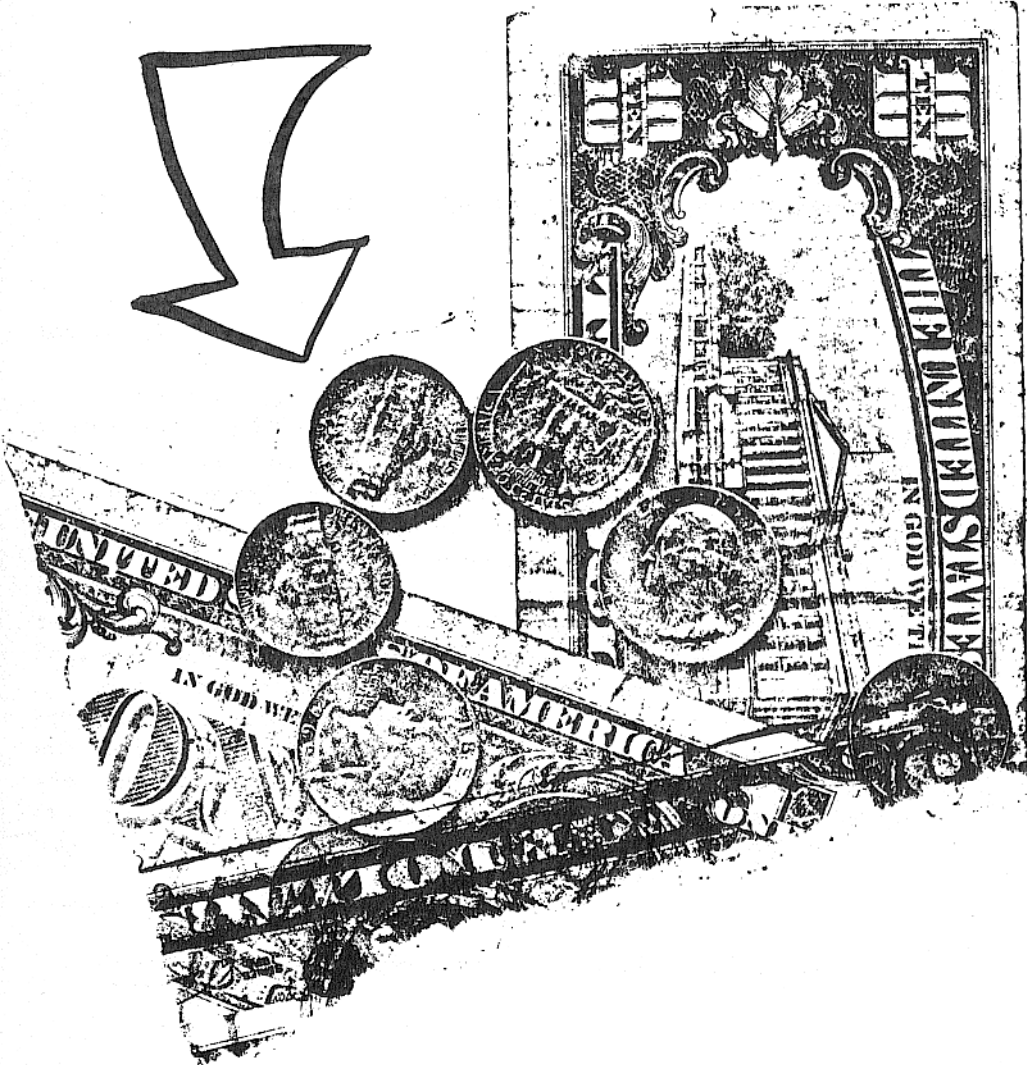


sobre la medición
de desembolsos
públicos en
especie.



SOBRE LA MEDICION DE DESEMBOLSOS PUBLICOS EN ESPECIE

*Arthur J. Mann**

Introducción

Los desembolsos gubernamentales sirven para incrementar el ingreso familiar real, o sea, el nivel de bienestar económico. Aunque este efecto sea muy obvio, es un fenómeno que muy pocas personas (incluyendo economistas) toman en cuenta. Por ejemplo, con respecto al estudio del patrón de la distribución del ingreso, generalmente se mide estadísticamente una distribución dada considerando solamente las transferencias públicas pagadas en efectivo (pagos de seguridad social). Sin embargo, los gastos públicos asociados con la provisión de servicios gubernamentales generan un ingreso indirecto que se denomina ingreso en especie, y que ciertamente afectará el patrón de distribución del ingreso.

Este artículo representa un esfuerzo dirigido a evaluar monetariamente los beneficios creados por los desembolsos del sector público de Puerto Rico.¹ En este estudio se distribuirán los estimados de los beneficios entre familias según su nivel correspondiente de ingreso. Como corolario, será posible visualizar la manera en la cual los egresos públicos influyen en la distribución del ingreso personal en Puerto Rico. Los estimados corresponden al año fiscal 1970.

* Catedrático Asociado del Departamento de Economía de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez.

Hay varias alternativas para encarar la distribución de los beneficios generados por los gastos públicos. Una primera alternativa es el método denominado "corriente de dinero" (Adler, 1951), en el que los desembolsos se conciben en un sentido contable. Los gastos públicos se convierten en la fuente de una corriente de dinero del gobierno a los empleados públicos, a la firmas de las que compra bienes y servicios, y hacia los recipientes de subsidios e intereses. Por ejemplo, de acuerdo con este método los gastos en educación benefician principalmente a los maestros y no a los estudiantes o a sus familiares, para quienes el sistema educativo ha sido, supuestamente, establecido. Claramente, tal punto de partida es inaceptable. Más aún, este método está basado en el supuesto insostenible de que el ingreso de los empleados públicos sería insignificante si no estuviesen empleados por el gobierno. Sin embargo, aunque el enfoque de la corriente de dinero es de poco valor práctico en el caso de desembolsos exhaustivos, puede ser aplicado a los pagos de transferencia. Así pues, es útil para efectos de análisis distinguir entre estas dos amplias categorías de gastos públicos, pues las transferencias pueden ser consideradas como impuestos negativos sujetos a ser trasladados.

Los gastos en bienes y servicios, aunque causan cambios distributivos por su efecto sobre los precios, difieren de las transferencias en que su efecto sobre la distribución del ingreso es generalmente secundario al proceso de proveer beneficios generales a través de la satisfacción de necesidades sociales. Esto nos lleva a un segundo enfoque de la distribución de los gastos entre clases de ingreso: el concepto de beneficio. "El enfoque del beneficio está . . . interesado principalmente . . . en cargar el 'costo' de ciertos servicios suministrados por el gobierno a los grupos a quienes intenta beneficiar" (Stauffer, 1941:236). A primera vista, si uno supone que el valor de los bienes públicos es igual al factor costo, el problema de valuación es fácilmente resuelto. Así, si el gobierno gasta 100 dólares en educación se postula que los estudiantes (o sus familias) reciben 100 dólares de servicios, asumiendo implícitamente que el excedente del consumidor es cero. Sin embargo, puede suceder fácilmente que el "verdadero valor" de los servicios sea más o menos de 100 dólares. Idealmente, entonces, el mejor enfoque a la evaluación de los gastos implicaría la aplicación del método de los "beneficios recibidos", bajo el cual cada familia o grupo familiar por ingreso estima el valor de los servicios públicos que recibe; la determinación de los beneficios sería proporcional a dicha distribución. La dificultad que se presenta, por supuesto, es la de las preferencias reveladas. Para poder estimar los beneficios recibidos por cada familia es necesario que la curva de demanda familiar por un bien público en particular sea conocida (revelada). Sin embargo,

como el principio de exclusión no aplica a muchos bienes públicos, las preferencias pueden permanecer ocultas.

Las limitaciones impuestas por el enfoque de los "beneficios recibidos" induce a recurrir a la alternativa de "costo de servicio". En otras palabras, es de suponer que el costo incurrido por el sector público en beneficio de cada grupo de ingreso es exactamente igual al valor de los beneficios que recaen sobre cada clase. Ningún otro enfoque es prácticamente factible. Es posible que el patrón distributivo de gastos derivado de esta metodología varíe poco del que podría surgir si la metodología más ideal de los beneficios pudiera ser aplicada. Tal aproximación es más probable cuanto mayor sea el grado en que las curvas de demandas de una clase beneficiaria se asemejen, y/o cuanto mayor sea el grado de delineación de beneficios para niveles específicos de ingreso. Así pues, el punto de partida inicial es la identificación de las clases de ingreso familiar para las que son hechos determinados desembolsos públicos; i.e., la identificación de la incidencia de los gastos.

La lista de los gastos públicos cubre la entera gama de servicios, desde los que no son claramente asignables a grupos específicos de ingreso, hasta los que son asignables a grupos fácilmente definidos. En el primer caso extremo los costos pueden ser distribuidos según varios supuestos alternativos (e.g., por familia, por ingreso "amplio"); en el otro extremo, los costos pueden ser fácilmente distribuidos por series pertinentes. Entre los polos existen bienes, tales como la educación, que combinan beneficios asignables a estudiantes con otros más generales asignables a la sociedad en conjunto.

El primer paso para estimar la incidencia efectiva de los gastos públicos es agrupar los desembolsos en categorías funcionales. Las clasificaciones funcionales seleccionadas se presentan más adelante en la Tabla 1, y corresponden al año fiscal 1970. Como se especifica en las notas a esta tabla, todos los gastos de tanto el gobierno central como los de los gobiernos municipales que son financiados por aportaciones del gobierno federal (Estados Unidos) están excluidos, dado el objetivo del análisis de aislar los efectos distributivos del sistema fiscal puertorriqueño de factores externos sobre los que tiene poco o ningún control.² Cada total funcional sí incluye las aportaciones del gobierno central a la multitud de corporaciones públicas. Debe ser notado que los beneficios de los gastos públicos pueden ser exportados en varios casos (véase la nota d de la Tabla 1).

TABLA 1

**LOS DESEMBOLSOS PUBLICOS^a POR CATEGORIA FUNCIONAL,
PUERTO RICO, 1970**
(millones de dólares)

Categoría Funcional^b	Total^c	Total Neto de la Porción Exportada^d	Porcentaje
Educación	248.1	248.1	22.1
Salud y Saneamiento	146.1	141.1	12.5
Bienestar Social	59.2	59.2	5.3
Desarrollo Agrícola	34.6	34.6	3.1
Relaciones Obrero-Patronales	8.8	8.8	0.8
Transportación y Comunicación ^e	68.2	60.7	5.4
Desarrollo de la Vivienda	20.2	20.2	1.8
Pagos de Intereses	26.3	6.6	0.6
Seguridad Social, Total	312.9	312.9	27.8
(a) Federal	204.6	204.6	18.2
(b) ELA	108.3	108.3	9.6
Gastos "Generales" ^f	<u>232.2</u>	<u>232.2</u>	<u>20.7</u>
Total	1,156.6	1,124.4	100.0
Total, Excluyendo Seguridad Social Federal	952.0	919.8	81.8

^aIncluye los gastos del gobierno central y de los gobiernos municipales, pero las transferencias entre niveles han sido eliminadas. Los desembolsos hechos en ambos niveles financiados por aportaciones federales también han sido eliminados; la excepción a la regla son los desembolsos federales en programas de seguridad social (mayormente OASDHI).

^bAunque la mayoría de los datos fueron tomados del Servicio de Contaduría del Departamento de Hacienda, las clasificaciones funcionales corresponden más a las que aparecen en el Proyecto de Presupuesto para el año fiscal 1970. Esto se debe a que las categorías funcionales del Negociado del Presupuesto se ajustan más a los conceptos requeridos para un análisis de esta naturaleza.

^cIncluyen las aportaciones estatales a las corporaciones públicas, pero excluyen las aportaciones hechas directamente a las corporaciones por el gobierno federal.

