionados por el sector público se utilizó la información proveniente de la *ECH* y de la *EGIH*, ambas relevadas por el *INE*. La *ECH* es una encuesta de corte transversal que se realiza anualmente desde el año 1982. Su cobertura ha cambiado a lo largo del período; hasta 1997 refería a las poblaciones urbanas con más de 900 habitantes y desde entonces hasta 2005, cubre a las poblaciones con 5.000 habitantes o más.

La encuesta releva características de los individuos, entre ellas la edad, características educativas (si la persona asiste al sistema educativo, indaga el nivel en curso y si el establecimiento escolar es público o privado), el tipo de institución en que la persona tiene derechos vigentes para atender su salud y si ha requerido atención. Existe sin embargo cierta discontinuidad en el cuestionario lo que afecta la formulación de la pregunta sobre atención de la salud.

A su vez la *EGIH* es relevada cada aproximadamente 10 años desde la década del ochenta. Entre agosto de 1982 y setiembre de 1983 se realizó la encuesta en la ciudad de Montevideo y cinco ciudades del interior del país (estas fueron relevadas durante el primer trimestre). En los noventa fue relevada durante el período comprendido entre el 1° de junio de 1994 y el 30 de mayo de 1995 en los hogares urbanos de las poblaciones de más de 10.000 habitantes al momento del Censo de Población y Vivienda de 1985. La última ha sido relevada en 2005-2006. La encuesta releva al igual que la *ECH* la edad de los individuos, las características educativas, el tipo de institución donde atiende su salud y requerimientos de atención sanitaria.

1.2. Estimación del perfil por edad

Educación. Se siguieron los siguientes pasos. Primero se estima el gasto promedio por estudiante para distintos niveles educativos: primaria, secundaria, UTU, formación docente y UdelaR. El gasto total corresponde al de los datos proporcionados en el Cuadro 1. La estimación de la matrícula se realiza a partir de la información de la *ECH* de 1994 y de los datos de población. Segundo, se asigna a cada estudiante el gasto promedio en su nivel en los microdatos de la *ECH*. A partir de allí se trabaja con estos datos y con los datos suavizados.

Por un lado, se calcula el promedio por edad de los valores obtenidos. Así, siendo N_e el número de personas de edad e , g_{ie} el gasto en educación asignado a cada individuo i de la edad e de la ECH, se calcula el gasto promedio $G(e)$ para la edad e como:

$$G(e) = \sum_i \frac{g_{ie}}{N_e}$$

Por otro lado, se realiza una suavización de los datos utilizando el comando “lowess” del programa estadístico STATA obteniendo para cada individuo i de la edad e el valor suavizado g_{ie}^S . Con ello se calcula el valor promedio suavizado por edad $GS(e)$:

$$GS(e) = \sum_i \frac{g_{ie}^S}{N_e}$$

Ambos promedios son multiplicados por el número de personas de esa edad. La suma de cada uno de estos productos para todas las edades (G y GS) deben coincidir con el consumo público en educación (CP). Por lo tanto, los sumandos son reescalados de manera de hacer cumplir esta igualdad. Obsérvese que existen dos valores reescalados: el no suavizado y el suavizado. El valor suavizado es el que interesa a efectos del sistema NTA . En particular, se obtiene así el valor agregado del consumo público en educación para cada edad ($NTA(e)$). Esto es, siendo $P(e)$ la población de edad e se calcula:

$$GS = \sum_e GS(e) P(e)$$

$$NTA(e) = \frac{GS(e) P(e)}{GS} CN$$

A su vez, el consumo suavizado promedio por edad ($CS(e)$) es la razón entre este valor agregado para cada edad y la población de esa edad. Por último, el consumo promedio sin suavizar ($C(e)$) es la razón entre el sumando reescalado no suavizado y la población.

$$CS(e) = \frac{NTA(e)}{P(e)}$$

$$C(e) = \frac{G(e) P(e)}{\sum_e G(e) P(e)} CN \frac{1}{P(e)}$$

Salud. Los pasos seguidos son similares a los señalados para educación. Para estimar el gasto promedio por beneficiario, se utiliza nuevamente la información del Cuadro 1 y la ECH de 1994. En particular, se usa dos preguntas de la ECH: la institución en la que el individuo tiene derechos para atender la salud y si requirió atención médica en algún momento de los doce meses previos a la

entrevista. Suponiendo que quienes utilizaron servicios médicos recurrieron a la institución donde dijeron tener derechos vigentes, se estima el número de beneficiarios de *MSP*, *BPS* y otras instituciones públicas. La información del Cuadro 1 fue agregada de manera de hacerla coincidir con esta clasificación.

Una vez calculado el gasto promedio en salud pública, se procedió de manera análoga a lo realizado con educación para estimar el valor agregado del consumo público en salud para cada edad, el valor promedio suavizado de cada edad y el valor promedio no suavizado.

Resto del consumo público. El resto del consumo público fue distribuido a toda la población en partes idénticas. Como resultado, el valor promedio suavizado y no suavizado es el mismo e igual para todas las edades.

2. Consumo privado

La información proporcionada por las *CN* sobre el consumo privado refiere únicamente al valor total para el año 1994, esto no es, no provee ninguna desagregación. Nuevamente, las estimaciones *NTA* requieren trabajar sobre este dato agregado.

En el sistema *NTA*, se resta del consumo privado de *CN* la cuota parte del consumo de servicios de salud prestados por las Instituciones de Asistencia Médica Colectiva (*LAMC*) que es financiada a través de *DISSE* la cual, como surge del capítulo anterior, es incluida en el consumo público de salud.

Además, en el sistema *NTA* interesa desagregar el consumo privado al igual que el público en tres rubros: educación, salud y resto.

2.1. Fuente de datos para los valores agregados

El total del consumo privado *NTA* es la diferencia entre el total del consumo privado *CN* y el financiamiento de *DISSE* a las *LAMC*.

Para desagregar el consumo privado en salud, educación y otros se utilizó la proporción de estos rubros en el relevamiento de la *EGIH* de 1994-1995. Para ello en primer lugar, se consideró en el denominador todos los rubros que comprenden el consumo privado (fueron eliminados gastos como los pagos a terceros, los impuestos, etc.). En segundo lugar, se clasificaron los distintos rubros de consumo en salud, educación y otros de acuerdo a la naturaleza de los mismos. Finalmente, a la estimación del consumo privado en salud se le restó el financiamiento de *DISSE* a las *LAMC*. Éste

último se obtiene también a través de la *EGIH*, calculando el gasto en consumo de salud de los hogares por afiliación individual y el correspondiente a las cuotas a través de *DISSE* que le son imputadas.

