Junta de Planificación de Puerto Rico
Area de Planificación Económica y Social
Negociado de Análisis Económico

Manual de Documentación General

Julio, 1994

Tabla de Contenido

Sección A	El Sistema de Cuentas Sociales de Puerto Rico
Sección B	Conceptos del Ingreso Neto y Producto Bruto
Sección C	Indices para deflacionar el producto bruto
Sección D	Glosario de conceptos de las cuentas
Sección E	Propósito y contenido del Informe Económico al Gobernador
Sección F	Lista de cuestionarios que se envían anual y mensualmente
Sección G	Informes que se preparan en la Unidad de Ingreso Neto
Sección H	Definición de términos de la balanza de pagos
Sección I	El cuadro de insumo-producto
Sección J	El SCN 1993 de las Naciones Unidas
Sección K	Organización del Negociado de Análisis Económico

Introducción

El propósito de este manual es proveerle al personal recién llegado al Negociado de Análisis Económico (NAE) de una información básica que se entiende es fundamental para su formación y capacitación como técnico en cuentas sociales. Aunque no cubre todas los aspectos a un nivel de detalle amplio, provee de un marco de referencia de gran utilidad que le familiarizará con los conceptos y esquemas más importantes.

En la sección A se presenta una descripción y resúmen del sistema de cuentas sociales, y su utilidad como instrumento para medir la actividad de la economía de Puerto Rico. Un detalle por partida de las cuentas se encuentra en la publicación anual **Ingreso y Producto**. La sección B incluye una explicación y descripción de los conceptos del ingreso neto y el producto bruto. Aunque no está actualizada, se incluye porque sirve para presentar una idea general de los conceptos, que es complementada con la descripción de los índices para deflacionar el producto bruto, en la sección C, y con el glosario de conceptos de las cuentas en la sección D.

Una de las funciones más importantes que tiene el Negociado de Análisis Económico es en la preparación del **Informe Económico al Gobernador.** Se incluye una descripción breve de los propósitos y contenido de dicho informe anual (sección E).

Uno de los instrumentos básicos y más importantes que tenemos con los cuales se obtiene información para las estimaciones de las cuentas son los cuestionarios que se envian a los sectores públicos y privados anualmente y mensualmente. Una buena parte del personal técnico tiene que analizar y procesar estos cuestionarios. Se incluye en la sección F una lista de todos los

cuestionarios por área debidamente identificados. Esta información se complementa con la descripción de los informes internos que preparamos que incluye información obtenida a través del Programa 202 que procesa la Unidad de Ingreso Neto (sección G). Hay que mencionar también los informes del Programa 790 sobre empleo por establecimiento y los de comercio exterior. En la sección H está una breve explicación de la balanza de pagos que refleja las transacciones de nuestra economía con el resto del mundo que se recogen en la publicación de Balanza de Pagos, que tiene a su cargo la Unidad del Resto del Mundo.

Por la vinculación que tiene con el sistema de las cuentas, se incluye una descripción del cuadro de insumo-producto que prepara y mantiene el Negociado de Modelos y Proyecciones (sección I).

Uno de los cambios más importantes que se ha dado en el campo de las cuentas sociales recientemente es el desarrollo del Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas en 1993, y al cual se estará conformando el sistema del Departamento de Comercio federal, que sirve de modelo al nuestro y siguiendo las normas de las Naciones Unidas. Se incluye en la sección J una documentación corta para ir poniendo en contacto al técnico con este sistema. Al final tenemos el cuadro organizativo del NAE.

Juan A. Castañer Martínez
Director

El Sistema de Cuentas Sociales: resumen

El Negociado de Análisis Económico tiene a su cargo la preparación y mantenimiento del sistema de cuentas sociales y balanza de pagos que se preparan sobre una base anual, en determinadas encuestas mensuales, trimestrales y anuales, y en indicadores e índices económicos. Este sistema de información sirve de marco de referencia tanto para el sector público como el privado para medir el pulso de la economía. Con los datos suministrados por el Negociado del Censo federal prepara tambien las estadísticas de comercio exterior de Puerto Rico. En una sección más adelante del manual se presenta el cuadro de organización del NAE.

- Este sistema es desarrollado y mantenido en el Area de Planificación Económica y Social por el Negociado de Análisis Económico. Provee la base para la preparación de otras estadísticas e informes y sus indicadores son a su vez ponderados y analizados por otros indicadores desarrollados a corto plazo.

- El sistema de cuentas sociales de Puerto Rico consiste de cinco cuentas: ingreso neto y producto bruto, ingresos y gastos de las personas, de los gobiernos estatal y municipal, transacciones con el resto del mundo (en donde se incluyen las exportaciones e importaciones), y la cuenta de ahorro e inversión. Es un sistema conceptualmente parecido al desarrollado por el Departamento de Comercio federal, siguiendo bien de cerca las normas de las Naciones Unidas.

- Visto como un sistema integral de contabilidad económica ofrece una visión de conjunto de la estructura económica. En este sistema integral se recoge la interacción de los cuatro procesos económicos:
    - Proceso de producción, proceso de distribución, proceso de ahorro e inversión, y el proceso de financiamiento.

- Los procesos anteriores interactuan a su vez con transacciones con el resto del mundo que se reflejan en los movimientos de mercancias y servicios, transferencias de capital y otros fondos, inversión y los rendimientos de las inversiones externas (que se recogen en la balanza de pagos).

- Las cuentas de ingreso neto y producto muestran el valor y composición de la producción y la distribución de los ingresos generados en esa producción. Las cuentas incluyen estimados del producto bruto interno (PBI), el valor de mercado de toda la producción de bienes y servicios, ingreso personal y ganancias de las corporaciones. La más conocida de todas las medidas es el producto bruto, que mide el valor monetario a precios del mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en un año por los residentes.

En la tabla que sigue se presenta un resumen de las cuentas. En la publicación **Ingreso y Producto 1993** se presentan las cuentas en sus componentes.

- Además de servir para apoyar la formulación de la política pública en el área económica, la información que provee tiene otras aplicaciones importantes: **1)** describe el estado y estructura de la economía en un momento dado; **2)** permite analizar los cambios en el bienestar económico de la sociedad durante el transcurso del tiempo; **3)** se depende de las mismas para el desarrollo de modelos y pronósticos económicos.

- El estudio de estas series permite tambien la preparación anual del **Informe Económico al Gobernador.**

- División básica de las cuentas sociales:

A. Producto	Gasto de los consumidores; inversión privada, compras del gobierno, **exportaciones netas.**
B. Ingreso	Compensación a empleados, ingresos de la propiedad, ganancias de las corporaciones, interés neto, ingresos por concepto de renta, contribuciones indirectas de las empresas, depreciación.

Sistema de estadísticas de comercio externo

- Las estadísticas sobre comercio exterior (movimiento de mercancias) son preparadas por el Negociado de Análisis Económico utilizando la información primaria suministrada por el Negociado del Censo federal. El sistema de estadísticas, por así decirlo, contiene los datos sobre las exportaciones e importaciones de mercancías en cuanto a valor, peso, destino o punto de origen según son recibidas y procesadas inicialmente por Aduana

federal. La Unidad del Resto del Mundo es la responsable de esta área.

- Esta información permite clasificar las mercancias en diferentes formas, siendo las dos clasificaciones más importantes por grupo industrial (SIC) o según el sistema harmonizado que permite un nivel de desagregación mayor. Los tipos de clasificación disponibles son bien diversos y abarcadores. Se clasifican tambien por país, distribución por producto según mercados de origen y destino, por origen o trato tarifario y por area geográfica, a manera de ejemplo.

La información anterior se presenta en la serie de publicaciones siguientes:

- **Informe Económico al Gobernador:** En el **Apéndice Estadístico** se presenta la distribución de las exportaciones e importaciones por grupo industrial.

- **External Trade Statistics** - es una publicación anual que presenta las exportaciones e importaciones de mercancias por tipo de productos y países clasificadas según el sistema armonizado. Es un excelente instrumento para estudios de mercados por el lado de las importaciones ya que permite precisar los principales suplidores por producto.

- **Balanza de Pagos** - presenta los datos históricos y para el año fiscal de las transacciones con el resto del mundo de las exportaciones de mercancias (ajustadas) y de servicios. Es en este sistema de contabilidad con el exterior en donde se registran los ingresos por concepto de exportaciones de servicios.

- Además de la información publicada hay otra información que se genera para uso interno que es tambien utilizada por el público.

- Se prepara tambien el movimiento mensual de las mercancias por area geográfica principal incluyendo el peso.

Hay también toda una serie de información estadística interna que no se publica pero que tiene gran utilidad para examinar en detalle la estructura del comercio externo de Puerto Rico no solo por región sino también el movimiento mensual, acumulado y por tipo de productos.

SECCION A

EL SISTEMA DE CUENTAS SOCIALES COMO MEDIDA DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA DE PUERTO RICO

Introducción

Para una economía cada vez más compleja, como la de Puerto Rico, la información contenida en sus cuentas de ingreso neto y producto bruto es muy valiosa. Durante las últimas dos o tres décadas no hay indicador en economía que haya sido tan citado y del cual quizás se dependa tanto, aparte del ingreso personal y del empleo, como el producto nacional bruto ó producto bruto como se conoce en Puerto Rico. El mismo es parte de lo que se denomina como el sistema de contabilidad social.

El desarrollo e implantación de la política económica necesita de un sistema de estadísticas completo y lo más preciso posible. Al igual que para otras economías, la información más valiosa e importante para apoyar lo anterior lo constituye en Puerto Rico el sistema de cuentas sociales, junto con las otras series de estadísticas preparadas por la Junta de Planificación.

La necesidad de un sistema de contabilidad social se deriva de dos consideraciones macroeconómicas: las relaciones entre los mercados de bienes y financieros, y las relaciones entre acervos y flujos. Los mercados de bienes son medidos en la cuenta de ingreso y producto y en las tablas de insumo-producto en forma de flujos. La diferencia entre éstos es que las transacciones interindustriales están consolidadas en las cuentas mencionadas, mientras que en las tablas de insumo-producto se mantienen separadas. Los flujos de fondos tienen que ver con todas las transacciones financieras. Por lo tanto, cada forma de contabilidad social es requerida si se desea registrar o tomar en consideración todos los acervos y todos los flujos de la economía.