^dAquellas fracciones de ciertos gastos que se asume son trasladados a los consumidores, pueden ser parcialmente exportados por medio del simple mecanismo de la exportación; i.e., bienes producidos localmente pero consumidos en el exterior pueden estar sujetos a una traslación hacia adelante, de la misma forma que lo están aquellos producidos y consumidos en el mercado doméstico. En 1970, la exportación de productos puertorriqueños ascendió al 38.0 por ciento del PNB y, por lo tanto, se ha asumido que los consumidores residentes se beneficiaron con solamente el 62 por ciento de tales gastos.

^eIncluye \$27.1 millones de arbitrios sobre gasolina y combustible de aviación recaudados por el gobierno central y depositados en un fondo especial a nombre de la Autoridad de Carreteras y la Autoridad de Puertos.

^fAbarcan desembolsos que no pueden ser asignados a grupos específicos: gastos en el desarrollo comercial, industrial, cooperativa y recreativa, la protección de personas y propiedad, la administración general del gobierno, la conservación de terrenos y servicios no clasificados.

Fuentes: Hojas de trabajo, Servicio de Contaduría del Departamento de Hacienda y de la Junta de Planificación, Negociado de Planificación Económica.

Los gastos en programas de seguridad social comprenden la proporción mayor del total de los desembolsos (casi el 28 por ciento). Esta proporción es tan relativamente alta debido a que se incluyen los pagos por beneficios del seguro social federal (mayormente OASDHI), y tal inclusión sirve para tergiversar la imagen del gasto público en Puerto Rico. Si se desea excluir los beneficios de OASDHI, las presentaciones tabulares así lo permiten. En el caso de que una exclusión de este tipo se hiciese del total general, los gastos en educación ocuparían entonces la primera posición, comprendiendo el 27 por ciento de los gastos totales (en vez del 22 por ciento señalado en la Tabla 1).

Siguiendo muy de cerca a los gastos en seguridad social e instrucción pública están los desembolsos "generales." Esta última categoría sirve como una depositaria para aquellas partidas que no pueden asignar analíticamente a ningún grupo específico o para las que no existen series distributivas razonables. En otras palabras, representa una categoría residual que quizás no aparecería como relativamente grande si la teoría de la incidencia de los gastos gubernamentales estuviese más desarrollada o si los datos fuesen más fácilmente obtenibles. Siguen en orden de importancia relativa después del seguro social, la educación y los gastos "generales", los desembolsos en salud y saneamiento, transporte y comunicaciones y bienestar social.

Los Gastos Públicos en Educación

El gasto público en el sistema educativo de Puerto Rico es, proporcionalmente, la partida funcional de segunda importancia, ya que sobre un cuarto de los desembolsos totales financiados por el Estado fue asignado a esta categoría en 1970. Las agencias públicas responsables de la mayor parte del gasto en esta área son el Departamento de Instrucción Pública y la Universidad de Puerto Rico.

Una vez adoptada la metodología del "costo del servicio", la tarea es ahora el asignar los gastos a los grupos beneficiarios. Podría ser asumido directamente que los beneficiarios directos son los estudiantes que reciben la instrucción pública. Sin embargo, puesto que este análisis trata con grupos de ingreso familiar, se hace imperativo suponer que los costos incurridos en beneficio de los estudiantes son transferidos a sus familias. Postulado de esta forma, los costos pertinentes son distribuidos de acuerdo a la distribución del ingreso familiar de los estudiantes. Sin embargo, una desviación de la metodología preferida será hecha en un intento para tomar en cuenta las externalidades positivas producidas por el gasto en la educación; i.e., parte de los gastos, se presume, beneficia no

sólo a aquellos por quienes los costos son incurridos sino a la entera sociedad puertorriqueña. Una desviación metodológica de este tipo es teóricamente defendible, pues hay poca duda de que la sociedad se beneficia de la existencia de una población educada; empíricamente es menos defendible porque no hay manera de determinar la magnitud relativa de los efectos externos. A pesar de esta posible objeción, se postula arbitrariamente que 25 por ciento del total del gobierno central, o 61.6 millones de dólares, respresenta beneficios "generales", y esta suma es distribuida sobre una base familiar. El 75 por ciento restante es entonces distribuido entre los estudiantes de acuerdo a la clase de ingreso familiar a que pertenecen.

Con el propósito de distribuir este remanente sería idealmente lo mejor obtener un desglose detallado de costos entre la escuela elemental (grados 1 a 6), escuela superior intermedia (grados 7 a 9), y escuela superior (grados 10 a 12). Este es el caso puesto que, como los datos indican, los gastos por estudiante aumentan con cada nivel sucesivo. Más aún, no todos los estudiantes pasan por todos los niveles. Además, tal procedimiento necesitaría una distribución del ingreso de las familias de los estudiantes *a cada nivel de grado*. Desafortunadamente, lo ideal no es posible, pues aunque es posible calcular los gastos por estudiantes en cada nivel, la tasa de deserción escolar entre niveles, y un desglose de costos para cada nivel, las distribuciones de ingreso por separado no están disponibles ni son estimables racionalmente. Dada esta deficiencia, el análisis está forzado a unir todos los estudiantes pre-universitarios (grados 1 a 12) en una sola categoría; en forma análoga, los estudiantes de las universidades públicas son tratados como un grupo.

La serie distributiva empleada para asignar los 141.4 millones de dólares gastados en educación pública al nivel pre-universitario fue desarrollada exclusivamente para uso en este estudio por el autor (véase Línea 29 de la Tabla A-1). Desde ahora se admite que su derivación está basada sobre ciertas hipótesis algo amplias. Sin embargo, no parece que hay otra alternativa razonable dada la escasez de series más confiables. Inicialmente se asume que, en zonas urbanas, la distribución de niños entre 6 y 18 años de edad es similar a la distribución de familias urbanas por nivel de ingreso según publicado en reportes del Censo (U.S. Dept. of Commerce, 1972:206); un supuesto análogo fue considerado en relación a la distribución de niños entre los 7 y 17 años de edad en zonas rurales.³ Usando los totales así derivados dos matrices fueron construidas para ambos sectores, urbano y rural, que produjeron el número de niños correspondientes a cada grupo de edad según clase de ingreso. Posteriormente, unas series de hipótesis fueron hechas en relación a la matrícula escolar por zona, edad y

clase de ingreso, tomando como base datos del Censo mostrando la relación entre matrícula escolar y edad, datos del Departamento de Instrucción Pública y reportes especiales relacionando bajas, niveles de grados y posición financiera familiar, y datos de estudio de *Ingresos y Gastos de las Familias, 1963*, relacionando ingreso familiar con los años de instrucción del jefe de familia. Por ejemplo, se supuso que sólo el 50 por ciento de niños urbanos, entre 12 y 14 años, perteneciendo al nivel de ingreso inferior a 1000 dólares, estaban matriculados. Finalmente, respaldados con el conocimiento empíricamente probado de que las familias de ingresos elevados matriculan a sus hijos en escuelas privadas, reducciones adicionales fueron hechas por nivel de ingreso solamente, pues la matrícula en las escuelas privadas no parece ser una función de la edad. Por ejemplo, se supuso que *en general* el 100 por ciento de los niños de los grupos de ingreso familiar por debajo de 5000 dólares estaban matriculados en escuelas públicas.

Es deplorable que una serie distributiva tan importante tenga que ser desarrollada sobre bases tan tenues. Un cotejo con otras series disponibles fue realizado y reveló la validez general de la metodología arriba delineada. El Informe Kirkpatrick (College Entrance Examination Board, 1971) da una distribución por clase de ingreso del ingreso paternal de los estudiantes de último año de escuela superior. Esta distribución demostró ser muy parecida a la distribución de los estudiantes de 17 y 18 años de edad obtenida bajo los supuestos utilizados arriba. Sin embargo, incluso si una concesión es hecha para los diferentes conceptos de ingreso (familiar vs. paternal), la distribución derivada parece subestimar la regresividad de los gastos en educación hasta un nivel de ingreso familiar de 3000 dólares. Transfiriendo esta proposición al total, el uso de las series totales obtenidas puede, por lo tanto, subestimar los beneficios absolutos recibidos de las partidas en educación por los grupos de bajos ingresos, y sobreestimar los recibidos por los grupos de ingresos medios (3000-9999 dólares). En otras palabras, la regresividad de estos desembolsos específicos puede, en este sentido, ser subestimada. En otro sentido, sin embargo, los beneficios disfrutados por los pobres pueden ser sobreestimados, mientras que los que recaen sobre los ricos pueden ser subestimados. Los beneficios asociados con obtener una educación probablemente inciden sobre el individuo durante cierto número de años y, por lo tanto, la tasa de descuento asumida implícitamente es de mucha importancia. "Si los hábitos de ahorro a las actuales tasas de interés pueden ser tomados como evidencia *prima facie* de que la urgencia de consumir de los ricos es más débil en el margen que la de los pobres," (Aaron-McGuire, 1970:908) entonces tales errores ocurren, tomando

las funciones de utilidad familiar como indicadores de valor. Puede muy bien ocurrir que estos dos fenómenos se contrarresten mutuamente, produciendo por tanto una serie con un grado de confiabilidad bastante elevado.

Este tipo de dificultades no afecta a la serie utilizada para distribuir los 43.3 millones de dólares entre las familias de estudiantes universitarios; la serie misma corresponde a datos tomados de una encuesta llevada a cabo durante los meses de julio y agosto de 1969,⁴ y parece claramente apropiada para el propósito bajo consideración. La insignificante cantidad gastada por los municipios en actividades educativas (1.8 millones de dólares netos de ayudas federales) está distribuido de acuerdo a la distribución de familias. No se ha hecho concesión para la exportación de beneficios de los gastos educacionales, aunque esto presenta una posibilidad manifiesta. Una relativamente pequeña proporción de no residentes asiste a la universidad pública, y hasta el grado que los gastos públicos son realizados en beneficio de los estudiantes, la exportación ocurre. Más aún, la emigración de Puerto Rico reduce los beneficios, tanto a corto como a largo plazo, que recaen sobre la sociedad en conjunto. Sin embargo, la importación de beneficios puede muy bien contrarrestar la exportación de los mismos en esta área.

Los Gastos Públicos en Salud y Saneamiento

Los gastos públicos en salud y saneamiento, como los gastos en educación, representan una inversión en capital humano. En países más desarrollados esta inversión parece haber sido un factor conducente al desarrollo económico, dado que la producción real experimentó una tasa de crecimiento mayor que la realizada en la inversión fija de capital y en la fuerza laboral. Como observa Ramírez Pérez (1966:23-24), esto podía no haber sido el caso en Puerto Rico debido a ciertas limitaciones estructurales e institucionales. Primeramente, el estado de subdesarrollo de la economía requería grandes inversiones fijas de capital para acelerar el programa de industrialización. En segundo lugar, el uso máximo de capital humano y el logro subsiguiente de la máxima producción real han estado limitados a causa del desempleo en gran escala. Por muy correctas que estas observaciones puedan ser, la condición de la salud pública ha recibido atención especial en la política social del ELA, y los gastos públicos en esta área han contribuido, sin lugar a dudas, al bienestar general.

Para propósitos de análisis, los gastos totales en salud y saneamiento se han dividido en cinco categorías:

- (1) Los gastos del Departamento de Salud y los gastos en la construcción de hospitales y clínicas públicas.
- (2) El programa de comedores escolares bajo el cual los estudiantes pre-universitarios reciben una comida gratuita.
- (3) Desembolsos en saneamiento consistentes en asignaciones para gastos de funcionamiento y de capital hechas a la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, una corporación pública.
- (4) Gastos de los gobiernos municipales en servicios médicos.
- (5) Gastos de los gobiernos municipales en saneamiento.