2.2. Estimación del perfil por edad

Educación. Se trabajó con la *EGIH* 1994-1995, la cual informa datos a nivel individual de los miembros del hogar pero proporciona información sobre gastos a nivel del hogar en su conjunto.

Primero se distingue entre rubros de consumo asignables directamente a un nivel educativo (básicamente la matrícula de primaria, secundaria y terciaria) y rubros no asignables (libros escolares, etc.). Para imputar los primeros en los microdatos a nivel de personas se detecta a los estudiantes en cada nivel educativo. Si en el hogar hay más de un estudiante en el mismo nivel, se asigna a cada uno el valor per cápita de ese hogar. Para el segundo tipo de rubros, se estima un modelo lineal generalizado del siguiente tipo:

$$GE_j = \sum_e \beta(e) M_j(e)$$

donde GE_j es el consumo en educación del hogar j , $M_j(e)$ es el número de estudiantes de edad e en el hogar j y β es el parámetro a estimar. Luego, siendo I_{ij} una variable que toma valor 1 cuando la persona i del hogar j estudia, se predice el consumo en educación GE_{ij} del individuo i del hogar j como:

$$GE_{ij} = \frac{I_{ij} \hat{\beta}(e)}{\sum_e \hat{\beta}(e) M_j(e)}$$

De esta manera se llega a estimar un valor de consumo privado en educación por individuo. Luego se procede a estimar los valores *NTA* por edad agregados, los promedios suavizados y no suavizados tal como se explica en el capítulo 1.

Salud. En este ítem nuevamente se utiliza la *EGIH* y se distingue dos tipos de rubros: los que pueden asociarse directamente a sentirse enfermo (por ejemplo, la atención en salud o los medicamentos) y los que no tienen estas características (por ejemplo, los profilácticos).

Utilizando la base de individuos de la *EGIH*, los gastos asociados a enfermedades son asignados a las personas del hogar que declaran haberse sentido enfermas. Para el resto del consumo privado de salud se realiza un procedimiento análogo al utilizado en la educación privada no asignable a un nivel educativo. En este caso, las variables de las ecuaciones 2 y 3 toman las siguientes referencias: GE_j es el consumo en salud del hogar j , $M_j(e)$ es el número de personas de edad e en el hogar j , β es el

parámetro a estimar, I_{ij} una variable que toma valor 1 para la persona i del hogar j y GE_{ij} es el consumo privado en salud del individuo i del hogar j .

Una vez estimado un valor de consumo privado en salud por individuo como la suma de los dos tipos de rubros, se procede a estimar los valores *NTA* por edad: los valores agregados, los promedios suavizados y los no suavizados.

Resto del consumo privado. Se asigna a cada individuo un valor del resto del consumo según una escala de adulto equivalente. La escala es la misma para todos los integrantes del proyecto *NTA*. Los individuos mayores de 19 años toman valor 1, mientras que a los menores de 5 años se le asigna un valor de 0.6 y quienes se encuentran entre 5 y 19 años, se le aplica una escala en función del patrón: $1 - 0.6(20 - \text{edad}) / 16$.

Una vez calculados los valores individuales, se estiman los valores *NTA*: los valores agregados, los promedios suavizados y los no suavizados, todos ellos por edad

3. Ingresos del trabajo

Las *CN* de 1994 proporcionan información del ingreso nacional disponible pero no de sus componentes (remuneraciones de los asalariados, excedente de explotación, impuestos menos subvenciones e ingresos mixtos). En el sistema *NTA*, se desea contar con una estimación de los ingresos del trabajo distinguiendo tres componentes: sueldos y salarios de los trabajadores dependientes; beneficios de los trabajadores e ingresos del trabajo independiente (autoempleo).

3.1. Fuente de datos para los valores agregados

Para estimar los ingresos del trabajo se recurre a expandir la información proporcionada por la *ECH*. Así, se estima el promedio por edad de cada componente del ingreso del trabajo y para obtener el valor anual se el multiplica por 12. Para obtener el valor total del año 1994, se realiza una suma ponderada por el número de personas de cada edad. Cabe señalar que se realizó una estimación para 1997, año para el cual el sistema *CN* proporciona datos sobre ingresos del trabajo. En base a las estimaciones realizadas a partir de la *ECH* de 1997, la estimación de sueldos y salarios fue 3% inferior a la del sistema *CN*.

A continuación se detallan los pasos seguidos para la estimación del valor de cada componente para cada individuo de la *ECH*.

Sueldos y salarios del trabajo dependiente.

Para estimar los sueldos y salarios se computan los ingresos nominales de los trabajadores dependientes, públicos y privados, considerando tanto la ocupación principal como la secundaria.

Para cada trabajador dependiente, la *ECH* informa distintos rubros de ingresos del trabajo: i) sueldos y salarios líquidos, ii) comisiones, horas extras, incentivos, iii) aguinaldo; iv) salario vacacional; v) propinas; vi) retribución en especie.

Primero se trabaja sobre los dos primeros rubros. Ellos recogen la retribución en dinero líquida mensual del mes anterior a la entrevista, esto es, luego de deducir los aportes a la seguridad social y los impuestos que se retienen con la paga salarial. Por lo tanto a este ingreso líquido declarado se le debe imputar, en el caso de los trabajadores formales, los impuestos retenidos y las tasas de aportes personales correspondientes al sector de actividad en el que trabaja el individuo. Los impuestos y contribuciones considerados son: Impuesto a las Retribuciones Personales (*IRP*), Fondo de Reversión Laboral (*FRL*), el aporte personal al fondo jubilatorio (Montepío) y el aporte a *DISSE*.

Para identificar a los trabajadores privados formales se utiliza el relevamiento sobre atención de la salud. Se considera que son formales los privados que tienen cobertura médica a través de *DISSE* y los trabajadores públicos. Se supone que no existe sub-declaración en los aportes: los trabajadores formales pagarían el total de impuestos y contribuciones que surge a partir de su declaración de ingresos líquidos.

Para estimarlos, se realiza una estimación del monto correspondiente al aporte personal a *DISSE*, Montepío y *FRL*. Como las tasas difieren entre tipos de trabajo (ver Anexo), se trata de forma diferente a los siguientes grupos: i) trabajadores de las empresas públicas; ii) personal de las fuerzas armadas y policiales; iii) otros trabajadores del sector público; iv) trabajadores privados del servicio doméstico; v) trabajadores privados de la construcción; vi) trabajadores privados del sistema bancario; vii) trabajadores rurales y finalmente, viii) resto de los trabajadores privados. Cabe también precisar que debido a que el Montepío para la administración central es distinto que para los gobiernos departamentales, se utiliza el promedio simple de las tasas y se le aplica al conjunto de “otros trabajadores del sector público”. Por otra parte, al no poder acceder a las tasas de aporte de las Fuerzas Armadas y Policiales, se les asigna las tasas de aporte personal y patronal correspondientes a la Administración Central.