La justificación de un esquema contabilístico para el ingreso interno descansa en tres consideraciones fundamentales más allá de su importancia como instrumento de análisis económico y de desarrollo de la política económica: 1) su uso por el sector privado en lo que es una economía predominantemente empresarial; 2) la forma en que permite seguir toda una serie de complejas interrelaciones; y 3) la contribución que hace al entendimiento de la estructura institucional de la economía. Es importante señalar que el gobierno planifica su presupuesto y recursos basándose en estas estadísticas. Las empresas, por su parte, hacen sus proyecciones y toman decisiones a base de esta información.

Además de servir para apoyar la formulación e implantación de la política pública en el área económica, la información que proveen las cuentas sociales tiene otras aplicaciones y usos importantes: (1) describe el estado y estructura de la economía en un momento dado; (2) permite analizar los cambios en el bienestar económico de la sociedad durante el transcurso del tiempo; (3) permite un examen comparativo de la economía con otras; y (4) sirve de base en el desarrollo de modelos y pronósticos económicos. En una economía abierta en la cual los procesos de producción, distribución e inversión se manifiestan en estas corrientes reales y financieras es muy importante precisar la interacción de estos procesos económicos que se registran en las distintas cuentas. Así como ocurre en una empresa, una economía no puede funcionar de forma eficiente sin un sistema de contabilidad preciso y confiable. El proceso de toma de decisiones requiere un sistema de contabilidad completo como el sistema de cuentas sociales.

EL SISTEMA DE CUENTAS SOCIALES

Las cuentas sociales: un sistema integral de contabilidad

La responsabilidad de preparar los estimados de las cuentas sociales de Puerto Rico la tiene el Negociado de Análisis Económico de la Junta de Planificación. Este es un sistema conceptualmente parecido al desarrollado por el Departamento de Comercio de Estados Unidos y sigue bien de cerca las normas de las Naciones Unidas. El sistema de cuentas sociales de Puerto Rico consiste de cinco cuentas: ingreso neto y producto bruto, ingresos y gastos de las personas, ingresos y gastos de los gobiernos estatal y municipales, transacciones con el resto del mundo y ahorro e inversión. Visto como un sistema integral de contabilidad económica, ofrece una visión de conjunto de la estructura económica. En este sistema integral se recoge la interacción de los cuatro procesos económicos más importantes en la economía[1]:

- producción
- ahorro e inversión
- distribución
- financiamiento

Estos procesos, a su vez, interactúan con transacciones con el resto del mundo que se reflejan en los movimientos de mercancías y servicios, transferencias de capital y otros fondos, inversión y los rendimientos de las inversiones externas e internas. La integración de estos procesos está determinada por el sistema de cuentas sociales.

La más conocida de todas las variables, el producto bruto, recoge el proceso de producción. Su utilidad se deriva también de la información que provee a dos preguntas importantes: ¿cuál es la producción de una economía, su tamaño y estructura? y en segundo lugar, ¿cuáles son los procesos o mecanismos económicos a través de los que el producto es producido y distribuido? El producto bruto (o producto social utilizando la definición de John Hicks[2]) puede definirse como el valor monetario a precios del mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en un año por los residentes. Puede verse también como la suma de las fuentes o de los usos en la cuenta de ingreso y producto (Tabla 1), o la suma de los cuatro componentes

Tabla 1

PROCESOS DE PRODUCCION Y DISTRIBUCION

A. Producto	Gasto de los consumidores, gastos del gobierno, inversión y exportaciones netas.
B. Ingreso	Compensación a empleados, ingresos de la propiedad, ganancias de las corporaciones, interés neto, ingresos por concepto de renta, contribuciones indirectas de las empresas, depreciación, subsidios, transferencias de las empresas y discrepancia estadística.

básicos: consumo, inversión, gastos del gobierno y exportaciones netas. Es un agregado que mide la producción total y, por lo tanto, es de gran significación para entender las variaciones a corto plazo de la economía y para el desarrollo de políticas económicas. Los componentes del producto bruto proveen el marco económico principal o dominante utilizado por los que formulan la política económica en la toma de decisiones que tienen un impacto sobre la producción, el empleo y los ingresos.

Casi toda actividad económica ocurre a través de transacciones económicas. Hay actividades, sin embargo, en las cuales no hay un intercambio monetario, como es el caso del trabajo de las amas de casa al cual no se le imputa ningún valor y no se incluye en el producto bruto. Esto presenta la interrogante de si el mismo es una medida completa y precisa de la producción de la economía y de las transacciones en el mercado[3]. No obstante estas limitaciones, el hecho es que el producto bruto es una estadística confiable y un indicador muy importante que, tomado en conjunto con otros tales como el empleo, el ingreso personal, la inversión física y las exportaciones de mercancías, presenta un cuadro bastante preciso del comportamiento y estructura de la economía en un año dado.

EL SISTEMA DE CUENTAS SOCIALES

Las variables de la Tabla 1 están comprendidas en el esquema que se conoce como la cuenta de ingreso y producto, que en forma desglosada se presenta en la Tabla 2. En el lado derecho el producto bruto se mide como la suma de los bienes y servicios vendidos a los usuarios finales. En el lado izquierdo se mide como la suma de los pagos por conceptos de ingresos y otros costos, es decir la compensación a factores de producción y otros. La cuenta de ingreso y producto consolida las cuentas de producción para todas las transacciones económicas.

Tabla 2

RESUMEN DE LA CUENTA DE INGRESO NETO Y PRODUCTO BRUTO: 1992-93

(En millones de dólares)

Partida	Valor	Partida	Valor
Compensación a empleados	15,918.2	Gastos de consumo personal	22,539.4
Ganancias de las empresas	14,977.8	Gastos de consumo del gobierno	5,991.2
Ganancias de las personas por arrendamiento	1,244.2	Inversión interna bruta total	6,111.6
Interés neto	(43.0)	Ventas netas de bienes y servicios	(8,758.9)
Ganancia neta recibida resto mundo	(11,273.0)		
INGRESO NETO:	20,824.3		
Pagos de transferencia de las empresas	409.9		
Contribuciones indirectas	2,263.7		
Menos: subsidios	(430.0)		
Depreciación	2,296.5		
Discrepancia estadística	(373.2)		
Producto bruto	**24,991.2**	**Producto bruto**	**24,991.2**

Fuente: Junta de Planificación, Area de Planificación Económica, Negociado de Análisis Económico.

Los dos enfoques utilizados en las cuentas para estimar el ingreso doméstico (producto e ingreso) producen cinco agregados distintos. Estos son el producto bruto, el ingreso neto, el ingreso personal, el ingreso personal disponible y el ingreso neto interno (Tabla 3). Si lo que se desea saber es el valor de la producción en el momento actual o en un año dado, el producto bruto es el indicador adecuado. Si lo que se desea conocer son los ingresos originados en los cuatro sectores económicos (fila B de la Tabla 1), entonces se tiene el ingreso neto, que recoge el proceso de distribución.

Por su parte, el ingreso personal y el ingreso personal disponible (que es un residual), no son medidas de producción y constituyen el ingreso corriente de las personas. Ambos pueden exceder en magnitud la medida de la cual se derivan, lo que se explica por la magnitud de los pagos de transferencia. Como una medida del ingreso disponible para gastos, éstos son muy útiles para explicar el comportamiento de los consumidores.

Tabla 3

LAS CUATRO MEDIDAS MAS IMPORTANTES DEL INGRESO INTERNO: 1993

(En millones de dólares)

	Producto Bruto	Ingreso Neto	Ingreso Personal	Ingreso Personal Disponible
1993	$24,991.2	$20,824.3	$24,093.9	$22,663.5

Fuente: Junta de Planificación, Area de Planificación Económica, Negociado de Análisis Económico.

Los sectores interno y externo constituyen las fuentes más importantes de financiamiento para canalizar el ahorro hacia la producción, las importaciones, el gasto de consumo final y la inversión interna. Esto se refleja en el sistema de cuentas en las transacciones financieras[4]. En una economía como la de Puerto Rico, con un sistema financiero bastante complejo y donde el financiamiento externo es fundamental en la inversión interna, el conocimiento de los movimientos y magnitudes de estas cuentas es muy importante.

Existen ciertas relaciones a las cuales se ha hecho poca referencia hasta ahora pero que son también muy importantes. Estas son las transacciones corrientes con el exterior, que se registran en la cuenta de transacciones con el resto del mundo. En ésta, la cuarta cuenta, se registra la contrapartida de cada una de las operaciones de las demás cuentas, en cuanto a intercambios con el exterior se refiere. El **proceso de ahorro e inversión** se recoge en la quinta cuenta del sistema de cuentas sociales. En ésta se asocia la inversión derivada del proceso productivo con el ahorro que proviene del proceso de financiamiento. El ahorro interno se complementa con transferencias externas de capital. En una economía como la de Puerto Rico, en la cual el ahorro interno es insuficiente para sufragar la inversión interna, la diferencia se compensa con una entrada neta de capital externo, otra de las variables macroeconómicas claves de la economía.

El proceso de revisión de las cuentas sociales

El desarrollo y proceso de estimación de las cuentas tiene, desde el punto de vista metodológico, algunas limitaciones[5]. Esto se atribuye a que la preparación de las mismas requiere un gran flujo de información tanto en el sector privado como público, la cual no está toda disponible a la fecha de preprar las series. Por otro lado, en el caso del sector privado, la información que se obtiene en las encuestas realizadas no siempre incluye el número de empresas requerido. No obstante, se utilizan métodos estadísticos para estimar la información que podría faltar de empresas o agencias que no la han suministrado para el período completo o que no han enviado ninguna información. Sin embargo, el que las estadísticas que se presentan sean un estimado no implica que deban considerarse como incorrectas o el esfuerzo en estimarlas como innecesario. Esto más bien apunta hacia la necesidad del sistema de contar con un proceso continuo de revisión y mejoramiento.

Las revisiones se llevan a cabo por tres razones importantes: 1) disponibilidad de mayor información, 2) cambios metodológicos y conceptuales, y 3) la naturaleza dinámica de la economía. El Negociado de Análisis Económico ha estado llevando a cabo revisiones, aunque no con la periodicidad deseada[6]. Estas se han llevado a cabo tomando en consideración la mayor información disponible luego de los estimados preliminares o por cambios conceptuales y metodológicos. Como caso típico de mayor información se mencionan los censos económicos que se preparan cada cinco años y constituyen la base para el cálculo de determinadas series. Las revisiones surgen también como consecuencia de cambios introducidos por la política pública. Por ejemplo, la creación de Navieras de Puerto Rico en 1974 hizo necesario introducir un cambio en el tratamiento de la partida de fletes en la cuenta de transacciones con el resto del mundo. Un caso adicional que ha justificado ciertas revisiones lo constituyen las empresas 936. Estas han adquirido una importancia económica que trasciende la actividad puramente de producción e incluye la financiera. Se presenta entonces la interrogante conceptual y metodológica relativa al tratamiento de los intereses en la estimación del ingreso neto, en términos de si se incluye o no como parte de las ganancias del sector de la manufactura. Por otro lado, el proceso actual de privatización de un grupo de hospitales públicos plantea un problema relativo a su clasificación o

tratamiento. Por último, otra área que ha sido objeto de revisiones pero que todavía hay que mejorar tiene que ver con los ajustes a la información sobre comercio exterior.