Después de un cuidadoso examen del presupuesto del Departamento de Salud, sus desembolsos se han dividido en dos categorías: los que supuestamente benefician a los grupos de bajos ingresos solamente y los que, supuestamente, benefician a todas las familias. La función de los gastos en la última categoría es de naturaleza preventiva y pueden, por consiguiente, ser conceptuados como bienes puramente públicos. En este sentido se supone que el gasto beneficia a las familias independientemente de sus ingresos; i.e., los servicios financiados por estos gastos son consumidos en cantidades iguales por el público en general. Como un ejemplo, vacunas contra la poliomielitis no sólo reducen la propensión del recipiente a contraer el virus, sino también disminuyen la probabilidad de que los no recipientes puedan contraerlo. Dieciocho punto cuatro (18.4) millones de dólares, o el 30 por ciento del presupuesto para gastos de operación del Departamento de Salud, son asignados a esta subdivisión, y son distribuidos según una distribución porcentual del número de familias. El restante 70 por ciento, o 43.0 millones de dólares, es añadido a los 10.4 millones gastados en la construcción de hospitales y clínicas, y un total de 53.4 millones de dólares para beneficio de pacientes en hospitales y clínicas públicas es distribuido de acuerdo a una clasificación por nivel de ingreso de los usuarios de dichas facilidades públicas (véase Tabla A-1, línea 31).

El programa de comedores escolares ofrece un almuerzo gratuito a los estudiantes (pre-universitarios) de las escuelas públicas y un desayuno a niños de dos a diez años de edad que no asisten a la escuela. Ningún comprobante de escasez de medios es requerido del niño que recibe estos servicios, por lo que se supone que tal beneficio es independiente del ingreso familiar. Los 18.1 millones de dólares gastados en el año fiscal de 1970 en este programa están distribuidos de acuerdo al número de niños matriculados en las escuelas públicas (Tabla A-1, línea 29). El uso de esta serie puede esperarse que sea algo parcializado en relación a las clases de ingresos más altos, puesto que una mayor proporción de estas familias pueden elegir el alimentar a sus propios hijos.

Las apropiaciones a la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados están distribuidas entre los sectores comerciales y residenciales en una proporción de 50 a 50. Esta relación está basada en datos derivados del *Informe Anual* de la Autoridad, que revela que casi el 70 por ciento de los ingresos de la Autoridad, derivados por concepto de cobros por agua y alcantarillado, es atribuido al sector residencial. Sin embargo, puesto que las tarifas por servicio de agua y alcantarillado muestran cargos decrecientes por metro cúbico después de cierto consumo mensual, y asumiendo que las empresas industriales y/o comerciales son las que, principalmente, consumen suficiente agua para caer dentro de la porción decreciente de las tarifas, la aparente proporción de 70 a 30 se reduce a 50 a 50. La porción residencial de 6.8 millones de dólares incluye costos incurridos en beneficio de los ocupantes de viviendas (propias o alquiladas), y es asignada por una serie representando el promedio ponderado del número de familias, según ingreso, ocupando residencias propias o alquiladas (Tabla A-1, línea 39). Se supone que los costos asignados al sector empresarial son transferidos al consumidor; esto es meramente lo opuesto del argumento teórico que transfiere la carga del impuesto indirecto al consumidor. Como resultado, los beneficios recibidos por el sector empresarial son, supuestamente, transferidos a los consumidores, y un total de 4.2 millones de dólares es asignado para consumo total después de deducir la parte exportada de 38 por ciento.

Los gastos de los gobiernos municipales en salud y saneamiento están distribuidos entre clases de ingreso en forma casi idéntica a las discutidas arriba. Cada municipio tiene su propio programa de servicios médicos, variando desde servicios de dispensario en los (municipios) más pequeños hasta servicios médicos y hospitalarios en los más grandes. El centro de salud es la unidad básica de la actividad municipal en el área de servicios de salud, y tiene la responsabilidad de proveer cuidados médicos principalmente a individuos de bajos ingresos. Del total de 29.5 millones de dólares en servicios de salud, 75 por ciento, o 22.1 millones de dólares, es supuestamente gastado en facilidades patrocinadas por familias en un patrón idéntico al de los usuarios de las facilidades subvencionadas directamente por el Departamento de Salud. Por consiguiente, los 22.1 millones de dólares están distribuidos según indica la línea 31 de la Tabla A-1. El 25 por ciento restante, o 7.4 millones de dólares, se supone que está disponible para consumo público en cantidades iguales, y está distribuido entre el número total de familias. Los desembolsos totales municipales en saneamiento de 13.1 millones de dólares, consistiendo principalmente de gastos de recolección de basura y limpieza de calles, están divididos por igual entre los sectores residenciales y de negocios. Los 6.6 millones de dólares correspondientes al

sector residencial están distribuidos por la línea 39 de la Tabla A-1; los 4.1 millones de dólares correspondientes al sector empresarial están distribuidos de acuerdo al consumo total, después de deducir la porción exportada de 38 por ciento.

Los Gastos en Bienestar Social

La mayor parte de los gastos en bienestar social es efectuada por el Departamento de Servicios Sociales. Sus funciones principales consisten en ayudar, monetariamente y de otro modo, a la población indigente de Puerto Rico, aunque él mismo (el Departamento) reconoce que carece de recursos financieros para hacer frente, en forma adecuada, a una parte significativa de las necesidades básicas. Específicamente, se da ayuda a los ancianos, a los niños menores de 18 años cuyos padres son incapaces de mantenerlos, y a los inválidos; más ampliamente se distribuye ayuda en la forma de asistencia pública general. Este último programa provee pagos directos en efectivo sobre una base regular o de emergencia a aquellos que califican.

Adicionalmente clasificados bajo bienestar social están las donaciones efectuadas por el gobierno central a la Administración del Derecho al Trabajo, una corporación pública que provee empleo en labores agrícolas y en la conservación y mantenimiento de facilidades públicas y que proporciona readiestramiento ocupacional. Se supone que los gastos en bienestar social repercuten en beneficio de los individuos y/o familias recipientes, y están asignados por la serie distributiva titulada "Asistencia Pública" (Tabla A-1, línea 7). Puesto que esta serie incluye ayuda monetaria recibida de agencias públicas de socorro (pero excluye ingreso en especie), no corresponde exactamente con el total a ser distribuido, ya que además de los donativos a la Administración del Derecho al Trabajo, el total incluye gastos en un número de agencias fiscalmente insignificantes (e.g., la Comisión del Niño, la Comisión Permanente para el Control de la Narcomanía). No obstante, la agrupación de tales subtotales menores y la distribución de los mismos por una sola serie parece apropiado, ya que todos ellos tratan con las clases socio-económicas más pobres. Por otra parte, no hay un procedimiento alternativo ya que no existe una serie distributiva más pertinente.

Los Gastos en el Desarrollo Agrícola

Los gastos públicos agregados en el desarrollo agrícola, totalmente una función del gobierno central, están subdivididos en dos amplias categorías para poder confrontar mejor sus implicaciones de distribución: (1) gastos administrativos y de investigación, y (2) partidas para subsidios y en servicios de mercadeo y producción. Los primeros benefician, supuestamente, a la comunidad agrícola en conjunto; i.e., se aceptan como invariables entre familias agrícolas de diferentes ingresos, puesto que lo más probable es que todos los agricultores se beneficien en forma similar. Postulando que el costo de estos servicios no fluctúa cuando el ingreso familiar agrícola cambia, el 25 por ciento del total, u 8.6 millones de dólares, está distribuido por una distribución de familias agrícolas según nivel de ingreso (Tabla A-1, línea 33).

El objetivo principal de los gastos en servicios de producción y mercadeo es reducir los costos unitarios de producción y mejorar la eficiencia del mercadeo. Hasta el punto que tales esfuerzos tienen éxito, puede ser asumido que el consumidor se beneficia de estos desembolsos, y el costo sería distribuido según los gastos del consumidor en productos agrícolas. Tal supuesto es razonable si las condiciones de competencia perfecta imperan en ambos mercados de recursos y productos, e implícito en el supuesto de competencia perfecta es que el pleno empleo es una realidad. No parece realista aceptar ninguno de los supuestos, explícito o implícito, en el caso de la agricultura puertorriqueña. Por consiguiente, los pagos por subsidios y los costos de producción y mercadeo se asume que son incurridos en beneficio de los agricultores, y están distribuidos de acuerdo al ingreso agrícola, siendo el razonamiento de que dichos desembolsos están distribuidos sobre la base del volumen físico de la producción agrícola (o el valor correspondiente a la producción física). Así pues, 26.0 millones de dólares están distribuidos proporcionalmente al ingreso familiar agrícola (Tabla A-1, línea 34).

Los Gastos en las Relaciones Obrero-Patronales

Los 8.8 millones de dólares gastados en relaciones obrero-patronales, representando menos del uno por ciento del total de los gastos públicos, comprenden casi enteramente los desembolsos del Departamento de Trabajo. Esta agencia planea y lleva a cabo la política pública con respecto al empleo y condiciones de trabajo, relaciones obrero-patronales, normas de horarios y salarios, programas de entrenamiento laboral, y la compilación de datos

estadísticos relativos a actividades laborales. Uno de los subprogramas del Programa de Seguridad de Empleo representa desembolsos que benefician a trabajadores puertorriqueños que se han trasladado a los Estados Unidos. Estas actividades, que son dirigidas hacia la orientación del emigrante, son llevadas a cabo en distintas ciudades del continente. Por lo tanto, puede ser asumido que la mayor parte de estos gastos son exportados a puertorriqueños no residentes. Esto no se hace, sin embargo, porque puede razonarse que tales costos sirven, eventualmente, para aumentar los niveles de destreza de los trabajadores residentes por el mecanismo del retorno migratorio.

Una distribución de jornales y salarios es utilizada para ubicar los 8.8 millones de dólares entre los niveles de ingreso familiar (véase Tabla A-1, línea 1). Es concebible que la serie distributiva utilizada podría haber estado basada en alguna forma de ingreso o en una distribución porcentual de todas las familias en el supuesto de que la sociedad, como un todo, se beneficia de una productividad laboral mayor. Pero parece más razonable admitir que el "costo" de las relaciones laborales es efectuado en beneficio de los recipientes de jornales y salarios, aunque, ciertamente, hay que reconocer que los patrones pueden obtener beneficios también si, por ejemplo, el Departamento de Trabajo es instrumental en prevenir huelgas.

Los Gastos en la Transportación y Comunicaciones

Del total de los desembolsos de 68.2 millones de dólares en transportación y comunicaciones, casi 95 por ciento representa gastos en construcción y mantenimiento de carreteras.⁵ El punto central del siguiente análisis girará, por lo tanto, alrededor de los beneficios generados por los gastos en carreteras y caminos, excluyendo casi completamente otras partidas.

Las carreteras sirven tres propósitos diferentes. En primer lugar, proveen acceso a las propiedades, porque, sin ellas, las propiedades serían de escaso valor. En segundo término, realizan una función de servicio a la comunidad, facilitando el movimiento local de personas y propiedad en la realización del proceso de producción, mercadeo, compra de materiales y otras actividades. Por último, proveen una vía de movilidad entre la comunidad y transportación a larga distancia para propósitos comerciales, recreativos y de defensa. Dada la naturaleza traslapada de estas funciones, los gastos en carreteras se supone que benefician a dos grupos distinguibles: los usuarios y los no usuarios de las mismas. El primero consiste de aquellas familias que reciben beneficios generados por el uso de automóviles, camiones y autobuses; el segundo consiste

de aquellos para quienes los beneficios resultan del valor de la propiedad debido al acceso facilitado por las vías públicas. Así pues, consideraciones teóricas requieren una determinación de la responsabilidad por los costos de carreteras entre los usuarios y los que no lo son.

Cierto número de métodos diferentes han sido propuestos para obtener la distribución requerida (U.S. Department of Commerce, 1961; Winfrey, 1969:602-639). En este estudio el 25 por ciento —según consenso general— será atribuido a los no usuarios de carreteras, aunque esta proporción se basa solamente en la experiencia en los Estados Unidos. Pero dada la aparente ausencia total de estudios similares sobre la experiencia en Puerto Rico, tal distribución relativa debe descansar sobre alguna base empírica; la alternativa es una ciega suposición. Este 25 por ciento, o 16.0 millones de dólares, debe ser distribuido, idealmente, de acuerdo al valor de la propiedad. Puesto que una serie de esta naturaleza no está disponible, el subtotal está distribuido según una serie de equivalencia más bien pobre: impuestos pagados sobre propiedad residencial (Tabla A-1, Línea 16).