Una vez estimados estos aportes personales, se le suman a los líquidos para calcular un ingreso nominal “preliminar”. Luego se estima el *IRP* (aporte personal) comparando el ingreso nominal “preliminar” con el Salario Mínimo Nacional (*SMN*), ya que la tasa de aporte de *IRP* varía de acuerdo a la ubicación del salario nominal en relación a un sistema de franjas construidas a partir del *SMN*. Así, se

calcula el ingreso nominal del individuo como la suma del ingreso nominal “preliminar” y el aporte personal de *IRP*.

Segundo, se trabaja con los otros rubros. El aguinaldo y el salario vacacional reportados en la *ECH* no son tomados en cuenta porque no tienen periodicidad mensual y la *ECH* releva el ingreso recibido el mes anterior a la entrevista.¹ Se prefiere entonces suponer que todos los trabajadores formales tienen derecho a aguinaldo y adicionalmente –en el caso de los privados– salario vacacional, por lo que se computa la cuota parte mensual correspondiente a los mismos. Adicionalmente, al monto de aguinaldos también se le imputan todos los aportes correspondientes con la misma metodología que para los sueldos y salarios. Finalmente, se suma el monto reportado por concepto de propinas y de retribución en especie.

Esta suma mensual es multiplicada por 12 para obtener el ingreso anual. Luego se calcula el promedio por edad (para toda población de la *ECH*) y se le multiplica por la población total. La suma para toda la población proporciona una estimación de la masa de sueldos y salarios en el año 1994.

Beneficios.

Bajo el rubro beneficios, en el sistema *NTA* se computa las contribuciones patronales de *DISSE*, Montepío, *IRP* y *FRL*. Para la estimación de este rubro se toman en cuenta los mismos sectores considerados en la estimación de sueldos y salarios y a partir de los ingresos nominales se procede a estimar la cuota parte de los aportes patronales a nivel individual y el total del año 1994.

Ingresos del autoempleo.

Utilizando los microdatos de la *ECH*, se estima para los trabajadores independientes (no asalariados) la parte correspondiente a los ingresos provenientes del trabajo. En el caso del trabajador por cuenta propia sin local se considera la totalidad de los ingresos declarados. En el caso del trabajador por cuenta propia con local, del patrón y del miembro de una cooperativa de producción se le asigna las dos terceras partes del total de ingresos declarados, de acuerdo al criterio *NTA*, que considera que la parte restante corresponde a ingresos provenientes del capital. Nuevamente, se multiplica por 12 para obtener el ingreso anual del individuo, se calcula el promedio por edad y se expande al año 1994 de acuerdo a la población.

¹ El aguinaldo es un decimotercer salario que perciben todos los empleados públicos y los empleados privados formales. Este se percibe en dos cuotas, una a mediados y otra a fin de año. Los aguinaldos son pasibles de las mismas contribuciones que los salarios. El salario vacacional lo perciben los empleados privados formales al momento de hacer uso de la licencia anual y representa 2/3 partes del salario. Éste no es pasible de contribuciones.

3.2. Estimación del perfil por edad

Para estimar el perfil por edad, se utilizan las estimaciones de los distintos componentes del ingreso laboral del apartado anterior. A su vez, para obtener los valores suavizados se procede como en la estimación del consumo. A partir de allí, se obtiene el valor agregado y el promedio suavizado por edad del sistema *NTA*. Los valores promedio se calculan con los datos individuales sin suavizar.

4. Transferencias públicas: flujos hacia las personas

Parte de las transferencias que reciben las personas se realizan a través de canales públicos. Ellas comprenden los beneficios proporcionados por el sistema de protección social y el consumo público. Este último ya fue presentado en el capítulo 2 y por tanto en este capítulo se presenta solamente la forma de estimación de las transferencias que se realizan a través del sistema de protección social. En Uruguay existen diversos organismos que brindan este tipo de transferencias pero debido a carencias de información, se ha trabajado exclusivamente con los beneficios gestionados por el *BPS*, el cual es el principal agente del sistema.

4.1. Fuente de datos para los valores agregados

Los valores agregados utilizados son los informados por *BPS*. Se considera los egresos totales clasificados en las siguientes prestaciones: jubilaciones y pensiones; seguro de desempleo; subsidio de enfermedad; subsidio de maternidad y asignaciones familiares. Las jubilaciones y pensiones están al igual que los sueldos y salarios gravadas por el *IRP*, por lo que se utilizaron los datos totales informados por la *CGN* para obtener los valores previos al pago de impuestos.

4.2. Estimación del perfil por edad

Para estimar el perfil por edad de las jubilaciones y pensiones se utiliza la información individual recogida por la *ECH*. En dicha encuesta se declaran los ingresos percibidos por lo que hay que adicionarle el monto equivalente al *IRP*. Para ello se tomaron las jubilaciones y pensiones declaradas para calcular el valor de *IRP* correspondiente de acuerdo al sistema de franjas. Una vez estimados los totales se calculan los valores promedio por edad y promedio suavizado por edad y se procede de forma análoga que para el consumo. Obsérvese que el perfil corresponde al de total de jubilados y pensionistas y no solamente a los beneficiarios de *BPS*.

Para estimar el perfil por edad de los pagos de seguro de desempleo se utiliza directamente la información de *BPS* sobre la edad de los beneficiarios al momento del alta y el número de beneficiarios en el año. La información por edad es proporcionada por grupos: menores de 20 años, de 20 a 29

años, de 30 a 38 años, de 40 a 49 años, de 50 a 59 años y de 60 años o más. El total de beneficiarios es distribuido suponiendo que la distribución al interior de cada grupo de edad es uniforme. Para distribuir el monto del seguro, se supone que todas las personas reciben el mismo beneficio y por lo tanto el perfil estimado responde al perfil de los grupos de edad.

Para estimar el perfil por edad del subsidio por enfermedad y por maternidad, se utilizó la *ECH*. Para el primero, se reprodujo el perfil de los asalariados privados formales en la población; para el segundo, se reprodujo el perfil de las mujeres asalariadas privadas formales de 14 a 45 años. Esto implica asignar el mismo monto a todas las personas que tienen el derecho a recibir el beneficio. Por tanto, se supone que quienes realmente reciben los beneficios tienen la misma distribución de edades que los potenciales beneficiarios.