Necesidad de fortalecer las fuentes de información

Hay que reconocer que existe una brecha entre el esquema conceptual de las cuentas y el proceso real de recopilación de la información, su procesamiento y la especificidad de las estadísticas relevantes. Aunque son conceptos relacionados, confiabilidad y precisión no son sinónimos. El Negociado de Análisis Económico es responsable de proveer estimados razonablemente confiables y precisos de los componentes del sistema de cuentas sociales. Esto depende a su vez, en buena medida, de la colaboración de las empresas en proveer la información necesaria. A esos fines, el Negociado debe recopilar los datos y estadísticas disponibles de otras agencias y empresas, adaptar la información disponible a los propósitos para los que se necesita, estimar cuando sea necesario y publicar el resultado de la estimación de las cuentas.

Existen varias fuentes para estimar dichas cuentas: 1) los censos económicos y de población que proveen de datos base (*benchmarks*); 2) las estadísticas de nómina y empleo; 3) la información de contribuciones sobre ingresos del Departamento de Hacienda; 4) encuestas anuales y trimestrales de las empresas; 5) información financiera del gobierno y sus corporaciones; y 6) los estados financieros de las empresas. Se utilizan, además, diversos métodos para obtener las estadísticas necesarias: extrapolación, interpolación, corriente de mercaderías[7] y elevación a universos a base de muestras. Estos métodos de estimación no son perfectos en la medida en que, aparte de errores en estimación, la información que se obtenga sea incompleta.

Como se ha señalado en muchas ocasiones, uno de los problemas principales que confronta el Negociado de Análisis Económico en la estimación de las cuentas consiste en el bajo nivel de respuesta de las empresas a los cuestionarios enviados[8]. Esto, a pesar de la gran cantidad de horas-hombre que se emplea en dar seguimiento a los mismos. La escasez de información afecta la precisión del dato preliminar y no el ritmo de cambio, ya que los indicadores disponibles han permitido mantener, con ligeras variaciones, los cambios registrados al calcular las series preliminares y revisadas. Aun cuando hay un sistema interno de cotejos y balances provisto por las relaciones contabilísticas (por ejemplo, el ingreso y el producto se estiman por separado[9]), hace falta más información desagregada del sector empresarial.

Revisiones a mediano y largo plazo: agenda inmediata

Los sistemas de contabilidad social, incluyendo el de Estados Unidos, son de naturaleza dinámica. Las limitaciones inherentes a los mismos dan lugar a la necesidad de revisiones periódicas. Actualmente el sistema de cuentas sociales de Puerto Rico necesita ser mejorado en cuatro aspectos importantes: 1) la precisión de los datos, que depende en gran medida de cuán completa y precisa sea la información que se recibe; 2) revisión de conceptos y metodologías a tenor con los cambios ocurridos en nuestra economía en los últimos años y en el sistema de cuentas sociales como tal, y en el proceso de estimaciones que se lleva a cabo; 3) desarrollo de estudios regulares que permitan analizar los cambios económicos mencionados e implantar los cambios conceptuales correspondientes; y 4) presentar las estimaciones preliminares dentro de un período de tiempo más corto de lo que se hace actualmente. La solución de estos problemas va dirigida a mantener y mejorar la calidad y confiabilidad de los datos, desarrollando un sistema de cuentas dinámico y más eficiente, y facilitar a su vez el desarrollo de estimaciones trimestrales de las cuentas.

EL SISTEMA DE CUENTAS SOCIALES

El año de 1994 será uno de transición hacia la solución de estos problemas y limitaciones. Comenzando este año, se continuará con el programa de revisión de conceptos y metodologías en el sistema de cuentas mediante la reactivación de grupos de expertos en cuentas que funcionarán como asesores para guiar el proceso de mejoramiento de las mismas. Este proyecto, que será coordinado por el Negociado de Análisis Económico, va dirigido al desarrollo de recomendaciones sobre revisiones conceptuales y metodológicas a efectuarse, cómo implantarlas y sobre el proceso de estimaciones. Además, se acelerará considerablemente el proceso de mecanización electrónica de los trabajos. Para antes de fin de año el Plan de Agilización y Mejoramiento del Sistema de Cuentas Sociales hará factible asignar a cada técnico una computadora personal/terminal, expandiéndose a su vez la capacidad electrónica del Area de Sistemas de Información de la Junta de Planificación.

La implantación de estos procesos hace necesario mejorar considerablemente los recursos de personal técnico. En este sentido, ya se inició el programa de refuerzo de personal técnico. Esto significa que la cantidad de técnicos se incrementará en proporción a las necesidades, permitiendo también un proceso adecuado de sustitución del personal que se retira. Esta fase se complementará con adiestramientos especializados que se ofrecerán en el campo de las cuentas sociales. Lo anterior establece unas bases iniciales muy importantes para el fortalecimiento técnico, conceptual, metodológico y en recursos humanos, dirigido a tener un sistema de cuentas sociales más dinámico y de mayor actualidad. ❑

NOTAS

1 Ibarra, Roberto; **Un sistema integral de contabilidad nacional**, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, México, 1986, págs. 11-17; 219-221.

2 Hicks, John R.; "The Scope and Status of Welfare Economics," **Oxford Economic Papers**, 27:3, noviembre, 1975, págs. 318-319.

3 Coughlin, Ellen K.; "A Truer Measure of GNP?", **The Chronicle of Higher Education**, diciembre 1, 1993, pág. A8.

4 Estas son fundamentalmente el financiamiento externo neto, el aumento en la inversión privada en el exterior, las transacciones entre los sectores, el financiamiento bancario y la posición neta con el sistema financiero.

5 Para tener una idea de la naturaleza de estos problemas y limitaciones, véase U.S. Department of Commerce, Office of Federal Statistical Policy and Standards, **Gross National Product Data Improvement Project Report**, Washington, D.C., octubre, 1977, y la serie de documentos metodológicos publicados en el **Survey of Current Business**, 1986 a 1991.

6 Las revisiones más recientes se hicieron en 1989.

7 En este método se sigue el flujo de mercaderías a través de los diversos canales de distribución, lo que en la práctica significa seguir el movimiento desde el fabricante hasta el detallista.

8 La Ley Núm. 98 de Coordinación de Estadísticas de 1978 (según enmendada) faculta a la Junta de Planificación para requerir y obtener de las empresas e instituciones la información estadística que necesite. Por carecer de mecanismos de penalidades los resultados han sido muy limitados. De ahí la pobre respuesta a los cuestionarios enviados como parte del proceso de estimación de las cuentas. La Junta de Planificación ha sometido unas enmiendas significativas a la ley que se espera contribuyan a un aumento en la respuesta a los cuestionarios.

9 Al estimarse el producto bruto siguiendo los enfoques de ingreso y producto surgen resultados algo diferentes ya que éstos son independientes respecto a las fuentes y métodos. Esta diferencia es la que se conoce como la discrepancia estadística.

SECCION B

II. Conceptos Del Ingreso Neto Y El Producto Bruto

1- INTRODUCCION

Las bases conceptuales de las estadísticas de ingreso y producto de Puerto Rico se ajustan muy de cerca a las del Departamento de Comercio de los Estados Unidos. El término producto bruto significa el valor a precios de mercado de los bienes y servicios producidos en la economía durante un año económico. Se hacen diversos cargos al producto bruto, la mayoría de los cuales representan pagos a los factores de producción tales como salarios, ganancias, ingresos por arrendamientos e intereses. Estos pagos a los factores de producción constituyen lo que se conoce como el ingreso neto. Por eso el ingreso neto se llama también producto neto al costo de los factores. Además hay otros cargos, contra el producto bruto no considerados en el ingreso neto que comprenden depreciación, contribuciones indirectas, pagos de transferencias de las empresas y subsidios. Esta última partida es un cargo negativo.

Al definir el término producción se incluyen las transacciones monetarias, excepto los pagos de transferencias y las transferencias de capital. Se preparan imputaciones para las actividades siguientes: (1) valor de los alimentos producidos y consumidos en la finca, (2) renta imputada a las viviendas ocupadas por los propios dueños, (3) intereses atribuídos a los poseedores de depósitos bancarios en exceso de la cantidad que realmente reciben, (4) salarios en especie a los empleados de varias industrias.

En Puerto Rico las estimaciones se aproximan al concepto nacional - incluyen el ingreso neto recibido de la inversión puertorriqueña en el exterior y los salarios devengados por puertorriqueños empleados en labores agrícolas en los Estados Unidos durante ciertos meses del año. Excluye el ingreso devengado por no residentes sobre inversiones en Puerto Rico y los salarios pagados en la Isla a los no residentes.

Las relaciones tan particulares existentes entre Puerto Rico y los Estados Unidos ocasionan ciertas diferencias en la definición de "residentes" que usa la mayoría de las naciones. Los miembros de las Fuerzas Armadas asignados o destacados en Puerto Rico se

consideran residentes de la Isla, independientemente del lugar de residencia normal y los soldados puertorriqueños sirviendo en el exterior se consideran como no residentes. En el caso de Puerto Rico, la clasificación de las transacciones con el Gobierno de los Estados Unidos presenta ciertas dificultades. A pesar de que el Gobierno Federal tiene oficinas establecidas en Puerto Rico se considera no residente y se incluye como parte del Resto del Mundo.

Los participantes en las transacciones económicas se agrupan en cuatro sectores distintos, que constituyen la clasificación convencional que siguen la mayoría de las naciones. Hay, sin embargo, leves diferencias respecto a lo que comprenden estos sectores. Por ejemplo, el sector de las empresas incluye las empresas públicas o corporaciones públicas del Gobierno siguiendo las recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el particular. Sin embargo, las ganancias de las empresas públicas se consideran ingresos adicionales del Gobierno. En cambio, no se preparan estimaciones por separado para las empresas públicas no incorporadas - éstas forman parte del sector gubernamental.

Los intereses pagados por los consumidores al igual que aquellos pagados por el Gobierno Estatal y los gobiernos municipales no se incluyen en el ingreso neto. En los Estados Unidos se excluyen los intereses pagados por el gobierno únicamente.