Hay dos amplias categorías de usuarios de carreteras: automóviles de pasajeros y camiones. Los costos incurridos en su beneficios están relacionados con los dueños de automóviles privados y con los consumidores de bienes transportados por camiones. El mantenimiento y la construcción de carreteras beneficia claramente al dueño del automóvil, disminuyendo sus gastos de operación y de reparación. Si puede ser razonablemente asumido que los impuestos indirectos son transferidos al consumidor, puede ser asumido, recíprocamente, que las reducciones de costos en la industria del transporte por camión, generadas por mejores o nuevas carreteras, son también transferidas al consumidor. Lo que ahora se presenta es la necesidad de determinar qué proporción de los costos incurridos en favor de los usuarios de carreteras beneficia a los automóviles de pasajeros en oposición a los camiones. De nuevo, hay cierto número de enfoques diferentes que podrían ser utilizados (U.S. Dept. of Commerce, 1965; Meyer, et al, 1959:69-85; Ross, 1955), ninguno de los cuales ha sido, evidentemente, aplicado al sistema vial de Puerto Rico. El promedio de los siete estudios citados por Gillespie (1965:184-85) da una relación de automóvil a camión de 56 a 44. La relación utilizada aquí conforma bien con estas proporciones. Está basada en la razón del número de galones de gasolina consumidos por automóviles privados al número total de galones consumidos. Su valor concede una relación de 60 a 40 del costo atribuido a los usuarios de carreteras entre automóviles y camiones, y está basado en el

supuesto, fácilmente defendible, de que el consumo de gasolina es una medida justa del grado de utilización de carreteras.

La porción de 60 por ciento, o 28.8 millones de dólares, asignada a viajeros en automóviles privados está distribuida conforme a los gastos de operación de automóviles (Tabla A-1, línea 28), una serie que se presume aproxima la utilización privada de carreteras. Parte del 40 por ciento asignado al transporte por camión beneficia a los no residentes, y después de deducir la porción exportada (38 por ciento), 11.9 millones de dólares son distribuidos por una serie de gastos en bienes transportados (Tabla A-1, línea 38).

Quedan los gastos relativamente insignificantes en otras formas de transportación y comunicaciones, todos los cuales consisten de donaciones del gobierno central a corporaciones públicas. Donaciones a la Autoridad de Puertos se asume que benefician a los pasajeros aéreos y marítimos y a los consumidores de productos transportados (ya que las empresas hacen uso de las facilidades); por lo tanto, 0.2 millones de dólares están distribuidos por gastos en transporte aéreo (Tabla A-1, línea 24), y 0.1 millones de dólares por gastos en bienes transportados después de restar la parte exportada de 38 por ciento. Aportaciones a la Autoridad Metropolitana de Autobuses, por valor de 3.0 millones de dólares, son efectuados en beneficio de los pasajeros de autobuses y están distribuidas por gastos en transporte urbano en autobús (Tabla A-1, línea 41). Finalmente, donaciones a la Autoridad de Comunicaciones, montante a 0.7 millones de dólares para el suministro de servicio telegráfico y telefónico, están distribuidas por una serie de gastos en teléfonos y telégrafos (Tabla A-1, línea 27).

Los Gastos en el Desarrollo de la Vivienda

Gastos públicos en vivienda están compuestos principalmente en aportaciones del gobierno central a la Corporación de Renovación Urbana y Vivienda y al Banco de la Vivienda, aunque la Administración de Programas Sociales del Departamento de Agricultura también realiza desembolsos en esta área. Estos desembolsos sirven dos propósitos básicos: la construcción de viviendas de bajo costo para familias de bajos ingresos y la eliminación y/o rehabilitación de los arrabales.

Si se supone que la vivienda pública reemplaza a la vivienda deteriorada, la redistribución del ingreso afecta entonces a los varios grupos envueltos en diferentes formas. El propietario de viviendas deterioradas pierde ingresos bajo la hipótesis de que él compra bonos de viviendas públicas con lo que recibe por la

expropiación, pues su ingreso neto es reducido además porque los mayores impuestos a pagar debido al subsidio obligan a bajar la tasa de interés en los bonos exentos de impuestos. Los inquilinos de bajos ingresos ganan, ya que sus pagos de alquiler están por debajo del valor de la renta imputada. El contribuyente de medianos y altos ingresos es penalizado si impuestos son recaudados para cubrir los crecidos costos administrativos de la autoridad de vivienda pública (asumiendo que las familias de bajos ingresos pagan pocos impuestos). Incluso si los ocupantes de viviendas públicas pagan impuestos, los aumentos de impuestos sobre el ingreso personal recaen mayormente sobre los más afluentes no ocupantes debido a la estructura progresiva de la contribución.

Otro enfoque al problema de que grupos se benefician de los gastos en vivienda estriba en la identificación de tres tipos de impacto que se derivan de los proyectos de renovación urbana en áreas decadentes (Rothenburg, 1965). En primer lugar, se genera una mejor distribución de recursos ya que se desarrolla un nuevo sentido de coherencia comunitaria. Mientras que antes de la renovación la falta de coordinación impulsaba a cada residente a actuar por su cuenta en una forma que daba por resultado un uso subóptimo de la tierra, la propiedad pública promueve ganancias sociales estimadas por un aumento del valor total del área. En segundo lugar, como resultado de cambios en el número y situación de viviendas y en las propiedades comerciales e industriales, ocurrirán efectos diferenciales en el ingreso real de acuerdo a la ubicación, nivel de ingreso, condición de propietario o inquilino, y clasificación funcional de la propiedad. En tercer lugar, debe ser esperado una reducción en los costos sociales debido a menores probabilidades de crimen, incendios, problemas de salud, y dificultades de ajuste de personalidad y social.

Todavía otro enfoque sirve para simplificar los dos mencionados arriba y al mismo tiempo resumir su contenido esencial. Según esta metodología hay dos clases de beneficiarios en los programas de vivienda pública: los propios inquilinos y todos los contribuyentes que no son residentes de las viviendas públicas. Dentro de esta última categoría, por ejemplo, están los arquitectos, trabajadores de la construcción y administradores, los propietarios de la tierra usada para el proyecto, y los políticos. Sin embargo, en vez de contabilizar las ganancias y pérdidas de los diferentes grupos, e ignorando los obvios beneficios que la sociedad en conjunto recibe de tales programas, se postula que el 100 por ciento de los desembolsos en el desarrollo de viviendas es realizado en beneficio de los ocupantes. Así pues, 20.2 millones de dólares están distribuidos por una serie obtenida con datos suministrados por el Departamento de la Vivienda, en

relación a los niveles de ingreso de los residentes de los proyectos de vivienda pública (Tabla A-1, línea 32).

Los Pagos de Intereses sobre la Deuda Pública

Los gastos públicos que cubren el interés sobre la deuda pública están incluidos necesariamente en el análisis puesto que los impuestos son recaudados en parte para financiar estos pagos. Sin embargo, la distribución de estos desembolsos entre las familias recipientes encuentra un formidable obstáculo inicial porque, según toda evidencia, resulta que la mayor parte de los valores (las obligaciones) de tanto el gobierno central como los de los gobiernos municipales están en manos de no residentes. Esto es principalmente como resultado de la doble y correlativa condición de la escasez de suficientes recursos financieros dentro de Puerto Rico y de la amplitud y profundidad de los mercados financieros de Nueva York, a los que el ELA tiene fácil acceso. Debido a esta situación se hace necesario realizar algún supuesto, empíricamente insostenible, con respecto a esa parte de las obligaciones del ELA en poder de los no residentes. Discusiones con oficiales del Departamento de Hacienda y del Banco Gubernamental de Fomento puso en evidencia la falta de información en relación a la tenencia de dichos valores por parte de instituciones e individuos residentes y no residentes. Por consiguiente, se asume que 80 por ciento de las obligaciones del gobierno central y 50 por ciento de las obligaciones de los gobiernos municipales son poseídas por no residentes. De esta forma, del total de los pagos por intereses, 26.3 millones de dólares en 1970, solamente 6.6 millones de dólares se asume recaen sobre los residentes.

Como corolario a la no disponibilidad de un análisis detallado de la tenencia de obligaciones por residentes y no residentes, una distribución de las obligaciones públicas en la cartera de residentes tampoco existe. Esto es desafortunado porque, para poder estimar el ingreso recibido por concepto de intereses según niveles de ingreso, se requiere una distribución de la deuda pública por tipo de tenedor. Bancos comerciales, asociaciones de ahorro y préstamo, compañías de seguros, individuos, fondos de retiro, y el mismo gobierno, todos pueden poseer partes de la deuda. Aunque un análisis de las carteras de los bancos privados y otros tenedores de deudas institucionales podría haber resultado en una aproximación de los datos necesarios, no se justificó dicho esfuerzo dada la casi insignificante posición relativa de los pagos por intereses en el total de los gastos (0.6 por ciento). Así pues, el total neto de 6.6 millones de dólares está distribuido por una serie de ingreso de capital (Tabla

A-1, línea 23). Considerando todas las limitaciones que, por necesidad, confronta esta asignación, poca confianza debe otorgarse a la distribución resultante. No obstante, la magnitud relativamente pequeña del total asignado tendrá un efecto perturbador despreciable sobre el patrón general de la incidencia de los gastos.

Los Gastos en los Programas de Seguridad Social

Los desembolsos públicos clasificados funcionalmente bajo esta categoría incluyen los pagos de transferencia del ELA y federales. Debe tomarse nota de que no todas las transferencias a individuos por ambos gobiernos son tomados en cuenta. Transferencias federales a veteranos están excluidas porque tales pagos no son variables puertorriqueñas. Otras transferencias federales relativamente insignificantes también están excluidas debido a la ausencia de series distributivas apropiadas. Por el mismo criterio, transferencias del ELA para devolución de impuestos, indemnizaciones y beneficios por incapacidad o muerte de empleados del gobierno están eliminados. En todos los casos, el beneficio subestimado es mínimo, dada la magnitud limitada de las cifras. Pagos por asistencia pública, aunque propiamente transferencias, son considerados por separado bajo la categoría funcional de "Bienestar Social".

Desembolsos en programas de seguridad social tienen por naturaleza un doble propósito. Buscan ya sea mantener el ingreso en vista de fluctuaciones a corto plazo o establecer un mínimo en los niveles de ingreso reducidos permanentemente o terminados. Aunque estas transferencias pueden ser consideradas como impuestos negativos y, por consiguiente, transferibles, se propone la no transferibilidad, y los costos de los programas se supone que se llevan a cabo en beneficio de los recipientes directos.

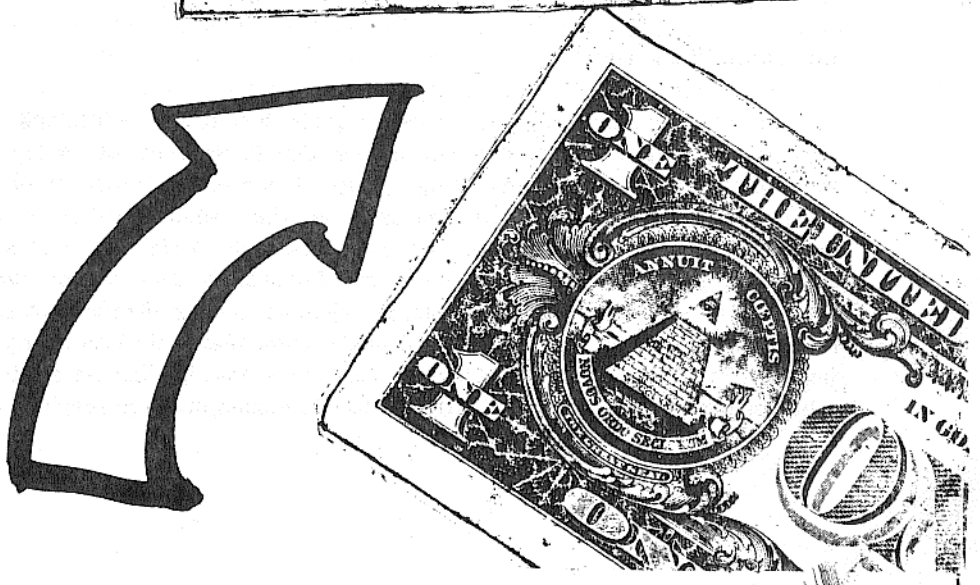
Con mucho el mayor componente de las transferencias bajo consideración son los beneficios de OASDHI. Dentro de OASDHI los beneficios de retiro por vejez responden por la parte principal, siendo su función fundamental garantizar corrientes de ingreso súbitamente agotadas. Los efectos redistributivos del ingreso de este sistema no son de poca importancia. A pesar de que en 1970 los residentes puertorriqueños contribuyeron el total de 195.4 millones de dólares a los programas de OASDHI y recibieron beneficios de OASDHI por el monto de 198.1 millones de dólares, los niveles de ingreso inferiores a 5,000 dólares recibieron cantidades absolutas mayores que las contribuciones hechas. Un efecto de esta naturaleza no debe sorprender si se considera que los ancianos y retirados están fuertemente concentrados en los niveles de ingreso menores.