Finalmente, en el caso de las asignaciones familiares también se utilizan los datos de la *ECH*. Esta encuesta releva los ingresos por este concepto pero la declaración presenta inconvenientes ya que el pago de la asignación es bimensual. Por lo tanto se utiliza la *ECH* para detectar a los menores en condiciones de generar el beneficio de acuerdo con la legislación vigente en 1994 (ver Anexo). Una vez detectados los menores, se les imputa un 8% del *SMN*, se calculan los perfiles agregados, el promedio suavizado y el promedio simple por edad. Obsérvese que el beneficio es imputado a los menores y no al adulto que cobra la prestación.

5. Transferencias públicas: flujos desde las personas

Las salidas por concepto de transferencias públicas se realizan a través de los impuestos y las contribuciones.

5.1. Fuente de datos para los valores agregados

En grandes rasgos la estructura impositiva esta compuesta por impuestos indirectos, impuestos directos y contribuciones a la seguridad social. En las estimaciones, dentro de los impuestos indirectos se incluye el Impuesto al Valor Agregado (*IVA*), los impuestos al comercio exterior y otros impuestos, en particular el Impuesto Específico Interno (*IMESI*).

Dentro de los impuestos directos se considera el *IRP* y el *FRL*. Para las estimaciones *NTA* se considera la totalidad del impuesto sin distinguir entre la cuota parte de trabajadores y de la empresa². También se considera el impuesto al patrimonio y a las utilidades de las empresas. No se tiene en cuenta

² El *FRL* no tiene aporte empresarial en el año 1994.

en esta estimación los impuestos municipales, por no contarse con información. La estructura impositiva se describe en el Anexo.

Para los valores totales de la recaudación de los impuestos directos y los indirectos se utiliza la información brindada por la Dirección Nacional Impositiva (*DGI*) a la *CGN*.

Por otra parte, las contribuciones a la seguridad social son clasificadas entre las pagas por los trabajadores y pagas por los empleadores. En ambos casos, se distingue la recaudación por concepto de Montepío y *DISSE*. Estos valores agregados provienen del *BPS*.

5.2. Estimación del perfil por edad

Para estimar el perfil por edad de los impuestos indirectos (bienes y servicios) se utilizó el perfil del consumo de cada rubro, de acuerdo a la información de la *EGIH*. Siguiendo a Perazzo, Robino y Vigna (2002), se calcula para cada producto el impuesto correspondiente. En el caso del *IVA*, se estima el total pagado por el hogar a partir de los bienes consumidos y las tasas aplicadas a cada uno de los productos. En el caso del *IMESI*, se identifica los productos gravados y se les aplica la tasa correspondiente teniendo en cuenta los márgenes de comercialización. Para los impuestos al comercio exterior y otros impuestos indirectos se utiliza el mismo perfil por edad estimado para el *IVA*.

El perfil por edad de los impuestos directos es estimado en base a las remuneraciones de los individuos. En el caso del *IRP* y el *FRL* se trabaja de acuerdo a lo ya presentado en el capítulo de ingresos laborales. Para el impuesto al patrimonio se desagrega entre el pagado por las personas físicas del de las personas jurídicas. Para los primeros, se reproduce el peso de los jefes de hogares propietarios de vivienda en la población por edad informado en la *ECH*. En cuanto a los impuestos de las personas jurídicas, se toma el perfil por edad del peso de los patrones y los cuenta propia con local en la población, nuevamente en base a la *ECH*. Este mismo perfil se utiliza para estimar los impuestos a las utilidades por edad. Para el resto de los impuestos considerados, se utiliza el perfil por edad del consumo privado que no refiere ni a educación ni a salud.

A su vez, el perfil de las contribuciones (Montepío y *DISSE*) responde a los datos individuales estimados en el capítulo de ingresos laborales en base a la *ECH*.

Para todos estos rubros, una vez calculados los valores individuales, se estiman los valores *NTA*: agregado por edad, promedio suavizado y no suavizado.

6. Transferencias privadas: transferencias entre hogares

Los hogares otorgan y reciben recursos de otros hogares que pueden tomar la forma de ayudas, contribuciones o regalos en dinero. No se dispone de estimaciones de las transferencias totales que los hogares realizan y reciben, por lo que esta cuenta no puede ajustarse a una cuenta macro. Tanto para la estimación de los valores agregados como para obtener el perfil por edad se utiliza la información de la *EGIH*.

Para computar los flujos de entrada por transferencias, se suma para cada individuo dos rubros: los regalos en dinero y/o ayudas periódicas recibidas por otros hogares más las pensiones por divorcio o separación. Para obtener un valor anual, se multiplica este monto por 12. Para obtener el valor para un grupo de edad se calcula el promedio y se le multiplica por la población de esa edad. El valor total anual sería la sumatoria de los valores para todas las edades.

Para computar los flujos de salida, se utiliza la información de gastos. En particular, se suma dos rubros: las ayudas realizadas a parientes fuera del hogar y las contribuciones a asociaciones. Tal como se mencionó, el gasto se releva por hogar. Al no tener datos individuales de las transferencias, se opta por asignar los flujos de salida al jefe del hogar. Nuevamente, se obtiene el valor total anual multiplicando por 12 y aplicando el valor promedio por edad a la población total.

Tal como se procede con los rubros anteriores, los datos individuales son utilizados para obtener los valores suavizados.

7. Transferencias privadas: transferencias intra- hogares

Existen transferencias privadas al interior de los hogares ya que el consumo de determinados individuos dentro del hogar es financiado por el ingreso de otros. Aquí nuevamente no se poseen valores agregados por lo que las estimaciones se realizan a nivel individual a partir de los microdatos de la *EGIH*.

Se estima para cada individuo su consumo corriente tanto público como privado y su ingreso disponible, proveniente de sus ingresos laborales y las transferencias netas recibidas tanto a través de canales públicos como las provenientes de otros hogares. El consumo de bienes durables es imputado únicamente al jefe de hogar. El procedimiento de estimación de estos rubros es el mencionado previamente, aunque ahora se utiliza para la *EGIH* para todos los rubros. Además, se trabaja con una base de microdatos expandida a toda la población, de manera que la suma de los datos individuales coincida con los valores agregados de las diferentes cuentas.

En general, quienes consumen más que su ingreso disponible reciben una transferencia intra-hogar. Esta transferencia proviene de los integrantes del hogar que consumen menos que su ingreso disponible. Si el ingreso disponible del hogar (en su conjunto) es mayor que su consumo total, se supone que el superávit se transfiere al jefe y éste ahorra. Si es menor, el jefe financia el exceso de consumo utilizando ingresos del capital o ahorros de períodos previos.

Una vez obtenidos los valores individuales, se realiza el procedimiento de suavización y se obtiene las estimaciones buscadas.