Todos los pagos de transferencia entre puertorriqueños y no residentes se consideran como tales, que es lo recomendado por las Naciones Unidas, mientras en Estados Unidos, por ejemplo, las transferencias externas se incluyen en las importaciones o exportaciones de bienes y servicios.

El sistema de cuentas sociales de Puerto Rico se compone de las siguientes cinco cuentas: ingreso neto y producto bruto, ingresos y gastos de las personas, ingresos y gastos de los gobiernos Estatal y municipales, transacciones con el resto del mundo y ahorro e inversión. En la elaboración de estas cuentas se consideran las transacciones monetarias efectuadas durante el transcurso de la actividad productiva, las imputaciones mencionadas anteriormente y los pagos de transferencia, pero no las transferencias de capital. La cuenta de ahorro e inversión presenta el ahorro resultante de la actividad productiva en términos netos - una cuenta para todos los sectores. La presentación de la información difiere un poco de la de los Estados Unidos, en términos

generales, en que las de Puerto Rico presentan un mayor desglose de componentes y menos partidas netas, de manera que se pueden identificar un mayor número de las corrientes en las distintas cuentas. Se ha considerado que un sistema de cuentas detallado ayuda a comprender mejor las interrelaciones entre los distintos sectores económicos; aunque por otro lado, se pierden las partes más ventajosas de un sistema de cuentas más sencillo.

A continuación enumeramos algunas de las diferencias entre los conceptos que recomiendan las Naciones Unidas y los que se usan en Puerto Rico:

1- En Puerto Rico no se preparan ajustes de valoración de los inventarios excepto en el caso de la agricultura.

2- Los pagos de transferencia de las corporaciones no se incluyen como parte del ingreso neto de la isla.

3- No se hacen ajustes por depreciación para el Gobierno Estatal y los municipios.

4- En Puerto Rico, en el caso del gobierno, sólo se preparan imputaciones de renta para las viviendas en urbanizaciones públicas.

~~5- En el ingreso neto de Puerto Rico la ganancia acumulada de las sociedades se incluye con los dividendos.~~ DECONSOLIDADO

Los comentarios anteriores deben bastar para explicar a grandes rasgos los fundamentos conceptuales de la labor realizada en Puerto Rico a aquellas personas familiarizadas con los trabajos de contabilidad social de otras áreas del mundo. Sin embargo, incluímos a continuación una explicación más detallada de los conceptos de interés para la mayoría de los usuarios de esta publicación.

2- PRODUCCION ECONOMICA

El primer aspecto a considerar es definir qué es producción económica para propósitos de contabilidad social. Se entiende por producción económica, toda actividad que crea o agrega valor, quedando considerada en este amplio sentido el suministro de bienes y servicios. Sin embargo, hay que distinguir, lo más claramente posible, la producción económica de la producción no económica.

Un criterio básico para decidir si una transacción en particular se debe considerar producción económica es si la persona que recibe el servicio o el artículo hace algún pago o incurre en una obligación hacia la persona que da el servicio o artículo. El trabajo doméstico es un ejemplo típico. Se considera producción económica sólo cuando la persona que lo efectúa recibe remuneración por sus servicios y no se incluye cuando lo realiza el ama de casa u otro miembro de la familia. De igual manera, una afeitada en una barbería se considera producción económica mientras que cuando se realiza por la misma persona no lo es.

Existen ciertas excepciones al principio de considerar en las estimaciones de ingreso y producto solamente aquellas transacciones en que medie intercambio monetario o se incurra en una obligación por parte de quien recibe el artículo o servicio. En Puerto Rico, como en otros países que siguen sistemas de aceptación internacional se imputa un valor por las siguientes actividades: (1) los alimentos producidos y consumidos en la finca; (2) la renta imputada a las viviendas ocupadas por los dueños u otras personas que los ocupan gratuitamente; (3) intereses atribuídos a los poseedores de depósitos bancarios en exceso de la cantidad que realmente reciben y (4) salarios en especie a los empleados de algunas industrias.

Estas imputaciones tienen el propósito de incluir actividades de cierta importancia que son semejantes a las que suelen realizar las empresas. Sin embargo, no hay una lógica absoluta en la selección de las imputaciones a considerarse y puede ser que en países subdesarrollados donde el autoservicio es un factor económico importante, resulte apropiado estimar e incluir varios servicios desempeñados por las personas para ellas mismas, o para sus familiares, tales como, la construcción de sus propias casas, la confección de sus vestidos, etc.

se conside. [illegible] transacc[illegible] es monetarias que no [illegible] producción. Se pueden clasificar en dos tipos principales:

1- Los pagos de transferencia que representan regalos u otros pagos de un sector a otro de la economía por los cuales no se recibe nada en cambio. Entre éstos encontramos: los donativos de las empresas a instituciones sin fines de lucro, los beneficios recibidos de fondos de seguridad social, tales como, los pagos de compensación por desempleo y las pensiones.

2- Las transferencias de capital mediante las cuales el dinero se transfiere de un sector a otro a cambio de una acción, una promesa de pago o cualquier otra reclamación. Estas transacciones de capital no se consideran parte de la producción y, por tanto, en Puerto Rico se excluyen de ésta.

Una segunda consideración necesaria al definir la producción económica es diferenciar la producción de bienes finales de la de productos intermedios. En una economía monetaria todos los bienes y servicios que se cambian por dinero, salvo las excepciones indicadas anteriormente, están incluídas en el concepto de producción. Sin embargo, es evidente que la simple suma de los valores de los productos intercambiados durante cierto período resultaría en una medida del volumen de las transacciones de bienes y servicios, más que una medida de producción exenta de duplicaciones. Por ejemplo, el pan es un producto final. Si éste se valora a su precio de venta, no se puede contar, además, el valor de la harina, la manteca, el costo de la gasolina usada en trasladar el pan de la fábrica a la tienda, etc. Por consiguiente, debe excluirse el valor de los productos intermedios, o sea, los bienes que se consumen en la producción de otros artículos e incluir sólo los artículos finales. Un producto final puede definirse también como aquel producto que no se revende, mientras que uno intermedio se revende, ya sea en su misma forma o como parte de otro artículo o servicio.

Finalmente, se distingue entre la producción realizada dentro de las fronteras geográficas bajo consideración y la producción cuyo ingreso se devenga por las personas residentes del área. Se distingue entre estos dos conceptos refiriéndose al primero como producción interna y al segundo como producción nacional. La

diferencia entre los dos es igual a los pagos a factores de producción en el exterior netos de los recibos del resto del mundo en la forma de intereses, ingresos por arrendamiento, ganancias y sueldos y jornales.

3- LOS SECTORES DE LA ECONOMIA

Aún cuando teóricamente no hay límite para el número de sectores que se utilizan, éstos no pueden ser muy numerosos debido, en parte, a las limitaciones de la información estadística disponible y a la importancia de mantener las cuentas sociales relativamente simples. En Puerto Rico usamos cuatro sectores económicos, los cuales se conocen como: (1) las empresas, (2) las personas o unidades familiares, (3) el gobierno y (4) el resto del mundo. El uso de cuatro sectores no impide, sin embargo, subdivisiones adicionales.

El sector de las empresas incluye todas las firmas, entidades o personas que se dedican principalmente a la producción de bienes y servicios para la venta con fines de lucro o por lo menos, con fines de cubrir una parte sustancial del costo de la producción. Este sector incluye las empresas incorporadas (sociedades de capital), sociedades tales como dueños de establecimientos comerciales, abogados, doctores, etc. Incluye, además, todas las unidades familiares e instituciones sin fines de lucro en su calidad de propietarios de viviendas, independientemente de si ocupan o no sus propiedades. En Puerto Rico se consideran en este sector las empresas públicas que se dedican a negocios cuyas operaciones tienden a cubrir la mayor parte de sus gastos con los ingresos procedentes de su producción. Ejemplos de éstos son: la Autoridad de Fuentes Fluviales, la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, la Corporación de Renovación Urbana y Vivienda de Puerto Rico y otras.

El segundo sector - personas o unidades familiares, incluye todos los individuos que son residentes de Puerto Rico y las organizaciones privadas con fines no pecuniarios que sirven a los individuos; tales como, iglesias, clubs privados e instituciones benéficas. De las definiciones de los dos primeros sectores se desprende que hay individuos participantes en las transacciones económicas, tanto en la capacidad productiva como en capacidad de consumidores. Por ejemplo, el dueño de un establecimiento

comercial no sólo es una unidad familiar desde el punto de vista del consumo sino una empresa dedicada a la producción. Estos dos aspectos se separan estableciendo una cuenta de producción a la que se cargarán y abonarán las compras y ventas que tienen que ver con su actividad productiva y una cuenta de consumo a la que se abonarán sus ingresos y se cargarán sus gastos.

Aún cuando las empresas son responsables de aproximadamente el 85 por ciento de la producción de la economía puertorriqueña, el sector de los individuos puede comprar servicios de los suministrados por otras unidades familiares en calidad de consumidor, por ejemplo, servicios domésticos. Parece razonable considerar estos servicios como parte de la producción, de manera que aún en las unidades familiares se origina una cantidad limitada de producción.

El sector del gobierno incluye en Puerto Rico el gobierno estatal, los gobiernos municipales y todos los fondos de pensiones, retiro y seguridad social operados por esos gobiernos. Además, incluye el Fondo del Seguro del Estado y el Fondo por Desempleo que son sistemas de compensación para empleados. Este sector, conjuntamente con las empresas y las personas, constituyen el grupo de sectores de la economía local.

El cuarto sector - el resto del mundo, no es un sector de la economía local. Incluye todos los no residentes con quienes se llevan a cabo transacciones que deben considerarse en las cuentas sociales. En el caso de Puerto Rico, el Gobierno Federal se considera en el sector del Resto del Mundo a pesar de que tiene oficinas establecidas en Puerto Rico y de que sus empleados en la isla incluyen muchos residentes. Este sector incluye, además, los puertorriqueños que prestan servicio militar fuera de Puerto Rico.

4- RELACION ENTRE EL PRODUCTO BRUTO, EL INGRESO NETO Y EL INGRESO PERSONAL

Como se indicó anteriormente, el término producto bruto significa el valor total de los bienes y servicios producidos en la economía durante un período de tiempo específico, usualmente

un año. Los bienes y servicios producidos se valoran a precios del mercado o sea a los precios que pagan los consumidores. Sin embargo, las partidas de ingresos en especie que proveen los patronos a los empleados en forma de alimentos, ropa, etc., se valoran al costo de estos bienes.