Además, a causa de la estructura de las tasas contributivas y de beneficios, el beneficiario que tuvo ingresos bajos cuando formaba parte de la fuerza laboral, recibe relativamente más beneficios que el recipiente que ganaba más. Deran (1966) señala un aspecto interesante del sistema de OASDHI, según aplica a Puerto Rico. Los residentes no tuvieron protección de la seguridad social federal hasta 1951, unos catorce años después que el Acta de Seguro Social fue puesta en efecto. Cuanto más tarde sea la fecha en que uno queda protegido por la ley, mayor es el provecho recibido, ya que una entrada retrasada tiene poco efecto sobre la relación pago-beneficio. Puesto que muy pocas personas, si alguna, retirándose en 1970 habían estado cubiertas durante su entera vida laboral, ocurre una transferencia entre generaciones, de los jóvenes a los viejos. De aquí se desprende un efecto adicional: hay una redistribución del ingreso del continente a Puerto Rico. Un total de 204.6 millones de dólares (incluyendo pensiones federales) está distribuido por una serie de cobros de seguridad social (Tabla A-1, línea 5).

Pensiones a empleados públicos retirados del ELA alcanzaron la cifra de 22.8 millones de dólares. Como en el caso de los beneficios de OASDHI, el efecto redistributivo es básicamente de aquellos que están actualmente empleados hacia aquellos que no forman ya parte de la fuerza laboral. Semejante a OASDHI, aquellos individuos conectados a familias en los niveles de ingreso inferiores reciben, en conjunto, cantidades absolutas mayores que las contribuciones efectuadas. El total de 22.8 millones de dólares está distribuido por una serie que, desafortunadamente, incluye las compensaciones del Fondo del Seguro del Estado, que no son separables (Tabla A-1, línea 6). Mientras esta limitación afecta la distribución de pensiones por clase de ingreso, no afecta la distribución de seguridad social en general, ya que tanto las compensaciones de pensiones como las del Fondo, están distribuidas por la misma serie.

El sistema de compensación por desempleo, que distribuyó 31.8 millones de dólares en beneficios monetarios en 1970, está financiado por contribuciones impuestas a los patronos solamente. El propósito específico de estos beneficios es el aliviar temporalmente las dificultades económicas producidas por la interrupción de la corriente de ingresos. Puesto que la transferencia es hecha directamente al desempleado, es razonable pensar que estos costos son realizados en beneficio del recipiente inmediato. El total es así distribuido por una serie de beneficios de seguros por desempleo (Tabla A-1, línea 4). Como es de esperar, el grueso de los pagos es hecho a aquellos en niveles de ingreso inferiores a 7,500 dólares.

El Fondo del Seguro del Estado administra un sistema de seguros que



cubre a los trabajadores que sufren accidentes ocupacionales, y sus servicios son financiados por medio de tributos compulsorios a los patronos. El Fondo, además de compensar monetariamente al trabajador accidentado o a sus beneficiarios, provee asistencia médica, incluyendo hospitalización y rehabilitación física, por medio de dispensarios fundados y administrados por la misma agencia o por medio de clínicas y hospitales bajo contrato; reentrenamiento también es llevado a cabo. Los gastos totales administrativos y médicos alcanzaron la cifra de 19.7 millones de dólares en 1970, mientras que los desembolsos monetarios directos en transferencias totalizaron 34.0 millones de dólares. Así pues, un total de 53.7 millones de dólares está distribuido por la misma serie utilizada para repartir las pensiones del gobierno (Tabla A-1, línea 6), ya que tanto el componente de bienes y servicios como la parte monetaria se supone benefician directamente a las familias recipientes.

La aparente desigualdad producida al incluir los gastos del Fondo por concepto de bienes y servicios en el total distribuido, a pesar de no haberlo hecho en el caso de otros fondos de seguridad social, es intencional. En la mayoría de los otros programas la proporción mayor del total de gastos es, con mucho, en la forma de simples pagos de transferencia, siendo los costos administrativos mínimos. Aunque estos últimos costos pueden ser descartados con respecto a OASDHI, pensiones y compensación por desempleo, no pueden ser menospreciados con relación al Fondo debido a su gran importancia relativa.⁶ Dada la exclusión de los costos administrativos de estos otros programas, las tasas de incidencia de los gastos públicos están ligeramente subestimadas.

Los Gastos "Generales"

En contraste con los gastos en las categorías funcionales discutidas arriba, los gastos "generales" comprenden un grupo de desembolsos cuyos beneficios no son fácilmente identificados con ningún grupo de ingreso específico. Principalmente, estas dificultades se presentan a causa de la indivisibilidad de los servicios prestados; i.e., están disponibles para el consumo por todas las familias en cantidades iguales, ya que, sencillamente, el principio de exclusión no es aplicable. No es fácilmente concebible, por ejemplo, que los desembolsos en la rama legislativa son realizados en beneficio de alguna clase definitiva de ingreso familiar. Para resolver este problema se recurrió a una distribución arbitraria sobre las bases de tres supuestos alternativos. De ningún modo se pretende que

estas alternativas sean las únicas, ni que exista una preferencia por alguna de ellas.

Suposición (1) distribuye el total de gastos "generales" de 232.2 millones de dólares según la distribución porcentual del ingreso "amplio" (véase Tabla A-2). El razonamiento es que existe una relación directa entre el ingreso familiar y los beneficios recibidos por los gastos realizados; i.e., las familias de altos ingresos están en posición de obtener una mayor "tajada" del gobierno que las familias de bajos ingresos.

Suposición (2) distribuye el total de acuerdo a la distribución porcentual del número de familias (Tabla A-1, línea 35). De este modo, este postulado sostiene que los gastos benefician a todas las familias por igual, o que los costos incurridos en el suministro de servicios son constantes para todas las familias.

Suposición (3) distribuye el total según la distribución porcentual de ingreso monetario disponible (Tabla A-1, línea 40). Mientras que la suposición (1) considera la distribución de los beneficios desde el punto de vista del ingreso adquirido, esta proposición supone que los beneficios recaen sobre las familias en proporción al uso que se le da al ingreso.

La Incidencia de los Gastos Públicos: Los Estimados Empíricos

Se ha estimado que en el año fiscal de 1970 los residentes de Puerto Rico recibieron los beneficios de 1,124.4 millones de dólares de gastos públicos. Expresando los beneficios en términos absolutos de dólares que recaen sobre cada familia según la clase de ingreso como un porcentaje del ingreso en cada nivel correspondiente, se puede apreciar si la estructura de los gastos es progresiva —favoreciendo a los niveles altos de ingreso— o regresiva —favoreciendo a los niveles inferiores de ingreso.⁷ La Tabla 2 presenta el patrón de incidencia de los gastos para cada clasificación funcional de desembolsos y para la estructura conjunta bajo los tres supuestos alternativos de gastos "generales."

Con relación a las líneas 14-19 de la Tabla 2, se observa que la estructura conjunta es generalmente regresiva a través de la entera gama de niveles de ingreso. La excepción a esta amplia afirmación ocurre en uno u otro (o en ambos) de los niveles de ingreso entre 12,500-14,999 dólares y 15,000-19,999 dólares. Tal progresividad momentánea en el patrón de incidencia desaparece en las líneas 16-18. Los componentes específicos de la estructura de los gastos que tienen mayor fuerza en el patrón de regresividad observado son los desembolsos en bienestar social, el desarrollo de la vivienda, la educación, la salud y el saneamiento y los programas de seguro social federal. Realmente, estos

TABLA 2
LA INCIDENCIA EFECTIVA DE LOS GASTOS PUBLICOS, PUERTO RICO, 1970
(Base de Ingreso "Amplio")

Linea Clasificación Funcional	Clase de Ingreso Familiar															
	Menos de \$1,000	\$1,000- \$1,999	\$2,000- \$2,999	\$3,000- \$3,999	\$4,000- \$4,999	\$5,000- \$7,499	\$7,500- \$9,999	\$10,000- \$12,499	\$12,500- \$14,999	\$15,000- \$19,999	\$20,000- ó más	Total	(Porcentajes)			
1. Educación	74.9	15.3	11.3	8.6	6.2	4.9	3.4	2.4	1.9	2.4	0.6	5.7				
2. Salud y Saneamiento	60.7	12.3	9.2	6.1	2.4	1.4	1.0	0.7	0.6	0.5	0.4	3.2				
3. Bienestar Social	26.9	9.9	3.6	1.8	1.6	0.3	.....	.....	.....	.....	.....	1.4				
4. Desarrollo Agrícola	10.8	2.6	1.7	1.1	0.7	0.6	0.5	0.3	0.3	0.6	0.2	0.8				
5. Relaciones Obrero-Patronales	.....	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2				
6. Transportación y Comunicación	0.7	0.6	0.8	0.9	1.2	1.4	1.8	1.9	1.8	2.4	1.4	1.4				
7. Desarrollo de la Vivienda	8.8	3.1	1.2	0.9	0.4	0.1	.....	.....	.....	.....	.....	0.5				
8. Pagos de Intereses	.....	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4				
9. Seguridad Social, Total	16.3	23.2	18.1	12.4	9.4	5.1	3.8	3.8	3.8	3.4	2.1	7.2				
a) Federal	14.2	18.2	13.8	8.2	5.8	3.6	2.0	1.9	1.0	1.1	0.7	4.7				
b) Eta	1.8	5.0	4.3	4.2	3.6	1.5	1.8	1.9	2.8	2.3	1.4	2.5				
10. Subtotal	199.1	67.2	46.2	32.2	22.1	14.1	10.7	9.5	8.8	9.6	5.1	20.4				
Gastos "Generales" a																
11. Suposición 1	5.2	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3				
12. Suposición 2	41.3	14.9	9.8	7.7	6.0	5.1	3.5	2.8	2.3	1.5	1.2	5.3				
13. Suposición 3	6.3	6.5	6.2	5.9	5.6	5.5	5.2	5.1	4.9	3.9	4.3	5.3				
Gastos Totales																
14. Suposición 1	204.3	72.5	51.5	37.5	27.4	19.4	16.0	14.8	14.1	15.0	10.4	25.7				
15. Excluyendo 9a	190.1	54.2	37.7	29.3	21.7	15.9	14.1	12.8	13.1	13.9	9.7	21.1				
16. Suposición 2	240.4	82.1	56.0	39.9	28.1	19.2	14.3	12.2	11.1	11.1	6.3	25.7				
17. Excluyendo 9a	226.2	63.9	42.2	31.7	22.3	15.7	12.3	10.3	10.1	10.0	5.6	21.1				
18. Suposición 3	205.4	73.7	52.3	38.1	27.7	19.7	15.9	14.5	13.7	13.5	9.4	25.7				
19. Excluyendo 9a	191.2	55.4	38.5	29.8	22.0	16.1	14.0	12.6	12.7	12.5	8.7	21.1				

Nota: Es posible que la suma de las partidas integrantes no sea igual al total por razones de redondeo.
Fuente: Cada línea de la Tabla A-3 está expresada como porcentaje de la línea 18 de la Tabla A-2.

resultados no son sorprendentes, pues los gastos en las dos primeras áreas son llevados a cabo con la intención expresa de ayudar a las familias de bajos ingresos, mientras que los programas de OASDHI benefician principalmente a los retirados o a familias con pocas fuentes alternativas de ingreso. Desembolsos en educación demuestran una estructura regresiva tan alta porque los niños de las familias de altos ingresos tienden a gravitar hacia la escuela privada en el nivel pre-universitario; un razonamiento similar puede ser utilizado para explicar el patrón de salud y saneamiento, ya que las familias más acomodadas dependen menos de las facilidades públicas y más de las privadas.