8. Reasignaciones con base a activos: sector público

Las reasignaciones con base a activos es presentada en el Cuadro 2 y son definidas como los ingresos públicos por activos menos el ahorro público. Los ingresos por activos públicos pueden tener origen en capital o créditos y en los flujos asociados a ellos. La cuenta de ingreso por crédito público totaliza cero dado que incluye ambos lados de la cuenta, los acreedores y los deudores.

El ahorro público tiene tres componentes: la inversión pública neta de depreciación, el cambio en la deuda y el legado público. Los dos primeros componentes refieren a la inversión y el cambio en la deuda (nominada como préstamos públicos) anuales. Esta última también suma cero al tener en cuenta a los acreedores y a los deudores como parte de la economía. El tercer componente incorpora la idea de que las personas son propietarias del stock de deuda y capital públicos, y por lo tanto se debe asignar una cuota parte a cada edad. Obsérvese que toma en cuenta la existencia de un legado que las generaciones más viejas dejan a las nuevas generaciones.

Cuadro 2: Cuenta de reasignación en base activos públicos

Reasignaciones en base activos
Ingresos por activos públicos
Ingresos por capital público
Ingresos por crédito público
Ingresos por crédito público, contribuyentes
Ingresos por crédito público, tenedores
Menos: Ahorro públicos
Inversión pública
Préstamos públicos
Préstamos públicos, contribuyentes
Préstamos públicos, tenedores
Legado público neto

Fuente: www.schemearts.com/proj/nta/.

8.1. Fuente de datos para los valores agregados

Para estimar la cuenta de reasignaciones en base activos se requieren siete agregados macro (la inversión pública neta, el stock de capital público al final del año de interés y del inmediato anterior, los pagos por intereses de deuda pública, los cambios en la deuda pública y el stock de deuda al inicio del año de interés y el inmediato anterior). Para estimar tanto la inversión pública neta como el stock de capital se tiene en cuenta únicamente la maquinaria y equipo, dada la inexistencia de estimaciones del total del stock de capital.

En particular, se utiliza la serie construida por Graziani & Guinovart (1989) del valor del stock de maquinaria y equipo a precios constantes, continuada por Amarante (2000). Utilizando el deflactor implícito en la inversión (informado por BCU) se calcula el valor a precios corrientes. Esta serie incluye inversión pública y privada. Para obtener la inversión pública se supone que esta es 14% del total. Este porcentaje es el peso del sector público en la inversión en maquinaria y equipo del período 1985 – 1994 (informada por CN). Para estimar la inversión neta se supone una tasa de depreciación de 8%.

A su vez, los datos agregados de pago de intereses, variación y stock de deuda pública son los informados por el BCU.

Se requiere además la población por edad del año 1993. Para estimarla, se aplica la variación de la población entre 1996 y 1997.³

8.2. Estimación del perfil por edad

La estimación de los totales y de los perfiles por edad de las cuentas de reasignación de activos públicos se realizó a través de una planilla Excel disponible en la página web del proyecto www.schemearts.com/proj/nta/. Además de los siete variables ya mencionadas, para estimar los perfiles por edad esta planilla requiere: el perfil por edad de la población, el perfil de la edad de quienes pagan los impuestos, ambos en el año de interés y el inmediato anterior; el perfil por edad de los ingresos laborales y de los ingresos por activos privados (ver más adelante en capítulo 9).

Para estimar la cuenta de ingresos por crédito público se tiene en cuenta el agregado del pago de deuda pública. El total con signo negativo se distribuye de acuerdo al el perfil de los contribuyentes; el total con signo positivo, con el perfil de quienes tienen ingresos por activos privados.

³ Recuérdese que aunque se trata de estimaciones para 1994, se está utilizando los datos del Censo de 1996 debido a problemas en las estimaciones de población previas a esa fecha.

Dentro de la cuenta de ahorro público, la cuenta de inversión pública toma el perfil de los contribuyentes. En cuanto a los préstamos, cuando toma signo negativo se toma el perfil de los contribuyentes (al tratarse de deuda pública); cuando se trabaja con el signo positivo, se distribuye según la edad de quienes tienen ingresos por activos.

Por último, el legado público se trabaja en dos componentes. El componente de legado de capital se calcula en base a

$$B(a,t) = K(a,t) - [K(a-1,t-1) + I(a,t) + O(a,t)]$$

siendo K el stock de capital, I la inversión neta y O representa otros flujos económicos asociados al cambio en el valor del capital por un cambio en los precios y volumen no incluido en la inversión. El segundo componente es el legado de la deuda que está determinado por

$$B(a,t) = M(a,t) - [M(a-1,t-1) + S(a,t) + O(a,t)]$$

siendo M el stock de deuda, S es el cambio en la deuda y O representa los flujos asociados al cambio en los precios y volumen no incluidos en el cambio de la deuda. Los perfiles del legado (tanto de capital como de deuda) quedan determinados por los perfiles de sus componentes.

9. Reasignaciones con base a activos: sector privado

La reasignación del sector privado en base a activos pretende captar los ingresos y egresos generados por poseer, crear, adquirir o disponer de un activo físico o financiero. En la aplicación para Uruguay se estiman únicamente los ingresos por activos y la cuenta residual de ahorro. Como ya fue mencionado, las CN de 1994 no proporcionan información desagregada del ingreso nacional disponible y dado que el ingreso en base a activos se ajusta con la cuenta de excedente de explotación, este agregado debe estimarse.

9.1. Fuente de datos para los valores agregados

Los ingresos por activos consisten en todos los ingresos de capital e intereses. Se estiman a partir del ingreso nacional publicado por las CN y de estimaciones basadas en la ECH.

Por un lado, se calcula que un tercio del ingreso de patrones, trabajadores por cuenta propia (con local) y miembros de cooperativas corresponde al retorno del capital invertido. Por otro lado, se consideran los ingresos provenientes de alquileres de inmuebles y tierra, y los intereses generados por depósitos y papeles.

El valor agregado de la cuenta es igual al excedente de explotación y se estima como la diferencia del ingreso nacional informado por las *CN* y la suma de las remuneraciones de los asalariados, el ingreso mixto (ambas estimaciones detalladas en el capítulo de ingresos laborales) y los datos de recaudación de impuestos indirectos menos las subvenciones. Los datos totales de la recaudación de impuestos provienen de la *CGN*, mientras que las subvenciones se suponen en el mismo nivel que para 1990 en el 5% de la recaudación impositiva.