Se hacen diversos cargos contra el producto bruto los cuales en su mayoría son pagos a los factores de producción, tales como sueldos y jornales, ganancias, ingresos por arrendamientos e intereses, los cuales representan el ingreso neto. Además, se incluyen otros cargos contra el producto bruto no considerados en el ingreso neto que corresponden a: depreciación, contribuciones indirectas, pagos de transferencia de las empresas y subsidios. Esta última partida es un cargo negativo. porque no es un pago a los factores de producción

El hecho de tener cargos que sean iguales al valor del producto bruto permite la aplicación de los principios de contabilidad para indicar las magnitudes envueltas. De esta manera, se puede preparar una cuenta en la cual el valor del producto bruto se muestra al lado derecho representando el valor total de la producción económica a precios de mercado mientras que los cargos contra esa producción aparecen como costos en el lado izquierdo. Podemos ilustrar este principio con un ejemplo sencillo.

Vamos a suponer que un agricultor produce en su finca alimentos los cuales vende por $100. Para producir estos alimentos tuvo que pagar $50 en salarios, $5 en intereses, $10 en fertilizantes y $12 en contribuciones indirectas. La maquinaria que utilizó en su finca depreció en unos $13. Por consiguiente, su beneficio monetario es de $10. Si además consume alimentos de su finca que hubiese podido vender en $15, su beneficio sería de $25.

Con estos datos podemos preparar una cuenta de ingreso y producto de este agricultor.

Cuenta de Ingreso y Producto del Agricultor

(En dólares)

Salarios	50	Ventas	100
Intereses	5	Consumo en la finca	15
Beneficio	25		
Ingreso Neto	80	Ventas totales	115
		Menos: Fertilizantes	10
Depreciación	13		
Contribuciones indirectas	12		
Cargos contra el Producto Bruto	105	Producto Bruto	105

La producción bruta de este agricultor es de $105, $100 que vendió a otras personas, $15 de consumo en la finca menos $10 que compró en abono. Como se explicó anteriormente, los gastos de $10 en fertilizantes hay que restarlos porque ése es un producto intermedio el cual no fue producido por este agricultor. Los cargos contra el producto bruto de $105 pueden dividirse en dos grupos. Primero, los pagos a los factores de producción: salarios, $50; intereses, $5 y beneficios, $25, lo cual suma $80, que es el ingreso neto. El segundo grupo lo constituyen los otros cargos contra el producto bruto, que en este caso son: la depreciación, $13 y las contribuciones, $12.

En este ejemplo sencillo hemos visto la igualdad entre la producción y los cargos contra esa producción. Podríamos hacer un ejemplo mucho más complejo que éste y siempre tendríamos que los ingresos de los factores y otros cargos contra la producción tienen que ser iguales al valor de ésta.

Partiendo de los cargos que se hacen contra el producto bruto, podemos derivar otras medidas. En primer lugar, al deducir la partida de depreciación al producto bruto llegamos al concepto de producto neto a precios en el mercado. En segundo lugar, al restarle al producto neto las contribuciones indirectas y los pagos de transferencia de los negocios y añadirle los subsidios obtenemos el ingreso neto al costo de los factores. Este representa el total de pagos hechos a los factores de producción; los

cuales son: sueldos y jornales, ganancias, ingresos por arrendamientos e intereses. Del ingreso neto podemos llegar al ingreso personal restándole los pagos a factores de producción que no reciben las personas y sumándole los ingresos que obtuvieron las personas sin haber realizado actividades productivas.

5- EL PRODUCTO BRUTO

Como dijéramos anteriormente, el producto bruto equivale a la suma de las compras finales de todos los sectores económicos, bien sean, para consumir o para invertir. O sea, se suman las compras finales de los sectores de la economía-consumidores, empresas, gobierno y resto del mundo - y se le restan las compras al resto del mundo.

(1) Las compras finales de los consumidores consisten de todos los gastos de las personas e instituciones sin fines de lucro en mercaderías y servicios para su propio uso y no para revender. Incluyen bienes duraderos como automóviles, muebles y efectos eléctricos; bienes no duraderos, como ropa y alimentos; y servicios, como transportación, servicios domésticos, etc.

(2) Las compras de las empresas en bienes finales consisten sólo de aquellos bienes usados para la formación de capital, esto es, que no se consideran como gastos corrientes a cargarse contra la producción, sino que van a contribuir a aumentar la capacidad productiva en períodos futuros. Las inversiones de capital incluyen las obras de construcción y las compras de maquinaria y equipo.

(3) Además de la inversión en capital fijo, la formación interna de capital incluye el cambio en inventarios. En un período determinado puede ocurrir que sólo parte de la producción se venda o por el contrario que se venda además producción de un período anterior. Por ser la intención medir la producción y no las ventas se hace necesario considerar el cambio en los inventarios al estimar el producto bruto.

(4) Las compras del gobierno en bienes y servicios se clasifican entre gastos de consumo y gastos capitalizables. Los primeros incluyen la compensación a empleados y la compra de materiales y servicios. Los segundos incluyen los gastos en obras de

construcción - carreteras, escuelas, etc. y las compras de maquinaria y equipo.

En el sector del resto del mundo se incluyen las exportaciones netas de bienes y servicios. Esta partida representa el balance neto entre las ventas y las compras de bienes y servicios del Gobierno Federal y otros no residentes en Puerto Rico.

El producto bruto o el valor de la producción total es igual a la suma de las compras de bienes y servicios de los cuatro sectores económicos.

6- EL INGRESO NETO

Como se indicó anteriormente otra medida de valor de la producción económica es el ingreso pagado a los factores de producción. Estos se dividen por tipo de pago en compensación a empleados que incluye los sueldos y jornales y los suplementos a sueldos y jornales, ganancias, ingresos por arrendamientos e interés neto.

La compensación a empleados incluye todas las remuneraciones en efectivo y en especie de los empleados residentes de Puerto Rico. Esta se subdivide en dos partidas principales:

1- Sueldos y jornales: se refiere a los sueldos y otras remuneraciones, tales como comisiones, propinas y bonificaciones, sin deducir los pagos de impuestos o las aportaciones a los fondos de seguridad social. Incluye, además, ciertas imputaciones de sueldos en especie por concepto de alimentos, habitación o vivienda. En términos generales, se sigue la definición legal de sueldos y jornales establecida por la Ley de Seguro Social de los Estados Unidos. Un criterio que se aplica en todos los casos es que ningún gasto incurrido por los empleados es deducible de los sueldos y jornales.

2- Los suplementos a sueldos y jornales comprenden las aportaciones de los patronos a fondos de seguridad social públicos y privados y otras remuneraciones no consideradas como sueldos y jornales previamente; tales como, aportaciones del patrono a sistemas de seguros médicos operados por empresas privadas.

Las ganancias de las empresas es el segundo componente en orden de importancia del ingreso neto. Incluye la ganancia o el ingreso en dinero o en especie sin deducir el pago de contribuciones directas que perciben las empresas incorporadas o constituídas en sociedades de capital y las personas en calidad de empresarios individuales. En el caso de Puerto Rico, las empresas públicas se incluyen en el sector de las empresas.

Ingresos por arrendamientos - consiste de las ganancias monetarias e imputadas recibidas por las personas por el arrendamiento de la propiedad inmueble. No incluye la ganancia por arrendamientos recibida por las corporaciones y sociedades porque ésta se incluye en la ganancia neta de la industria en la cual la sociedad o la corporación está operando.

Interés neto - este componente comprende todos los pagos de intereses reales e imputados a los distintos sectores de la economía por su participación en la actividad productiva. Se define como el interés neto pagado por los sectores de las empresas y el resto del mundo que equivale a su vez al interés neto recibido por los individuos y el gobierno. Los intereses pagados por la deuda pública y las deudas de los consumidores no se consideran, ya que el pago de estos intereses se originan en actividades no productivas.

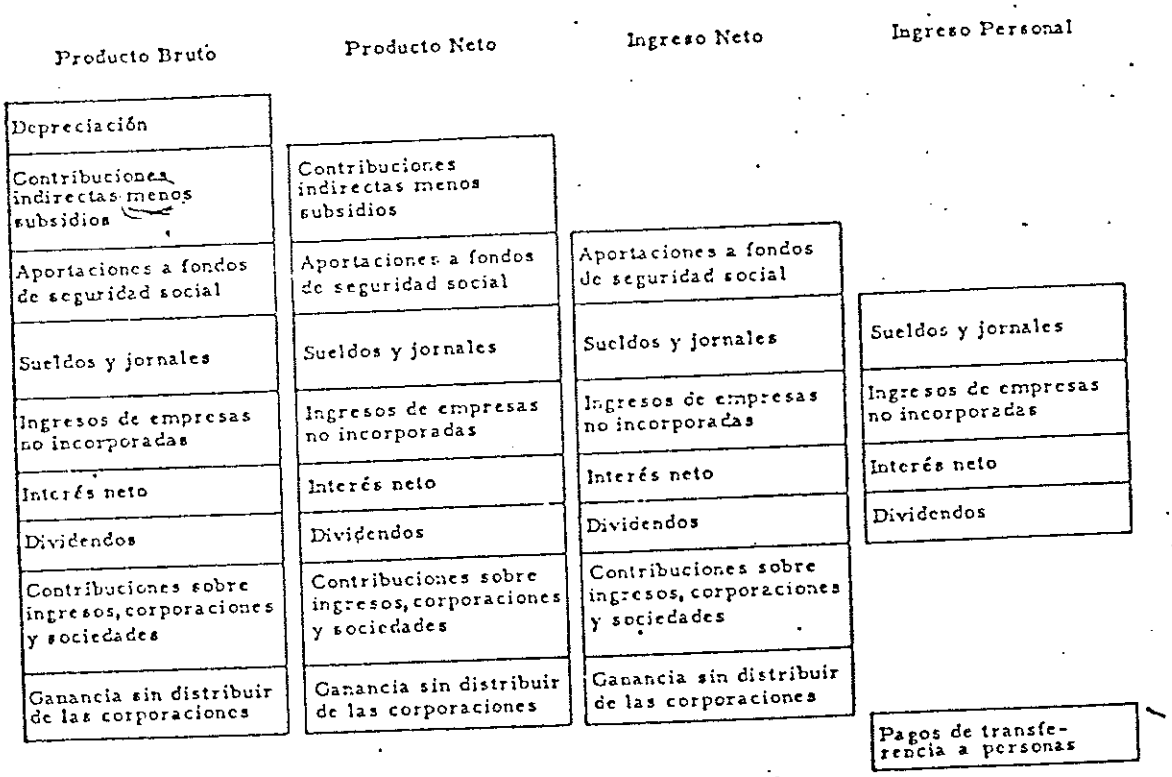
7- EL INGRESO PERSONAL

El ingreso neto representa el ingreso atribuído a los factores de producción. Sin embargo, no representa todo el ingreso que los individuos realmente reciben, ya que parte de los pagos a los factores de producción nunca lo reciben las personas y, por otro lado, las personas reciben ingresos que no son en calidad de pagos a factores. Encontramos, por ejemplo, que los pagos al Seguro Social se incluyen en el ingreso neto como parte de la compensación a empleados, pero éstos de hecho no los reciben. Los impuestos sobre ganancias de las corporaciones que se consideran en los beneficios pagados a los dueños de las mismas nunca son recibidos por éstos. Por otro lado, las personas reciben ingresos en forma de pensiones, dádivas, etc. Por esa razón se ha desarrollado el concepto de ingreso personal el cual representa el ingreso que en realidad recibieron las personas e instituciones sin fines de lucro procedente de todas las fuentes, ya que excluye los pagos a los factores de producción no recibidos por las personas e incluye los ingresos que recibieron sin haber realizado actividades

productivas. En el caso de Puerto Rico, el ingreso personal no incluye las aportaciones a fondos de seguridad social, las ganancias sin distribuir y la contribución sobre ingresos de las corporaciones y sociedades e incluye los pagos de transferencia del gobierno, las empresas y el resto del mundo.