Tanto los pagos de intereses como los gastos en transportación y comunicaciones muestran una estructura con tasa progresiva, pero debido a su poca importancia relativa no cambian significativamente la regresividad de la estructura conjunta. Los desembolsos del ELA en programas de seguridad social muestran un comportamiento más bien errático, formando una función en forma de U entre las clases extremas de ingreso. Un patrón de esta naturaleza se debe a la mezcla en estos programas de pensiones, compensación por desempleo e incapacidad. Mientras que los beneficios por desempleo recaen principalmente sobre familias de bajos ingresos, las pensiones y pagos por incapacidad están distribuidos al azar entre todos los niveles de ingreso. Como es de suponer, la distribución de gastos "generales" según la suposición (2) resulta en el patrón de tasa más regresivo, reforzando el patrón de gastos conjuntos. La distribución de gastos "generales" de acuerdo a la suposición (1) resulta en un patrón proporcional.

Así pues, la conclusión general es que la estructura de gastos públicos en Puerto Rico es favorable a las familias de bajos ingresos. Es importante hacer la observación de que por la naturaleza abierta de los niveles de ingreso familiar más altos, resulta imposible sacar alguna conclusión con relación a las tasas efectivas dentro de esta clase. Además, las tasas efectivas, a pesar de estar expresadas con aparente precisión matemática, son en realidad meros estimados. Debe prestarse atención no a una magnitud específica sino a la razón relativa en un nivel comparado con otro.

En conclusión, es importante reconocer que los resultados dependen de las funciones implícitas de utilidad que son postuladas. Que esto se a una suposición muy crítica ha sido señalado por Aaron-McGuire (1970) y por Maital (1973). Los primeros experimentaron con funciones arbitrarias de utilidad, donde fue postulado que cada familia debía recibir, como imputación, una fracción del valor total del bien público proporcional al recíproco de la utilidad marginal de los gastos sobre los bienes privados; Maital usó estimados independientes del

valor del inverso de la elasticidad de sustitución entre bienes públicos y privados.

La aplicación de las funciones de Aaron-McGuire y Maital a los datos puertorriqueños bajo la suposición de una cantidad "baja" de bienes puramente públicos no altera significativamente el patrón distributivo. Sin embargo, una distribución bajo la suposición de una cantidad "alta" de bienes puramente públicos sí altera drásticamente el patrón, convirtiéndolo en progresivo. Aunque no cabe duda en cuanto a la validez general del argumento de Aaron-McGuire y Maital, la forma de la(s) función(es) de utilidad no ha alcanzado una sólida base empírica. Este tópico está fuera del alcance de este estudio, pero ha sido tratado, con datos de Puerto Rico, en Mann y Perlis (1977).

TABLA A-1

LAS SERIES DISTRIBUTIVAS, PUERTO RICO, 1970

(Porcentajes)

Línea	Serie	Clase de Ingreso Familiar											Total
		menos de \$1,000	\$1,000-\$1,999	\$2,000-\$2,999	\$3,000-\$3,999	\$4,000-\$4,999	\$5,000-\$7,499	\$7,500-\$9,999	\$10,000-\$12,500	\$12,500-\$15,000	\$15,000-\$19,999	\$19,999 ó más	
1.	Jornales y Salarios	0.4	2.8	5.9	8.5	11.2	25.2	15.8	11.6	6.5	2.4	9.7	100.0
2.	Compensaciones a Veteranos	----	6.4	11.6	11.8	12.7	22.1	12.9	10.1	5.2	2.0	5.2	100.0
3.	Contribuciones en Efectivo de Personas Fuera del Hogar	6.9	16.0	19.5	15.2	11.7	11.7	10.7	5.9	1.1	0.2	1.1	100.0
4.	Compensación por Desempleo	1.6	23.3	23.4	15.9	14.1	10.7	7.7	2.3	0.7	0.3	----	100.0
5.	Seguro Social Federal	3.1	17.2	21.1	15.3	12.9	16.4	5.9	4.2	1.2	0.7	2.0	100.0
6.	Pensiones del Gobierno del ELA	-0.4	2.9	7.8	14.2	15.7	14.4	11.4	9.7	9.1	3.8	10.6	100.0
7.	Asistencia Pública	20.1	32.2	19.3	11.5	12.1	4.8	-----	-----	-----	-----	-----	100.0
8.	Comida Producida y Consumida en la Finca	9.9	14.1	21.0	16.2	14.9	13.0	6.2	2.8	0.7	0.9	0.3	100.0
9.	Premios de la Lotería	0.9	2.1	5.1	7.7	9.4	13.9	12.2	11.4	9.8	5.1	22.4	100.0
10.	Ingresos de Empresas no-incorporadas	0.6	4.0	5.1	8.0	8.7	17.8	13.7	8.5	5.6	4.1	23.9	100.0
11.	Ingresos de Alquileres	0.9	4.5	9.0	8.0	6.9	15.3	12.1	9.4	7.4	5.5	20.9	100.0
12.	Dividendos Recibidos	0.2	1.2	1.7	1.7	2.0	4.4	4.7	4.9	5.4	7.4	66.3	100.0
13.	Beneficios de Sociedades	0.2	1.1	2.8	3.5	4.0	9.6	7.1	7.0	4.2	12.0	48.5	100.0
14.	Ingresos de Intereses	0.1	0.5	1.9	4.3	8.2	22.7	23.2	14.6	7.8	2.3	14.4	100.0
15.	Ganancias netas de Capital	----	0.2	0.8	1.6	1.5	3.9	4.1	4.2	3.7	8.4	71.7	100.0
16.	Contribución sobre la Propiedad Res.	0.2	0.9	2.2	3.7	5.4	16.8	17.7	13.9	9.3	11.3	18.6	100.0
17.	Aportaciones a Sistemas de Pensiones o Retiro	----	0.5	3.2	5.4	12.0	23.5	21.4	14.0	7.9	7.4	4.6	100.0
18.	Interés Pagado sobre Deudas Personales	0.1	0.5	1.8	4.3	8.2	22.7	23.2	14.6	7.8	7.3	9.4	100.0
19.	Contribuciones Personales	----	0.2	1.0	2.6	4.4	11.9	14.8	13.9	11.2	7.0	33.0	100.0
20.	Ingresos de las Familias de Estudiantes Universitarios que Reciben Ayuda Económica	9.6	14.1	32.7	20.7	14.1	6.4	1.7	0.7	----	----	----	100.0

LAS SERIES DISTRIBUTIVAS, PUERTO RICO, 1970 (cont.)

Línea	Serie	Clase de Ingreso Familiar																
		menos de \$1,000	\$1,000 - \$1,999	\$2,000 - \$2,999	\$3,000 - \$3,999	\$4,000 - \$4,999	\$5,000 - \$7,499	\$7,500 - \$9,999	\$10,000 - \$12,499	\$12,500 - \$14,999	\$15,000 - \$19,999	\$20,000 - ó más	Total					
21.	Jornales y Salarios "Cubiertos"	0.7	3.9	7.3	10.6	13.5	27.9	15.5	19.8	4.9	2.0	2.9	100.0					
22.	Consumo Total	1.3	5.3	8.0	9.5	11.3	22.5	14.5	10.2	5.6	2.3	9.5	100.0					
23.	Ingresos de Capital	0.4	2.5	3.8	5.4	6.3	14.3	12.5	8.8	6.3	6.0	33.8	100.0					
24.	Gastos en Transportación Aérea	0.7	3.0	4.4	4.1	5.6	14.8	12.0	11.9	6.2	2.8	34.4	100.0					
25.	Gastos en Residencias Ocupadas y Posedidas por la Familia	1.0	3.9	6.1	7.3	8.6	27.1	15.2	10.6	6.5	2.8	10.7	100.0					
26.	Alquiler Pagado	1.1	4.0	6.2	9.6	11.8	25.2	16.2	10.0	5.4	1.8	8.7	100.0					
27.	Gastos en Teléfono y Telégrafo	0.2	0.9	2.3	3.9	5.8	21.5	19.8	15.8	7.9	3.8	18.2	100.0					
28.	Gastos de Operación de Automóvil Privado	0.1	0.2	1.5	4.3	8.9	24.0	19.9	15.8	7.7	3.4	14.1	100.0					
29.	Estudiantes Pre-universitarios	19.1	14.2	16.3	14.3	11.3	15.3	6.3	2.4	0.6	0.2	.....	100.0				
30.	Estudiantes Universitarios	2.6	3.9	9.1	10.4	11.7	25.8	13.4	8.9	5.6	5.4	3.0	100.0					
31.	Uso Facilidades Salud Pública	26.8	21.0	26.6	19.9	4.7	1.0	.....	.....	.....	.....	.....	100.0
32.	Vivienda Pública	19.5	29.4	18.2	17.7	8.5	5.8	0.9	.....	.....	.....	.....	100.0	
33.	Familias en Fincas	35.7	21.2	15.5	9.6	5.3	7.4	2.9	1.1	0.6	0.4	0.3	100.0					
34.	Ingresos, Familias en Fincas	6.5	12.5	13.2	12.7	11.8	20.8	9.4	5.3	2.5	3.0	3.5	100.0					
35.	Número de Familias	7.9	12.4	13.2	12.7	11.8	20.8	9.4	5.3	2.5	0.8	3.2	100.0					
36.	Ingreso Familiar Monetario	1.1	4.8	7.6	9.1	10.8	22.1	14.2	10.2	5.8	2.6	11.8	100.0					
37.	Ingreso Familiar "Amplio"	1.0	4.4	7.2	8.7	10.5	21.6	14.1	10.1	5.8	3.0	13.6	100.0					
38.	Gastos en Bienes Transportadas	1.5	5.8	8.3	9.7	11.4	22.8	14.4	10.0	5.2	2.1	8.8	100.0					
39.	Viviendas Propias y Alquiladas - Promedio Ponderado	8.0	11.9	13.0	12.8	12.3	19.4	9.5	4.9	2.5	0.9	4.8	100.0					
40.	Ingreso Disponible	1.2	5.4	8.3	9.6	11.1	22.5	13.8	9.7	5.4	2.2	11.0	100.0					
41.	Gastos Urbanos en Autobuses	1.0	7.7	18.6	16.8	17.4	21.3	10.1	5.1	2.0	.....	.....	100.0			

TABLA A-1

Nota: Es posible que la suma de las partidas integrantes no sea igual al total por razones de redondeo.

Fuentes:

Líneas 1 a 9—Cada una de estas series es desarrollada de datos presentados en las hojas de trabajo que finalmente fueron empleadas en el estudio del Departamento de Trabajo de Puerto Rico intitulado **Ingresos y Gastos de las Familias, Puerto Rico, 1963**. Puesto que los datos se refieren al año calendario 1963 tuvieron que ser extrapolados al año fiscal 1970 para servir de uso en este estudio. El procedimiento de extrapolación utilizado fue desarrollado en consulta con el profesor Richard A. Musgrave de la Universidad de Harvard, y es descrito a continuación:

(a) Las series referentes al año 1963, presentadas en cantidades absolutas de dólares, fueron convertidas en series acumulativas porcentuales según cada clase de ingreso familiar.

(b) Los grupos de 1963 fueron convertidos en grupos de ingreso familiar de 1970 multiplicando el límite superior de cada clase por el aumento en el ingreso familiar promedio que ocurrió entre las dos fechas.