El ahorro bruto privado es la cuenta residual de manera que las cuentas de flujos puedan cerrar, y se define como:

$$S(\alpha) = YA(\alpha) + T(\alpha) - LCD(\alpha)$$

9.2. Estimación del perfil por edad.

Para estimar el perfil por edad de los ingresos por activos se trabaja con los datos individuales de la *ECH*. Se crea una variable que comprende un tercio de los ingresos mixtos (el ingreso de los patrones, de los trabajadores por cuenta propia con local y de los miembros de cooperativas de producción), el ingreso por alquileres y por concepto de intereses. La encuesta también releva los ingresos anuales para estas poblaciones, los cuales son divididos entre 12 y se agregan a éste ingreso. A partir de los datos individuales se calculan la cuenta agregada por edad, los promedios suavizados y simples por edad, con la misma metodología explicada en el capítulo de consumo.

El perfil por edad del ahorro privado se estima como cuenta residual tanto en los perfiles agregados como en la media suavizada y no suavizada.

Referencias

Administración Nacional de Educación Pública (2000): Proyecto de Presupuesto 2001-2005.

Amarante, Verónica (2000): “La elasticidad producto-empleo de largo plazo en Uruguay”. Documento de Trabajo 06/00. Instituto de Economía. FCEyA.

Banco Central del Uruguay (1994): Boletín Estadístico N°168. Noviembre.

Banco de Previsión Social (2006): Boletín Estadístico. Asesoría General en Seguridad Social. Asesoría Económica y Actuarial.

Contaduría General de la Nación (1994): Rendición de Cuentas y Balance de Ejecución Presupuestal. Tomo II Recursos. Ejercicio 1994.

Contaduría General de la Nación (1994): Rendición de Cuentas y Balance de Ejecución Presupuestal. Tomo III Gastos de funcionamiento. Ejercicio 1994.

Graziani, Carlo y Guinovart, Beatriz (1991): “La tasa de retorno al capital en el Uruguay. Actualización” Febrero 1991.

Mason, Andrew et al (2006): “Population aging and intergenerational transfers: introducing age into national accounts”. Working papers 12770, National Bureau of Economic Research, December.

Perazzo, Ivonne; Robino, Carolina y Vigna, Andrés (2002). “Impuesto a la renta de las personas físicas y distribución del ingreso”, Trabajo monográfico de egreso, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, julio.

Universidad de la República (1994): Ejecución presupuestal.

Anexo: Aspectos Institucionales

1. Organización general del gobierno

Gobierno Central: Administración central y organismos del 220. El gobierno central se organiza en base a organismos que cuentan con distintos grados de autonomía en sus procedimientos y la elaboración de sus presupuestos. Se clasifica en tres grandes grupos: i) la administración central, que se compone de las unidades del Poder Legislativo (cámara de senadores y cámara de diputados) y del Poder Ejecutivo (presidencia y ministerios); ii) un conjunto de organismos enumerados en el artículo 220 de la Constitución (conocidos como los organismos del 220), que comprenden el Poder Judicial, los organismos de contralor y las instituciones de la enseñanza y finalmente, iii) las empresas públicas comerciales e industriales.

Gobiernos departamentales. Desde el punto de vista de su organización política y administrativa, además del gobierno central Uruguay se estructura en base a 19 unidades administrativas que dan lugar a 19 gobiernos departamentales, cada uno con autonomía sobre la elaboración de su presupuesto.

Cajas estatales y paraestatales. En lo que respecta al sistema de seguridad social, éste se organiza fuera del gobierno central bajo la forma de una red de Cajas. Algunas de ellas atienden ocupaciones específicas tal como lo indica su nombre: la Caja de Profesional y la Caja Notarial que sirven a los profesionales, la Caja Bancaria que cubre a los trabajadores del sistema financiero y finalmente, las Cajas Militar y Policial. Los programas de seguridad social del resto de los trabajadores son administrados por el *BPS*, el cual agrupa a la Caja de Industria y Comercio, la Caja Civil y Escolar (que atiende a los asalariados públicos), la Caja Rural, la Caja del Servicio Doméstico y la Caja de la Construcción. La participación del *BPS* en el total de las pasividades alcanza alrededor del 87%.

2. El sistema educativo

La oferta educativa es provista por instituciones públicas y privadas. Su contralor y la administración de los servicios públicos se estructuran en base a niveles educativos. La *ANEP* es un organismo del 220 que gestiona los establecimientos públicos que imparten enseñanza de nivel primario y medio y controla a los similares del sector privado.

La *ANEP* se compone de cuatro estructuras. El Consejo de Primaria se ocupa del preescolar - obligatorio para los niños de 4 y 5 años recién a partir del año 1996- y de la enseñanza primaria,

compuesta de seis años lectivos obligatorios desde 1877. La participación pública en la educación primaria alcanza el 78% en 1994.⁴ El Consejo de Secundaria está encargado de: i) el Ciclo Básico Único (CBU) que corresponde a los tres primeros años de enseñanza media (obligatorios desde 1971) y ii) el bachillerato diversificado, de tres años lectivos que habilitan el ingreso al nivel terciario. Un tercer Consejo gestiona la educación técnica y la formación profesional, que está a cargo de un instituto (UTU). Los establecimientos de la UTU ofrecen: i) cursos del CBU, ii) cursos de tres años de educación técnica que requieren culminar el CBU y habilitan el acceso al nivel terciario, y iii) cursos de formación profesional para desertores del sistema de enseñanza (mayores de 15 años de edad que no terminaron el CBU). La educación media pública representa el 86% del alumnado en 1994.⁵ Finalmente, el CODICEN se ocupa de la coordinación general, imparte formación docente y tiene a su cargo la ejecución de programas específicos.

En el nivel terciario, las dos ofertas reconocidas oficialmente más importantes son la formación docente y el nivel universitario. La primera está fundamentalmente a cargo de la ANEP (a través del CODICEN) y existe una pequeña oferta privada⁶. A nivel universitario, la oferta privada –autorizada desde 1984– es controlada por el Ministerio de Educación y Cultura y la oferta pública se realiza a través de la Universidad de la República (UdelaR) la cual es un organismo del 220. Se estima que para 1994, la UdelaR responde por el 96% de la matrícula universitaria.⁷

Además de este sistema, existe una variada oferta de formación pública y privada pero poco importante en términos de matrícula. En la esfera pública existen por ejemplo, institutos especiales que imparten formación para policías y militares a cargo de los Ministerios del Interior y de Defensa, respectivamente; el Ministerio de Trabajo ofrece cursos gratuitos de formación para desocupados; etc. En el ámbito privado existen instituciones que ofrecen una amplia oferta de cursos de formación profesional (idiomas, informática, etc.)