No todo el ingreso personal puede considerarse ingreso disponible ya que las personas pagan contribuciones directas al gobierno. De esta manera, se conoce como ingreso personal disponible al ingreso personal total luego de deducir los pagos de contribuciones al gobierno. En otras palabras, es la parte del ingreso sobre el cual las personas pueden ejercer su criterio para determinar cuánto gastar y cuánto ahorrar.

En el diagrama que sigue se presentan los componentes de los conceptos antes descritos.



8- DEFINICION DE CONCEPTOS DE INGRESO Y PRODUCTO

Producto bruto - es una medida del valor en el mercado de los bienes producidos en la economía antes de deducirle los cargos por depreciación. Incluye los gastos de consumo de las personas y del gobierno, la inversión interna bruta de capital y las exportaciones netas en bienes y servicios.

Producto neto - representa el valor en el mercado de los bienes producidos en la economía después de deducirle los cargos por depreciación.

Ingreso neto - es una medida de producción que representa el total de los pagos hechos a los factores de producción en la forma de: sueldos y jornales, ganancias, ingresos por arrendamientos e intereses.

Ingreso personal - representa el ingreso recibido por las personas e instituciones sin fines de lucro procedente de todas las fuentes. O sea, es el ingreso que en realidad reciben las personas, ya que excluye los pagos a factores de producción recibidos por los demás sectores económicos e incluye ingresos de las personas que no conllevan actividades productivas.

Ingreso personal disponible - es el ingreso personal total luego de deducir los pagos de contribuciones al gobierno. En otras palabras, es la parte del ingreso personal sobre el cual las personas pueden ejercer su criterio entre cuánto gastar y cuánto ahorrar.

Compensación a empleados - incluye todas las remuneraciones en efectivo y en especie que reciben los empleados en pago de servicios prestados. Es la suma de los sueldos y jornales y de los suplementos a sueldos y jornales.

y en especie que reciben los empleados las cuales incluyen: sueldos, jornales, comisiones, propinas y bonificaciones sin deducir los pagos de impuestos ó las aportaciones a los fondos de seguridad social.

Suplementos a sueldos y jornales - comprende las remuneraciones que reciben los empleados que no se consideran sueldos y jornales. Incluye las aportaciones de los patronos a fondos de seguridad social públicos y privados; tales como: fondos de retiro, seguros contra accidentes, enfermedades, etc.

Ganancia de empresas no incorporadas - se refiere a la ganancia monetaria o en especie de las personas en su calidad de empresarios individuales.

Ingresos por arrendamientos - consisten de las ganancias monetarias recibidas por el arrendamiento de la propiedad inmueble y las imputadas a las personas que ocupan sus propias viviendas.

Ganancia sin distribuir de las corporaciones y sociedades - incluye la ganancia que perciben las empresas incorporadas o constituídas en sociedades de capital después de deducir el pago de contribuciones directas y dividendos.

Contribuciones sobre ingresos de corporaciones y sociedades - consiste de las contribuciones sobre las ganancias que impone el gobierno a las corporaciones y sociedades.

Interés neto - comprende todos los pagos de intereses reales e imputados a los distintos sectores de la economía por su participación en la actividad productiva.

Gastos de consumo personal - reflejan el valor en el mercado de las compras finales de las personas e instituciones sin fines de lucro en mercaderías y servicios para su propio uso y el valor de los alimentos, ropa, vivienda y otros artículos o servicios recibidos por ellas en especie.

Gastos de consumo del gobierno - incluye las compras del Gobierno del Estado Libre Asociado y los Municipios en bienes y servicios; tales como, compensación a empleados, compra de materiales, etc.

Inversión interna bruta de capital - incluye la inversión interna bruta de capital fijo y los cambios en inventarios de las empresas.

Inversión interna bruta de capital fijo - consiste de los desembolsos en construcción y las compras de maquinaria y equipo de las empresas, privadas y públicas, y del gobierno.

Ventas netas de bienes y servicios - incluye las ventas netas hechas al Gobierno Federal y a otros no residentes, en bienes y servicios.

Aportaciones a fondos de seguridad social - consiste de los pagos hechos por los empleados y los patronos a sistemas de seguro y bienestar social; tales como: Seguro Federal de la Vejez y para Sobrevivientes, los Sistemas de Retiro y Pensiones del Gobierno, el Fondo del Seguro del Estado, los Sistemas de Seguros por Desempleo, Seguros de Servicios de Salud, la Cruz Azul de Puerto Rico y el Fondo del Seguro de Chóferes.

Dividendos - representa aquella parte de las ganancias de las corporaciones distribuída a los accionistas.

Pagos de transferencia - consiste del ingreso monetario recibido por los diferentes sectores económicos sin que medie el rendimiento de ningún servicio. Incluye ~~regalías,~~ donativos beneficios y pensiones pagadas por los programas de seguridad social, donativos, becas, etc.

Contribuciones personales - consiste de los impuestos que pagan las personas directamente al gobierno, bien sea sobre sus ingresos o propiedades y que no pueden cargarse a los gastos de operación de sus negocios. Incluye la contribución sobre ingresos, los pagos de multas, licencias, derechos, etc.

Ahorro personal - es la diferencia entre el ingreso personal disponible y los gastos de consumo personal.

Depreciación - representa aquella parte de los bienes de capital que se han usado y gastado durante el proceso productivo del año corriente.

Subsidios - consiste de regalías y pagos de incentivo que hace el gobierno a los negocios para cubrir parte del costo de las operaciones de los mismos cuando se trata de la producción de un bien o servicio de gran necesidad para los consumidores.

Contribuciones indirectas - consiste de aquellas contribuciones pagadas por los negocios, excluyendo la contribución sobre ingresos, que se cargan a los gastos de operación de los mismos; tales como, arbitrios, contribución sobre la propiedad inmueble, franquicias y licencias comerciales, etc.

Ingreso neto recibido por las personas - representa la parte de los pagos a factores de producción que realmente reciben las personas; o sea, al ingreso neto se le restan todos aquellos pagos a factores que las personas no reciben, tales como: aportaciones a fondos de seguridad social, ganancias sin distribuir de las corporaciones, contribuciones sobre ingresos de sociedades y corporaciones, ganancias de las empresas públicas e interés recibido por el gobierno.

III. Metodología

1- METODOS PARA CALCULAR EL PRODUCTO BRUTO

La metodología usada para calcular el producto bruto de Puerto Rico se discute en el orden en que se menciona a continuación.

1) gastos de consumo personal

2) compras finales del Gobierno Estatal y los municipios (bienes de consumo y de inversión)

3) compras finales de las empresas (formación de capital fijo)

   a) actividad de construcción privada

   b) compras de maquinaria y equipo

   c) inversión de capital fijo de las empresas públicas

   d) cambio en inventarios o existencias

4) transacciones con el resto del mundo

Gastos de Consumo Personal

Los gastos de consumo personal o compras finales de los consumidores consisten de todos los gastos de individuos e instituciones sin fines de lucro en bienes duraderos y no duraderos y en servicios para su propio uso, no para revender. Los métodos para estimar los gastos de consumo de las personas en bienes pueden dividirse en dos clases: el método que se conoce como "corriente de mercaderías" y el de "valoración a precios de consumo".

El método "corriente de mercaderías", originalmente diseñado por Simón Kuznets y más tarde adaptado y adoptado por los Estados Unidos y otros países, es relativamente sencillo en prin-

cipio. Consiste principalmente en preparar estimaciones de las compras de los artículos de consumo a precios al detal partiendo de información tomada de las importaciones de mercaderías y de las estadísticas sobre producción local. A continuación se describe el procedimiento usado:

a) Importaciones de mercaderías

b) Fletes y otros costos de transportación

c) Ventas de la producción local manufacturera y agrícola

d) Derechos de aduana y arbitrios

e) Exportaciones

f) Ventas para formación de capital o para uso intermedio

g) Artículos adquiridos por mayoristas (a + b + c + d - e - f)

h) Cambio en los inventarios de los mayoristas

i) Margen de beneficio de los mayoristas

j) Artículos adquiridos por detallistas (g - h + i)

k) Cambio en los inventarios de los detallistas

l) Margen de beneficio de los detallistas

m) Ventas a consumidores (j - k + l)

Este método se utiliza con ciertas variaciones para aproximadamente 65 grupos de artículos diferentes.

Las estadísticas sobre importaciones son la fuente principal para la estimación de los gastos finales de los consumidores debido a la importancia extraordinaria del consumo de artículos importados por las unidades familiares. Estas estadísticas las recopila el Departamento de Comercio de los Estados Unidos que utiliza manuales de clasificación por artículos muy detallados. Estos manuales contienen unas 2,800 clasificaciones para los

embarques de los Estados Unidos y cerca de 5,000 para las importaciones de países extranjeros.

El primer paso al trabajar con las estadísticas de importaciones consiste en desglosar los distintos grupos de artículos en tres categorías: artículos de consumo, de capital e intermedios. Para ello se obtienen datos directamente de los distribuidores de los principales artículos. Sin embargo, en ciertos grupos de artículos es difícil preparar cifras confiables.