(c) Las series acumulativas porcentuales fueron localizadas gráficamente junto con los grupos de ingreso familiar para el 1970; las curvas resultantes dieron una distribución porcentual para el 1970 basada en grupos de ingresos "desiguales."

(d) Para regresar a los grupos de ingresos "iguales" requeridos por este estudio, se interpoló entre puntos de data. El resultado es una distribución porcentual en términos de dólares de 1970 por grupos de ingresos "iguales."

Durante todo el proceso se mantiene la suposición implícita de que la posición **relativa** del ingreso de la familia (tomando ingreso de cualquier fuente) se quedó constante a través del período de siete años. **A priori** esta parece ser una suposición razonable, y es parcialmente corroborada al notar que los valores de los coeficientes de Gini calculados de los Censos de población de 1960 y 1970 son de 0.5403 y de 0.5311 respectivamente. Para probar la validez de esta metodología las mismas operaciones fueron aplicadas a los datos del estudio del Departamento de Trabajo de Puerto Rico titulado **Ingresos y Gastos de las Familias, Puerto Rico, 1953**; los resultados estadísticos de la interpolación entre puntos de data fueron comprobados con los datos verdaderos para el 1963. Aunque los cambios en la estructura socioeconómica de Puerto Rico fueron a lo mejor mayores a través de este período de diez años que a través del intervalo de siete años entre 1963 y 1970, las series derivadas para el 1963 aproximaron muy bien las series reales.

Sobre esta base se cree que las series derivadas para el año 1970 que se encuentran en las líneas 1-9 pueden ser aceptadas con un nivel bastante alto de confiabilidad.

Líneas 10 a 19—Los datos originales fueron tomados de las hojas de trabajo de la Oficina de Estudios Económicos y Financieros del Departamento de Hacienda. Estos datos están agrupados según niveles de ingreso bruto ajustado, mientras que la mayoría de las series de ingreso y consumo utilizadas en este estudio están agrupadas de acuerdo a niveles de ingreso monetario familiar. Debido a las diferencias entre estos dos conceptos de ingreso fue necesario el ajustar las series reportadas por Hacienda a una base de ingreso monetario familiar. Las principales diferencias componenciales entre dos conceptos de ingreso consisten en excluir del ingreso bruto ajustado varios pagos por transferencias públicas y el ingreso de aquellas familias o individuos de ingresos

bajos que legalmente no están obligados a rendir una planilla. Las más importantes de las transferencias del sector público las cuales representan exclusiones del ingreso bruto ajustado son los pagos del seguro social federal, compensación por desempleo, asistencia pública, compensación por incapacitación por parte del Fondo del Seguro del Estado, pagos a veteranos por incapacidad, y pensiones del ELA a empleados retirados si la pensión es menor de \$2,500 al año. Más aún, un jefe de familia o una pareja casada con un ingreso de menos de \$2,000 y un individuo con un ingreso de menos de \$800 al año no tienen que rendir planillas. Como ambos componentes, transferencias e ingreso legalmente no reportable, representan una gran porción del ingreso familiar en las categorías más bajas, tal exclusión de los datos de Hacienda debe ser tomada en cuenta si unas series distributivas válidas van a ser desarrolladas.

El procedimiento de ajuste es básicamente el desarrollado por Peter Newman conjuntamente con el Survey of Consumer Finances de la Universidad de Michigan: véase Peter Newman, **An Empirical Study of the Distribution of the Tax Burden in the United States, 1955-1959**, una monografía no publicada hecha en la Universidad de Michigan, y de fecha septiembre de 1961. Muy brevemente, el procedimiento envuelve el cálculo del ingreso bruto a los factores por categoría de ingreso familiar, siendo el ingreso bruto a los factores aproximadamente el equivalente a ingreso monetario más la renta imputada sobre casas ocupadas por sus dueños y alimento producido en el hogar menos transferencias públicas; el ingreso en especie promedio para las familias es entonces restado del ingreso bruto promedio a los factores, y la transferencia familiar promedio más un estimado del ingreso legalmente no reportado están expresados como una proporción del ingreso monetario promedio. Estas proporciones, calculadas para cada una de las categorías de ingreso del estudio, se emplean entonces para ajustar la data de Hacienda. Por ejemplo, la parte correspondiente de la categoría de ingreso bruto ajustado de \$1,000-\$1,999 es reducida en un 50 por ciento y añadida a la categoría siguiente (\$2,000-\$2,999), porque en base a un ingreso monetario familiar (incluyendo transferencias) aquellos en esta categoría caerían aproximadamente en una categoría de \$1,500-\$3,000 —si dicha agrupación existiera. Aunque la clase \$1,000-\$1,999 sufre una reducción inicial, su pérdida neta es menor, ya que se le añade el porcentaje removido de la categoría "menos de \$1,000." Estos ajustes se llevan a cabo de igual manera para todas las categorías de ingreso bruto ajustado en las que se descompone la información de Hacienda, y las distribuciones porcentuales resultantes de tal procedimiento son esas que aparecen arriba en la Tabla A-1.

Dos observaciones adicionales son apropiadas. Primero, los datos de Hacienda se refieren a las planillas tributables y no tributables de los contribuyentes individuales, mientras que la otra data de este estudio se refiere a las familias. Ajustes por esta diferencia envolverían una gran cantidad de trabajo y programación, y es probable que el resultado final no sería altamente afectado; para una descripción de la enorme cantidad de trabajo que esto conllevaría véase United States Department of Commerce, **Income Distribution in the United States by Size, 1944-1950**, un suplemento al **Survey of Current Business** (Washington: U.S. Government Printing Office, 1953), parte I, sección 4. En segundo lugar, datos de planillas tributables y no tributables son utilizados en las derivaciones arriba mencionadas, ya que sería erróneo el incluir sólo los datos de las planillas tributables. La existencia de una obligación tributaria en cualquier año dado depende de las relativas cantidades de ganancias y pérdidas provenientes de todas las fuentes de ingresos tributables, y relevante a este estudio es la inclusión de pérdidas promedio por clase de ingreso. Por ejemplo, la eliminación de la contribución corporativa muy

probablemente conduciría a incrementos en el ingreso por concepto de dividendos, convirtiendo en el proceso algunas planillas no tributables en tributables. De esta forma, si planillas no tributables fueran aquí excluidas, la distribución de la responsabilidad tributaria aparentaría ser más progresiva.

Línea 20—Adaptada de College Entrance Examination Board, **Study of Student Financial Aid in Higher Education in Puerto Rico** (March, 1971).

Línea 21—Construida presumiendo que la totalidad del ingreso derivado de jornales y salarios en los grupos de ingreso familiar debajo de \$7.500 fue cubierto por regulaciones de OASDHI en el 1970 (el verdadero máximo fue de \$7.800). Las distribuciones en las clases más altas fueron computadas multiplicando el número de planillas tributables y exentas en cada grupo por \$7,800. Los datos crudos fueron tomados de las hojas de trabajo de la Oficina de Estudios Económicos y Financieros del Departamento de Hacienda, y fueron ajustados según el procedimiento descrito en la fuente de las líneas 10-19.

Línea 22—La metodología que se describe a continuación fue desarrollada con la cooperación del Dr. Richard A. Musgrave; los datos básicos fueron tomados de las hojas de trabajo del estudio del Departamento de Trabajo sobre los ingresos y gastos de las familias puertorriqueñas. Como la información de la encuesta se refiere al año 1963 era necesario actualizar los datos. Para el sector urbano y el sector rural se aplicó **separadamente el siguiente procedimiento:**

(1) El ingreso monetario promedio por familia en categoría de ingreso para 1963 fue calculado.

(2) El gasto promedio por familia en cada objeto de consumo fue computado.

(3) Se calculó luego la propensión promedio al consumo para 1963.

(4) Estas propensiones fueron localizadas gráficamente contra el ingreso monetario por familia usando las clases de ingreso de este estudio.

(5) Después de ajustar el ingreso promedio familiar por la inflación ocurrida entre 1963 y 1970 por medio del índice de precios al consumidor, se desprendió de la gráfica la relación entre las propensiones al consumo y el ingreso familiar ajustado de 1970.

(6) Las propensiones rural y urbana al consumo fueron reagregadas por medio de la ponderación; las ponderaciones usadas fueron las poblaciones respectivas de cada sector.

(7) Las propensiones derivadas fueron multiplicadas por una distribución del ingreso monetario estimada de información proveniente de la Junta de Planificación; de cada serie de gastos absolutos generada de esta manera se calculó una serie de distribución porcentual.

Línea 23—Representa los ingresos derivados de la posesión de bienes de capital.

Líneas 24 a 28—Véase la Línea 22.

Línea 29—Derivación descrita en el texto.

Línea 30—Consejo de Educación Superior, **Propuesta de un plan integral de ayuda a los estudiantes de las instituciones de educación superior en Puerto Rico—Con alternativas** (Río Piedras: 1969), apéndice 4, tabla 6.

Línea 31—Adaptada de datos provistos por el Departamento de Salud de Puerto Rico, Office Information Systems Development.

Línea 32—Adaptada de datos provistos por el Departamento de la Vivienda.

Líneas 33 y 34—U.S. Dept. of Commerce, **1970 Census of Population, Puerto Rico, Final Report PC(1)-C53, p. 206.**

Línea 35—Junta de Planificación, División de Proyección de Factores Económicos.

Líneas 36 y 37—Tabla A-2, líneas 9 y 18 respectivamente.

Línea 38—Véase la línea 22.

Línea 39—Las distribuciones porcentuales originales fueron tomadas de las hojas de trabajo del estudio sobre los ingresos y gastos familiares del Departamento de Trabajo. Fueron ajustadas mediante extrapolación al 1970 y ponderadas según datos del U.S. Dept. of Commerce, **1970 Census of Housing, Puerto Rico**, Final Report HC(1)-B53, p. 94.

Línea 40—Se restó la línea 19 de esta tabla de la línea 9 de la Tabla A-2.

Línea 41—Véase la línea 22.

TABLA A-2

Nota: Es posible que la suma de las partidas integrantes no sea igual al total por razones de redondeo.

Fuentes: La mayoría de los totales brutos fue tomada de las hojas de trabajo de la Junta de Planificación, Negociado de Planificación Económica. Las imputaciones de las líneas 10-14 fueron estimadas por la División de Proyección de Factores Económicos del mismo Negociado.

Los totales fueron distribuidos por las siguientes líneas de la Tabla A-1:

Línea 1—Línea 1; incluye sueldos y jornales monetarios menos aportaciones de patronos y empleados a fondos de seguridad social.

Línea 2 a 5—Líneas 10, 11, 14 y 12 respectivamente.

Línea 6—El total es un estimado del autor; línea 15.

Línea 7—línea 13.

Línea 8—Véase la línea 13 de la Tabla A-4.

Línea 9—La suma de las líneas 1-8.

Líneas 10 a 15—Líneas 1, 8, 10, 16, 18 y 12 respectivamente.

Línea 16—Puesto que los asalariados y los accionistas experimentan una reducción en sus ingresos antes de la imposición de la contribución corporativa debido a su transferencia, esta reducción les es devuelta por esta partida; líneas 1 y 12.

Línea 17—Aquella parte de las contribuciones a fondos de seguridad social que recae en el asalariado en realidad forma parte de su ingreso (antes de impuestos); consecuentemente, hay que añadirla al ingreso "amplio;" línea 1.

Línea 18—La suma de las líneas 9-17.

Línea 19—La distribución porcentual de la línea 9.

Línea 20—La distribución porcentual de la línea 18.