3. El sistema de salud

La provisión de atención de salud también es realizada por instituciones públicas y privadas. Además de intervenir en el sistema como proveedor directo de servicios de salud, el gobierno financia parte de la provisión privada.

⁴ Estimación realizada en base a la información recogida en la ECH.

⁵ Estimación realizada en base a la información recogida en la ECH.

⁶ Se encuentran a estudio del CODICEN la autorización oficial de los cursos de profesorado actualmente brindados por instituciones privadas.

⁷ Estimación realizada en base a la información recogida en la ECH

La provisión directa pública cubre el 36% de la población en 1994 como se muestra en el Cuadro A 1, esta participación tendió a crecer en la segunda mitad de los noventa y alcanza el 55% en 2004. El principal prestador público es el *MSP*, el cual representa en 1994 el 72% del sector. El *MSP* tiene a su cargo la organización y regulación del sector salud en su conjunto. Es quien establece las políticas de salud del país a través de diversos programas (salud bucal, salud mental, control tabaco, SIDA, salud ambiental y ocupacional, epidemiología, alimentación, programas preventivos, campañas de vacunación entre otros). Las funciones de prevención y regulación las lleva a cabo a través de la Dirección General de la Salud y de la Dirección General de Secretaría. A su vez, el *MSP* brinda asistencia directa a los sectores de bajos recursos de la población a través de la Administración de los Servicios de Salud del Estado (*ASSE*). La mayoría de los recursos del *MSP* son ejecutados por *ASSE*, la cual administra una red de hospitales, centros de salud y policlínicas situadas en todo el país.⁸

Para poder recibir la asistencia que brinda el *MSP* a través de *ASSE* hay que registrarse como usuario y obtener un carné. Tradicionalmente ha coexistido población con derecho a un carné gratuito y usuarios que deben pagar un arancel. Se estima que en 1994, solamente 5% de los beneficiarios del *MSP* utilizaban un carné arancelado. El *MSP* expedía tres tipos de carné de asistencia con una vigencia de dos años: 1) gratuito, dirigido a personas cuyos ingresos del hogar no superaban los 2,5 salarios mínimos nacionales (*SMN*)⁹, más 0,25 del *SMN* por integrante del mismo; 2) bonificado, con un precio equivalente a 60% del arancel dirigido a personas en hogares cuyos ingresos son menores a 10 *SMN*, al que se le agrega 0,25 del *SMN* por integrante del núcleo; 3) materno-infantil, gratuito, dirigido a los niños menores de un año, a las mujeres embarazadas (vigente hasta 6 meses después del parto).

Cuadro A 1: Distribución de la población según tipo de institución dónde tiene derechos para atender su salud. Año 1994. En porcentaje.

	<i>EGIH</i>
No tiene cobertura	5.8
Sector público	36.3
<i>MSP</i>	26.1
<i>MSP gratuito</i>	24.9
<i>MSP arancelado</i>	1.2
Asignaciones Familiares	0.4

⁸ En el año 2005, 94% del gasto ejecutado por el *MSP* corresponde a *ASSE* mientras que el 6% restante corresponde a la Dirección General de Secretaría y a la Dirección General de la Salud.

⁹ Para 1994 el *SMN* se ubicaba aproximadamente en 95 dólares americanos.

Sanidad Policial o Militar	8.0
Otras instituciones públicas	0.4
Sector privado	57.9
Mutualista	55.1
<i>Mutualista afiliación directa</i>	32.0
<i>Mutualista afiliación por DISSE</i>	20.1
<i>Mutualista derechos parciales</i>	3.0
Servicio de Emergencia	1.7
Medicina Particular	0.8
Empresa privada	0.3
Otras instituciones privadas	0.0
Total	100

Fuente: EGIH

Existen además otros proveedores públicos de salud de menor tamaño. Entre ellos, se encuentran instituciones específicas para los militares (inserto en el Ministerio de Defensa) y para la policía (en el Ministerio del Interior). Además, BPS gestiona un programa de salud para madres y niños de bajos recursos (Programa de Atención Materno Infantil). También desde el sector público se brinda atención gratuita a través del hospital universitario (Hospital de Clínicas de *UdelaR*). Finalmente, es posible encontrar en el sector público otros programas de atención de la salud como por ejemplo, el sistema de atención a la salud de la Intendencia Municipal de Montevideo a través de su red de policlínicas, la división salud del Instituto de la Niñez y la Adolescencia del Uruguay (*INAU*) y los gastos de algunos organismos públicos para la cobertura asistencial de funcionarios y familiares (Poder Ejecutivo, Poder Legislativo, Poder Judicial, órganos de contralor, *UdelaR*, *IMM*).

Por último, el financiamiento público de la provisión privada se realiza a través del sistema de seguridad social, en particular *DISSE*. Los trabajadores privados deben contribuir a un fondo colectivo administrado por *DISSE*, a través de aportes patronales y personales proporcionales al salario y elegir una institución del sistema de salud privada *LAMC*. Esta atención requiere el pago de una tasa mensual que es cubierta por el fondo colectivo. A partir de 1997 se incorporan a esta modalidad los jubilados de bajos ingresos, en este caso lo hacen sin ningún tipo de aporte.

La provisión directa privada se realiza a través de instituciones diversas. Por un lado están las *LAMC*, las cuales son en parte financiadas por el sistema público como se explicó en el párrafo anterior, que ofrecen a sus afiliados una cobertura prácticamente integral de salud. Estas son el proveedor más importante del sistema privado, ya que representan el 95% en el año 1994 como se

observa en el Cuadro A 2. Por otro lado, existe la asistencia médica privada que ofrece cobertura total o parcial (servicio de emergencia, cobertura quirúrgica, seguros parciales, etc), con una pequeña participación en el sistema. En estos casos el control de los organismos estatales es mucho menor que el existente sobre las *LAMC* donde el Estado fija los precios, regula las relaciones laborales, los derechos de los usuarios y la canasta de servicios entre otros.

4. Beneficios de la seguridad social

El BPS es el ente que administra el sistema de seguridad social de la mayoría de los trabajadores y controla los distintos programas contributivos (invalidez, vejez y supervivencia (*IVS*) y *DISSE*) y asistenciales. Las contribuciones al programa *IVS* permiten a quienes aportan recibir distintos beneficios durante su vida activa sujeto a ciertas condiciones y a recibir una jubilación o pensión a la hora del retiro.

Los trabajadores del sector privado tiene derecho a recibir un subsidio por desempleo equivalente al 50% del salario en el trabajo perdido (y un 20% adicional si tienen personas a su cargo) durante seis meses. En caso de accidentes de trabajo, los trabajadores damnificados reciben 2/3 del salario que pierden. A su vez, las madres reciben 6 semanas pagas a cargo del *BPS* luego del parto. Adicionalmente, la atención en salud de madres y niños esta también a cargo del *BPS*. Finalmente, las familias pueden recibir una transferencia monetaria por niño condicionado a la concurrencia al sistema educativo. Esta transferencia se ubica en el año 1994 en el 8% del *SMN*.