Los artículos importados están valorados en el puerto de embarque de manera que se le agregan los costos de fletes, acarreo y seguros. Estas partidas se determinan en la estimación de la Balanza de Pagos, usando información de la Oficina de Aduana para estimar los fletes de las importaciones de países extranjeros. Las tarifas vigentes para las importaciones de Estados Unidos se aplican a las cantidades importadas para estimar los fletes pagados. Los datos sobre seguros y otros gastos de acarreo se obtienen de informes de las empresas y de varias dependencias del gobierno.

Las estimaciones de producción local manufacturera para consumo interno se obtienen de los datos de los censos de manufacturas, que desde 1952 hasta el 1958 se han efectuado cada dos años. La información contenida en los censos de manufacturas relacionada con el valor de la producción que se consume en Puerto Rico, elimina la necesidad de deducir las exportaciones de artículos manufacturados en Puerto Rico. El Departamento de Agricultura de Puerto Rico suministra la información necesaria para preparar las estimaciones de producción local agrícola a precios en la finca.

Los pagos por derechos de aduana se calculan usando información relacionada del Servicio de Contaduría del Departamento de Hacienda y del Servicio Federal de Aduanas de Puerto Rico. El valor de los arbitrios pagados por los consumidores se obtiene aplicándole al valor de las importaciones y producción local de artículos sujetos al pago de arbitrios, los tipos fijados por ley.

La proporción de las importaciones y de la producción local que se mueve a través de los distintos canales de distribución se determinó, en gran parte, obteniendo información directamente de los distribuidores y, en algunos casos, de estudios preparados por diversas agencias gubernamentales y entidades privadas.

Los márgenes de beneficio y el cambio en los inventarios se basan, para la mayoría de los grupos, en datos obtenidos de las planillas de contribución sobre ingresos, las cuales se clasifican por línea de negocio y por volumen de ventas. Los resultados obtenidos de la muestra se ponderan utilizando información de los censos de negocios.

Los grupos que se estiman usando este método se ordenan por clase de artículos. Por otro lado, los márgenes de beneficio y el cambio en los inventarios se estiman por línea de negocio. Como la gran mayoría de los artículos se venden en más de una clase de negocio y aún los artículos vendidos por una misma clase de negocio pueden tener diferentes márgenes de beneficio, lo que hacemos es utilizar el margen de ganancia promedio para la clase de negocio que más típicamente se dedica a la venta del artículo. Por ejemplo, en el caso de los muebles se aplica el margen de beneficio de las mueblerías, aún cuando los muebles se venden también en otros tipos de establecimientos.

El método de "valoración a precios de consumo" consiste simplemente en calcular la cantidad consumida y multiplicarla por el precio al detal promedio pagado duante el año para estimar el valor de las compras de los consumidores. Este método se usa sólo en algunos grupos de artículos de consumo; tales como, leche fresca, aves, etc. En el caso de la leche fresca, por ejemplo, aún cuando el método consiste en multiplicar la producción por el precio promedio durante el año, el procedimiento no es tan sencillo porque es necesario analizar los diferentes canales de distribución.

Las compras finales de servicios a las empresas se estiman para un año base utilizando principalmente la información detallada de los censos de negocios que se toman en Puerto Rico cada cinco años a partir de 1949. Esta información es complementada con estadísticas de los censos de población y algunos estudios especiales de ciertos servicios personales que no están cubiertos por los censos de negocios. En Puerto Rico se toman censos de población cada diez años. Los recibos de las empresas de servicios personales calculados para el año base se extrapolan con los salarios informados al Fondo del Seguro del Estado. Los recibos de las empresas de servicio público y las ventas de servicios por agencias gubernamentales se obtienen directamente de los récords de las empresas y de diversas dependencias del gobierno.

Compras del Gobierno Estatal y los Municipios

Las compras del gobierno se clasifican en dos grupos: gastos de consumo y desembolsos capitalizables. Los gastos de consumo se subdividen, a su vez, en compras de servicios personales, que envuelven pagos a factores de producción en forma de salarios y jornales y sus suplementos, y compras de mercaderías y otros servicios no personales. En los desembolsos capitalizables se separan las inversiones en construcción de las compras de maquinaria y equipo.

Las estadísticas para Puerto Rico presentan los gastos de capital del gobierno como parte de la inversión de capital siguiendo las recomendaciones de las Naciones Unidas. Sin embargo, no se preparan estimaciones de depreciación del capital del Gobierno, no pudiendo así mostrar lo que se conoce como la formación neta de capital del gobierno. Nuestra definición de formación de capital del gobierno incluye el valor de la actividad de construcción realizada directamente por el gobierno, o contratada, y las compras de maquinaria y equipo.

La información sobre el Gobierno Estatal está contenida en el Informe Anual del Servicio de Contaduría del Departamento de Hacienda y en varios informes especiales de esa oficina.

La Oficina de Asuntos Municipales del Departamento de Hacienda es la fuente para los datos sobre los municipios. Se supone que los gobiernos municipales usan alrededor de un 90 por ciento de los fondos de empréstitos, y una pequeña cantidad de sus fondos regulares, para formación de capital.

Compras Finales de las Empresas

Las compras finales de las empresas consisten sólo de aquellos bienes usados para la formación de capital, esto es, que no se consideran como gastos corrientes à cargarse contra la producción, sino que van a contribuir a aumentar la capacidad productiva en períodos futuros. Las inversiones de capital incluyen las obras de construcción y las compras de maquinaria y equipo. El cambio en los inventarios se considera como parte de la formación de capital.

En un período determinado puede ocurrir que sólo parte de la producción se venda, o por el contrario, que se venda además producción de un período anterior. Por ser la intención medir la producción y no las ventas, se hace necesario considerar los cambios en inventarios al estimar el producto bruto.

Actividad de Construcción Privada

Las estimaciones de la actividad de construcción privada se basan principalmente en información obtenida de los permisos de construcción que concede la Junta de Planificación a toda persona o entidad que interesa construir, ampliar o alterar una estructura, después de cerciorarse que cumple con las normas establecidas por esa agencia. La concesión de permisos de construcción en Puerto Rico está centralizada en esta agencia.

El valor de la actividad de construcción privada se estima por separado para las construcciones con un valor de $100,000 ó más y aquéllas de menos de $100,000.

Cuando el valor de los permisos es de $100,000 ó más se solicita la información mensual sobre los costos de construcción directamente de las empresas. También se obtiene información de las empresas privadas sobre ciertos tipos de construcción para los cuales no se requiere previa autorización de la Junta de Planificación para comenzar las obras.

Para los permisos de menos de $100,000 se han hecho estudios para estimar el período de duración de la construcción y distribuir el valor de los permisos durante ese período.

Compras de Maquinaria y Equipo

Las estadísticas de importaciones proporcionan los datos básicos para estimar las compras de maquinaria y equipo usando el método "corriente de mercaderías" que discutiéramos anteriormente.

Inversión de Capital Fijo de las Empresas Públicas.

Las empresas públicas informan mensualmente por correspondencia directa el valor de sus inversiones en construcción y maquinaria y equipo.

Cambio en Inventarios

La partida cambio en inventarios incluye las variaciones en las existencias de materia prima, artículos en proceso y productos terminados.

Los censos de manufacturas contienen datos sobre el valor de las existencias de artículos manufacturados a principios y al final del año. El cambio en los inventarios de azúcar y tabaco se estima por separado calculando el cambio en la cantidad y multiplicando la misma por un precio promedio para cada producto. El de las empresas grandes como refinerías de petróleo, molinos de trigo, molinos de arroz y otros se calcula con información suministrada directamente por ellas.

El cambio en las existencias del comercio mayorista y detallista se calcula estableciendo relaciones de los inventarios a las ventas totales según información obtenida de las declaraciones de contribución sobre ingresos las cuales se agrupan por línea de negocio. Las relaciones para las distintas clases de negocios son promedios ponderados de relaciones calculadas por separado para diversos grupos establecidos de acuerdo con el volumen de ventas. El valor del cambio en las existencias se determina aplicándole esas relaciones al universo de ventas obtenidas de los censos de negocios.

Las variaciones en las existencias de ganado en las fincas se computan por separado para varias clases de animales y se multiplican por los precios promedios. Los cambios en las existencias de café y tabaco se calculan multiplicando las cantidades por los precios promedios correspondientes.

De acuerdo con la teoría de la contabilidad de ingreso nacional, los cambios en inventarios deben computarse a su valor promedio durante el año. Por tanto, es preferible usar el método de calcular los inventarios a principios y al final del año, medir el cambio cuantitativo y multiplicar esa cifra por el precio promedio. Debido a la falta de información, no es posible aplicar este método en Puerto Rico excepto en la agricultura. El efecto de no hacer un ajuste para revalorar los cambios en inventarios tiende a sobreestimar el ingreso neto y el producto bruto de Puerto Rico durante los últimos años en que la tendencia de los precios es ascendente. Sin embargo, no creemos que el error así introducido es significativo, ya que el cambio en los inventarios en Puerto Rico es relativamente pequeño.

Transacciones con el Resto del Mundo

El Gobierno Federal y otros no residentes representan otro sector que compra la producción de Puerto Rico.

Las ventas al Gobierno Federal incluyen los salarios pagados a los empleados federales en Puerto Rico, incluyendo los miembros de las Fuerzas Armadas, sin considerar si son puertorriqueños o de origen continental. Incluyen, además, todas las otras compras de bienes y servicios por el Gobierno Federal en Puerto Rico. Los gastos del Gobierno de los Estados Unidos en la Isla se consideran gastos corrientes. Por consiguiente, las escuelas, bases militares, carreteras y otras construcciones federales en Puerto Rico se consideran compras de consumo por parte del Resto del Mundo y no forman parte de la inversión de capital interna. La información básica para estas estadísticas se encuentra en los informes de las distintas agencias federales y se obtiene con la cooperación del Departamento de Comercio de los Estados Unidos.

Las compras de otros no residentes incluyen todas las exportaciones de bienes y servicios de Puerto Rico al exterior, excepto las que se incluyeron en las compras del Gobierno Federal. El ingreso recibido sobre las inversiones de los puertorriqueños en el exterior se considera como la venta de un servicio - aquél que presta el capital puertorriqueño a los extranjeros.

Los datos sobre exportaciones se obtienen de las estadísticas sobre comercio exterior recopiladas por el Departamento de Comercio. Cifras sobre los intereses, dividendos, ganancias y rentas que reciben los puertorriqueños como resultado de sus inversiones en el exterior se estiman a base de información recibida de los bancos, el gobierno y las empresas.