TABLA A.3

LA DISTRIBUCION ESTIMADA DE LOS GASTOS PUBLICOS, PUERTO RICO, 1970
(Millones de dólares)

Línea	Clasificación Funcional	Clase de Ingreso Familiar																
		menos de \$1,000	\$1,000- \$2,999	\$3,000- \$4,999	\$5,000- \$7,499	\$7,500- \$10,000	\$10,000- \$12,500	\$12,500- \$15,000	\$15,000- \$19,999	\$20,000- \$29,999	\$30,000- \$49,999	\$50,000- \$74,999	\$75,000- \$99,999	\$100,000- \$149,999	\$150,000- \$249,999	\$250,000- \$499,999	ó más	Total
1.	Educación	33.2	29.6	25.4	32.8	28.5	46.0	20.7	10.6	4.9	3.1	3.3	248.1					
2.	Salud y Saneamiento	26.9	23.7	28.8	23.4	11.2	13.4	6.0	3.3	1.6	0.6	2.3	141.1					
3.	Bienestar Social	11.9	19.1	11.4	6.8	7.2	2.8	.....	.....	.....	.....	.....	59.2					
4.	Desarrollo Agrícola	4.8	5.1	5.4	4.3	3.0	5.4	2.8	1.4	0.8	0.8	0.9	34.6					
5.	Relaciones Obrero- Patronales	.....	0.2	0.5	0.7	1.0	2.2	1.4	1.0	0.6	0.2	0.9	8.8					
6.	Transportación y Comunicación	0.3	1.1	2.4	3.5	5.4	13.2	10.8	8.3	4.5	3.1	.....	.....	20.2				
7.	Desarrollo de la Vivienda	3.9	5.9	3.7	3.6	1.7	1.2	0.2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8.	Pagos de Intereses	.....	0.2	0.3	0.4	0.4	0.9	0.8	0.6	0.4	0.4	2.2	6.6					
9.	Seguridad Social, Total	7.2	44.8	56.6	47.2	42.9	48.0	23.2	16.7	9.6	4.4	12.2	312.9					
	a)Federal	6.3	35.2	43.2	31.3	26.4	33.6	12.1	8.6	2.5	1.4	4.1	204.6					
	b)Ela	0.8	9.6	13.4	15.9	16.5	14.4	11.2	8.2	7.2	3.0	8.1	108.3					
10.	Subtotal	88.2	129.7	144.5	122.7	101.3	133.1	65.9	41.9	22.4	12.6	30.1	892.2					
Gastos "Generales"																		
11.	Suposición (1)	2.3	10.2	16.7	20.2	24.4	50.2	32.7	23.5	13.5	7.0	31.6	232.2					
12.	Suposición (2)	18.3	28.8	30.7	29.5	27.4	48.3	21.8	12.3	5.8	1.9	7.4	232.2					
13.	Suposición (3)	2.8	12.5	19.3	22.3	25.8	52.2	32.0	22.5	12.5	5.1	25.5	232.2					
Gastos Totales																		
14.	Suposición (1)	90.5	139.9	161.2	142.9	125.7	183.3	98.6	65.4	35.9	19.6	61.7	1,124.4					
15.	Excluyendo 9 (a)	84.2	104.7	118.0	111.6	99.3	149.7	86.5	56.8	33.4	18.2	57.6	919.8					
16.	Suposición (2)	106.5	158.5	175.2	152.2	128.7	181.4	87.7	54.2	28.2	14.5	37.5	1,124.4					
17.	Excluyendo 9 (a)	100.2	123.3	132.0	120.9	102.3	147.8	75.6	45.6	25.7	13.1	33.4	919.8					
18.	Suposición (3)	91.0	142.2	163.8	145.0	127.1	185.3	97.9	64.4	34.9	17.7	55.6	1,124.4					
19.	Excluyendo 9 (a)	84.7	107.0	120.6	113.7	100.7	151.7	85.8	55.8	32.4	16.3	51.5	919.8					

Nota: Es posible que la suma de las partidas integrantes no sea igual al total por razones de redondeo.

Fuentes: Líneas 1 a 9 y 11 a 13--Los totales son tomados de la Tabla 1 y distribuidos según los postulados descritos en el texto.

Línea 10--La suma de las líneas 19.

Líneas 14, 16 y 18--Las sumas de la línea 10 y de las líneas 11, 12 y 13 respectivamente.

Líneas 15, 17 y 19--Las líneas 14, 16 18 menos la línea 9(a) respectivamente.

NOTAS

1. La definición del sector público abarca los gobiernos municipales y el gobierno central, pero excluye las actividades de las corporaciones públicas.
2. La implicación es que el gobierno de Puerto Rico ejerce control insignificante sobre la disposición de las aportaciones federales. Ciertamente, el conocimiento de que es elegible para recibir aportaciones específicas o que el recibimiento depende de fondos pareados, influencia los patrones de gastos. De cualquier forma, la disposición definitiva descansa en las ramas ejecutivas/legislativas federales.
3. La proposición implícita aquí es que el tamaño familiar es el mismo para todos los niveles de ingreso. Sin embargo, se sabe que esto no es correcto. Lo que no está claro es si la diferencia en tamaño familiar según niveles de ingreso se debe a discrepancias en el número de niños, en el número de niños en edad no escolar o en el número de adultos. Dado este factor desconocido, no se hace ningún ajuste por la posibilidad de que el número de niños matriculados en escuelas puede fluctuar en niveles de ingreso diferentes.
4. Véase la línea 30 de la Tabla A-1.
5. La mayoría de los gastos en la construcción de carreteras es realizada por la Autoridad de Carreteras, una corporación pública que financia parcialmente sus propios desembolsos mediante la emisión de bonos. Solamente aquellos gastos de la Autoridad que son financiados por los arbitrios sobre la gasolina son incluidos aquí.
6. Los costos administrativos del programa de "beneficios en efectivo" del OASDHI representan aproximadamente el 2 por ciento de las contribuciones. Los gastos administrativos de los abundantes fondos de pensiones y el programa de seguro de desempleo varían generalmente entre el 10 y el 15 por ciento de los beneficios pagados, aunque hay casos donde esta proporción es mucho mayor.
7. Puesto que, por lo general, se aplican los términos progresivo y/o regresivo a la estructura contributiva, hay que usar cautela cuando se trata de la estructura de gastos. Una estructura (de gastos o de contribuciones) progresiva es una en la cual la tasa efectiva sube al subir el ingreso; una estructura regresiva es cuando las tasas efectivas declinan al subir el ingreso. Por lo tanto, una estructura progresiva de gastos favorece más a las familias de ingresos altos (pro-rico), mientras una estructura regresiva de gastos favorece más a las familias de ingresos bajos (pro-pobre).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aaron, Henry y McGuire, Martin. 1970. "Public Goods and Income Distribution," *Econometrica*, 38, p. 907-920.
- Adler, John H. y Schlesinger, E.R. 1951. "The Fiscal System, the Distribution of Income, and Public Welfare," en *Fiscal Policies and the American Economy*. New York: Prentice-Hall.
- College Entrance Examination Board. 1971. *Study of Student Financial Aid in Higher Education in Puerto Rico*. San Juan.
- Consejo de Educación Superior. 1969. *Propuesta de un plan integral de ayuda a los estudiantes de las instituciones de educación superior en Puerto Rico —con alternativas*. Río Piedras.
- Departamento de Trabajo de Puerto Rico. 1967. *Ingresos y gastos de las familias, Puerto Rico, 1963*, Informes 1-4. San Juan.
- Deran, Elizabeth. 1966. "Income Redistribution under the Social Security System," *National Tax Journal*, 19, p. 276-285.

- Gillespie, W. Iriwn. 1965. "Effect of Public Expenditures on the Distribution of Income," en **Essays in Fiscal Federalism**. Washington: Brookings.
- Maital, Shlomo. 1973. "Public Goods and Income Distribution: Some Further Results," **Econometrica**, 41, p.. 561-568.
- Mann, Arthur J. y Perlis, Donald. 1977. "Utility Functions, Public Goods, and Income Redistribution," **Public Finance Quarterly**, 5.
- Meyer, John R. et al. 1959. **The Economics of Competition in the Transportation Industries**. Cambridge: Harvard University Press.
- Newman, Peter. 1961. **An Empirical Study of the Distribution of the Tax Burden in the United States, 1955-59**. Ann Arbor (mimeo).
- Puerto Rico Aqueduct and Sewer Authority, 1970. **Annual Report, 1970**. San Juan.
- Ramírez Pérez, Miguel A. 1966. **Economía de los servicios de salud pública en Puerto Rico**. Santurce.
- Ross, William D. 1955. **Financing Highway Improvements in Louisiana**. Baton Rouge.
- Rothenburg, Jerome. 1965. "Urban Renewal Programs," en **Measuring Benefits of Government Investments**. Washington: Brookings.
- Stauffacher, Charles. 1941. "The Effect of Governmental Expenditures and Tax Withdrawals upon Income Distribution," **Public Policy**, 2, p. 232-261.
- United States Department of Commerce. 1953. **Income Distribution in the United States by Size, 1944-1950**. Washington: USGPO.
- _____ . 1972. **1970 Census of Housing: Detailed Housing Characteristics, Puerto Rico**. Final Report HC(1)-B53. Washington: USGPO.
- _____ . 1971. **1970 Census of Population: General Population Characteristics, Puerto Rico**. Final Report PC(1)-B53. Washington: USGPO.
- _____ . 1972. **1970 Census of Population: General Social and Economic Characteristics, Puerto Rico**. Final Report PC(1)-C53. Washington: USGPO.
- _____ . 1961. **Final Report of the Highway Cost Allocation Study**. Washington: USGPO.
- _____ . 1965. **Supplementary Report of the Highway Cost Allocation Study**. Washington: USGPO.
- Winfrey, Robley. 1969. **Economic Analysis for Highways**. Scranton: International Textbook Co.

ABSTRACT

Government disbursements serve as an increase of the family income. The indirect income which results from government expenditures and public expenses affects the pattern of income distribution. In the absence of a monetary evaluation of these expenses, the purpose of this study will be to evaluate from a monetary stand point the benefits derived from public disbursements in Puerto Rico.

The estimates based on the benefits derived from these disbursements are distributed according to the corresponding income level. Thus it is possible to visualize the way in which public expenses affect the distribution of the personal income in Puerto Rico.

Having analyzed the different alternatives to face the distribution of the

benefits generated by the public expenses, the "cost of service" is chosen. According to the option, the cost incurred on by the public sector in benefit of each income group equals the value of the benefits that fall on each class.

The public expenses for each functional rank are determined following ten categories, which are decided upon in view of the kind of services, the agencies that perform them and the expenses of each functional rank. Whenever possible, the author tries to establish the relation between the service and the family income.

Among others, one conclusion reached upon is that in Puerto Rico the scheme of public expenses favors the low income families. The lack of precise data on which to base a study of this kind is emphasized upon. It is also made clear that the results depend upon the implied utility functions which are considered.

RESUME

Les déboursements gouvernementaux servent à augmenter le revenu familial. Les dépenses publiques aussi que les services gouvernementaux rapportent un revenu indirect dénommé revenue en espèces lequel certainement affecte le patron de distribution du revenue. N'existant pas une évaluation monétaire des dépenses publiques, l'étude essaie de faire une évaluation des bénéfices tirés des remboursements dans le secteur public à Puerto Rico.

Les estimation dérivées des déboursements seront distribuées selon les familles et leur correspondant revenu. De cette façon, il est possible d'envisager la manière dont les dépenses publiques exercent leur influence sur la distribution du revenu personnel à Puerto Rico.

Après avoir analysé les différentes options pour atteindre la distribution des bénéfices dérivés des dépenses publiques, on choisit l'option des "frais de services". Selon celle-ci, il existe un rapport entre les dépenses faites au profit de chaque groupe (ou revenu) et la valeur des bénéfices qui retombent sur chaque classe.

Les dépenses publiques son déterminées par dix catégories fonctionnelles selon les services offerts, les bureaux qui les offrent et les dépenses faites par chaque catégorie fonctionnelle pour offrir ces services. On essaie, autant que possible, d'établir un rapport entre le service offert et le revenu familial.

Finalement, on arrive à la conclusion qu'à Puerto Rico la structure des dépenses publiques est favorable aux familles de bas revenus. On attire

l'attention sur la manque d'exactitude dans les données à utiliser pour en faire une telle étude. On fait remarquer que les résultats dépendent des fonctions d'utilité posées dans l'étude.