Las pensiones por vejez, invalidez y supervivencia son el componente principal del programa. En 1994, el retiro requiere al menos 30 años de trabajo y un mínimo de 55 años para la mujer y 60 para el hombre, contabilizando años adicionales en aquellas actividades consideradas riesgosas. Las pensiones se calculan como un porcentaje del salario de los tres años anteriores al retiro y la tasa de reemplazo aumenta por cada año de postergación.

A pesar del carácter contributivo del programa, el sistema no lleva un registro de historia laboral de los trabajadores hasta el año 1996.¹⁰ La ausencia de registros implica que en el momento que se produce el retiro es necesario la presencia de testigos que declaren que la persona cumple con las condiciones. Es de opinión general que es común la sobre declaración en los años de contribución, así

¹⁰ En 1996 se reforma el sistema pasando de un sistema de reparto a un sistema mixto con un pilar de capitalización. Otras modificaciones que incluye la reforma es el incremento de los años de contribución de 30 a 35 años, el establecimiento de una edad de retiro en los 60 años para ambos sexos, una tasa de reemplazo más sensible tanto a la edad de retiro como al período de contribución. Se comienza también con el registro de historia laboral.

como una declaración por debajo de los salarios en la vida de trabajo y una sobre declaración en los tres años previos al retiro.

El programa *DISSE* provee a los contribuyentes de atención de salud en instituciones privadas. Adicionalmente, en caso de enfermedad los trabajadores reciben una transferencia equivalente al 70% del salario, a partir del tercer día y por un plazo máximo de un año. Este beneficio puede ser extendido por un año más.

Finalmente, los programas asistenciales tienen una muy baja participación en los beneficios brindados por el *BPS*. El más importante es la pensión a la vejez en caso de no poseer los requerimientos básicos a la edad de 65 años. Los recursos que integran este programa son muy bajos, en 1994 las pensiones no contributivas representan sólo el 5% del total de pensiones y estas cifras se mantienen estables a lo largo del tiempo.

5. Impuestos y contribuciones

La estructura de impuestos y contribuciones no sufrió grandes cambios en las últimas décadas. Existen múltiples impuestos pero sólo unos pocos tienen un peso significativo en el total de ingresos del gobierno. Las dos principales instituciones recaudadoras son la *DGI*, que esta encargada de recaudar los impuestos directos e indirectos y el *BPS*, quien esta encargado de recaudar las contribuciones del sistema de seguridad social

En 1994, los ingresos del gobierno se componen por un 67% de impuestos y un 33% de contribuciones a la seguridad social. Estos recursos representan alrededor del 24% del PBI. La estructura en 1994 y 2005 se presenta en el Cuadro A 2.

La mayor parte de los ingresos provienen de impuestos indirectos (48% en 1994), el *IVA* en 1994 presenta una tasa básica de 22% y representa el 31% de la recaudación. El resto de los impuestos al consumo alcanza el 14% y los impuestos al comercio un 3%.

Entre los impuestos directos, la imposición a la propiedad representa el 5% de la recaudación. Esta es establecida a las propiedades de las personas físicas y a las empresas. Aquí se incluye la tierra, plantaciones, ganado y edificaciones. Éstas últimas también son sujeto de imposiciones municipales, pero dado que no se tienen datos de la recaudación de este impuesto, no se tuvo en cuenta en el trabajo.

Las utilidades de las empresas también son gravadas, y la recaudación de este impuesto representa un 7% del total.

Cuadro A 2: Distribución de los impuestos y las contribuciones en el ingreso público. En porcentajes.

	1994	2005
Impuestos indirectos	48,1	54,9
IVA	30,6	38,4
Comercio	3,1	1,2
Otros	14,4	15,4
Impuestos directos	19,1	23,2
Retribuciones personales	3,2	3,8
Propiedad	5,1	6,9
Utilidades	7,4	11,3
Otros	3,2	1,2
Contribuciones	32,7	21,2
IVS	27,9	17,7
DISSE	4,8	3,5
Total	100,0	100,0

Fuente: estimaciones en base a CGN (1994, 2005 y BPS (2006)

El impuesto más importante sobre el ingreso de las personas es el Impuesto a las Retribuciones Personales, el cual es aplicado a los ingresos derivados del trabajo y de las pensiones. En 1994, es el 3% de la recaudación total. La tasa de imposición varía según el ingreso y el sector de ocupación. Para los empleados privados, las tasas varían de 1% para quienes perciben un ingreso menor a 3 salarios mínimos y a 2% para quienes los superan. A su vez, los empleadores aportan 1% adicional. Estas tasas se mantuvieron estables hasta la crisis de 2002, cuando sufrieron importantes aumentos. A su vez, el trabajo esta gravado con un impuesto adicional (*FRL*) cuya recaudación esta dirigida a políticas activas de empleo. Las tasa de este impuesto se ubica en el 0.25% del salario.

Las contribuciones representan en 1994 el 33% de los ingresos públicos. Como se mencionó en la capítulo 4 se clasificó a los trabajadores en sectores según sus tasas de aportes. Las tasas utilizadas para el año 1994 se presentan en el Cuadro A 3. Cabe mencionar que los sectores de la construcción y de trabajadores a domicilio tienen un aporte unificado (personal más patronal). En el caso de la construcción el aporte unificado alcanza el 92% para el año 1994, el cual fue desglosado en *DISSE* (8%), *BSE*-seguro por accidentes (6%) y aporte a la caja de profesionales (6%). Por lo tanto se consideró un aporte personal a *DISSE* de 8% para el sector y por diferencia un aporte de Montepío de 72%.

Cuadro A 3: Tasas de aportes. Año 1994. En porcentaje.

	Aportes patronales	Aportes personales
Montenío		
Industria y comercio	14.5	13.0
Rural	1.5	11.5
Servicio doméstico	14.5	13.0
Construcción	0.0	72.0
Bancarios	17.5	26.2
Gobiernos departamentales (Montevideo)	19,5	13,0
Gobiernos departamentales (Interior)	16,5	13,0
Empresas púbricas	24.5	13.0
Administración Central	19.5	13.0
Fuerzas Armadas y policial	19.5	13.0
DISSE		
General	5.0	3.0
Construcción		8.0
FRL		0.25
IRP		
frania 1	1.0	1.0
frania 2	1.0	2.0
Fuente: BPS. DGI		