La suma de las compras de los cuatro sectores representa el valor total de la producción de Puerto Rico más las importaciones del exterior. El ingreso pagado o devengado por los no residentes sobre sus inversiones en Puerto Rico forma parte de estas importaciones.

Para calcular el producto bruto de Puerto Rico es necesario restar el valor de las importaciones de bienes y servicios del valor total de las compras finales de los cuatro sectores económicos: las empresas, el gobierno, las unidades familiares y el resto del mundo.

2- METODOS PARA CALCULAR EL INGRESO NETO Y LAS PARTIDAS DE RECONCILIACION

Los métodos usados para calcular el ingreso neto de Puerto Rico por tipo de pago se discuten en el siguiente orden:

1) compensación a empleados o remuneración de los asalariados

2) ganancias

3) ingresos por arrendamientos

4) interés neto

En adición, se discuten brevemente los métodos para estimar los siguientes cargos contra el producto bruto que se conocen como las partidas de reconciliación entre estas dos medidas de producción:

1) depreciación

2) contribuciones indirectas

3) subsidios

4) pagos de transferencia de las empresas

Compensación a Empleados

1- Sueldos y jornales

Las fuentes de información más importantes que se usan para calcular los sueldos y jornales son: los informes del Fondo del Seguro del Estado, los Censos de Negocios y Manufacturas, tomados conjuntamente por los Gobiernos de Estados Unidos y Puerto Rico, las declaraciones de contribución sobre ingresos, otros informes financieros de las empresas y de los gobiernos estatal y municipales e información de las agencias del Gobierno Federal en Puerto Rico.

El Fondo del Seguro del Estado es un sistema de compensación por accidentes en el trabajo que cubre a todas las empresas y agencias gubernamentales que tienen uno o más empleados asalariados. Antes de 1957, este sistema cubría solamente a los patronos que empleaban tres o más personas, pero desde entonces se extendió para cubrir a todos los patronos y por primera vez se cubrió al servicio doméstico. Surgen, sin embargo, ciertas dificultades al trabajar con esta información. Generalmente se requiere una sola póliza para cada patrono - individuo o corporación - aún cuando opere varias clases de negocios. Además, la clasificación industrial que sigue el Fondo del Seguro del Estado es distinta al sistema adoptado en el trabajo de contabilidad nacional. Al efecto, todas las firmas que rinden al Fondo del Seguro del Estado se clasifican nuevamente de acuerdo con su actividad principal y siguiendo el Manual de Clasificación Industrial Uniforme preparado por el Negociado de Presupuesto de los Estados Unidos. Otra dificultad es que el Fondo del Seguro del Estado no requiere que los patronos informen los sueldos y jornales en exceso de $5,200 anuales, lo que equivale a $100 semanales.

Es necesario, pues, usar otras fuentes de información para cubrir los sueldos y jornales y otras remuneraciones en exceso de $5,200, y, hasta 1957, la nómina de los establecimientos que emplearon menos de tres personas. Por ejemplo, en la estimación de sueldos y jornales de la industria de construcción privada se usaron los datos del Sistema de Seguro Federal de Vejez y para Sobrevivientes extendido a Puerto Rico el 1 de enero de 1951. Esta fuente de información se usó hasta el año 1957 y en el 1958 se comenzaron a usar en esta industria los informes del Sistema de Seguro de Desempleo, el cual comenzó a operar bajo el Departamento del Trabajo de Puerto Rico, en enero de 1957, siendo incorporado en el año 1961 al sistema de los Estados Unidos. Esta fuente de información puede llegar a ser de gran utilidad en el cálculo del ingreso neto debido a que se requiere de los patronos cifras de la nómina total además de la nómina tributable que incluye los sueldos hasta $3,000.

Los censos se usan como base para la estimación de salarios en las industrias manufactureras y en algunas otras industrias cubiertas por los censos de negocios. El principal problema que surge al usar estas estadísticas es que los datos de los censos se refieren a años naturales. Para que los datos cubran el año económico es necesario hacer un ajuste usando la nómina pagada a trabajadores de producción calculada por el Departamento del Trabajo.

Cuando los datos censales se usan para determinar los sueldos y jornales pagados en ciertas industrias durante un año base, éstos se extrapolan para estimar los de años subsiguientes a base de la nómina informada al Fondo del Seguro del Estado.

Los sueldos y jornales informados en las declaraciones de contribución sobre ingresos, agrupados por industrias, sirven para cotejar o suplementar la información de otras fuentes. Como dijéramos antes, los datos del Fondo del Seguro del Estado pueden estar incompletos debido a que no cubren los salarios en exceso de $5,200 y hasta 1957, la nómina de establecimientos pequeños con menos de tres empleados. En los casos en que se toman las firmas que informan al Fondo del Seguro del Estado como representativos del total de firmas en operación, los sueldos y jornales se aumentan por la relación entre aquellos informados en las declaraciones de contribución sobre ingresos y los informados al Fondo del Seguro del Estado.

Debe entenderse que la estimación de sueldos y jornales pagados en Puerto Rico es más bien conservadora a pesar de los ajustes antes mencionados. Ya indicamos las limitaciones del alcance del Fondo del Seguro del Estado. Los ajustes hechos para elevar las cifras del Fondo del Seguro del Estado en ciertos casos no son suficientes. Además, se entiende que la información de salarios tomados de los censos, por lo general puede estar subestimada.

Los sueldos y jornales pagados por el sector público son cifras exactas obtenidas de los informes del Departamento de Hacienda y las empresas públicas. Asimismo, las cifras de sueldos y jornales pagados por el Gobierno Federal, que forma parte del Resto del Mundo, son datos suministrados por las diversas agencias que tienen oficinas establecidas en Puerto Rico.

2- Suplementos a sueldos y jornales

Los datos para estimar los suplementos a sueldos y jornales se obtienen de los récords de las agencias que administran los distintos fondos de seguridad social. Algunos de los sistemas de seguridad social que se consideran al calcular estos suplementos son: Seguro Social Federal de la Vejez y para Sobrevivientes, los Sistemas de Retiro y Pensiones del Gobierno de Puerto Rico, el Fondo del Seguro del Estado, el Seguro por Desempleo,

la Cruz Azul, el Seguro de Servicios de Salud y el Fondo de Seguro Social de Chóferes. La distribución de las aportaciones a estos fondos por industrias y por patrón legal de organización puede ser menos precisa en ciertos casos.

Ganancias de las Empresas

Para determinar el ingreso procedente de la propiedad que comprende tanto ganancias como renta e intereses, los datos contenidos en las declaraciones de contribución sobre ingresos se usan en gran medida. Una de la mayores dificultades que surgen es que hay una demora de cerca de tres años antes de que las tabulaciones de la contribución sobre ingresos, necesarias para calcular el ingreso neto, estén disponibles.

El procedimiento más común consiste en determinar de estas tabulaciones, que presentan los datos agrupados por industria y por patrón legal de organización, las relaciones de ganancias y otros ingresos procedentes de la propiedad a salarios. Se supone que esas relaciones son válidas para las firmas no incluídas en las muestras y como resultado se aplican a los universos de salarios calculados para las diversas industrias. Este método se utiliza principalmente en las industrias manufactureras, de construcción y ciertos servicios.

En comercio, al por mayor y al detal, los universos se determinan en términos de volumen de ventas e ingresos, según información obtenida de los Censos de Negocios, y se extrapolan usando los datos de importaciones. En estos casos, las relaciones se calculan de las distintas partidas de ingresos procedentes de la propiedad al volumen total de ventas e ingresos.

Para calcular la ganancia procedente de la agricultura, el método que se utiliza es diferente al que se aplica a otras industrias. En síntesis, se toma el valor bruto de la producción agrícola a precios en la finca. Esta partida la prepara el Departamento de Agricultura, de encuestas trimestrales y de ciertos estudios especiales. Se hacen ciertos ajustes para calcular un valor que incluye la producción agrícola consumida en la finca y otras partidas no consideradas por el Departamento de Agricultura.

Los gastos incurridos se estiman independientemente usando diversas fuentes, tales como: los Censos de Agricultura, el Fondo del Seguro del Estado, estadísticas de importaciones, estudios especiales de costos de producción, encuestas especiales para determinar las ventas de los distribuidores y los precios promedios, y las declaraciones de contribución sóbre ingresos. La ganancia se obtiene restando todos los gastos de operación del valor de la producción agrícola. En Puerto Rico, como en muchos otros países, se confía más en las estadísticas de producción y otra información suplementaria que en los datos de las declaraciones de contribución sobre ingresos, para estimar la ganancia originada en la agricultura.

Para estimar las ganancias de los profesionales, el procedimiento más común consiste en calcular un ingreso medio y aplicarlo al número de profesionales activos. Las cifras correspondientes al ingreso medio se basan principalmente en la información de las declaraciones de contribución sobre ingresos y en ciertos estudios especiales, tales como aquéllos hechos para la fijación de salarios mínimos. El número de profesionales activos en cada profesión se calcula para ciertos años con bastante exactitud usando los registros de las distintas asociaciones profesionales y cifras de los Censos de Población. Los profesionales independientes que ejercen sus profesiones se dividen para estos propósitos en: médicos, dentistas, ingenieros, abogados y contadores públicos.

Ingresos por Arrendamientos

Esta partida incluye los ingresos netos recibidos por las personas e instituciones sin fines de lucro por el arrendamiento de terrenos y edificios y el valor imputado a las viviendas ocupadas por sus dueños. Para calcular las ganancias o ingresos netos por arrendamientos, se deducen del monto de los ingresos totales por arrendamientos los costos, tales como: reparaciones, seguros, impuestos, intereses y la depreciación.

Se entiende que las personas reciben los ingresos por arrendamientos en su capacidad de empresarios, pero éstos no se incluyen en las ganancias de las empresas individuales. En cambio, los beneficios de los individuos que operan negocios de bienes raíces se preparan al calcular los ingresos de las empresas y se consideran ganancias y no ingresos por arrendamientos. Los

ingresos por arrendamientos recibidos por las corporaciones y sociedades también se incluyen en las ganancias de las empresas. Debido a las dificultades estadísticas para calcular los ingresos por arrendamientos se recurre a un método indirecto. Es sabido que la renta bruta pagada o los pagos por arrendamientos de los sectores de las empresas, el gobierno, las personas y el resto del mundo (considerando este último como un sector), son recibidos por estos mismos sectores. De esta manera resulta que los ingresos por alquileres percibidos por las personas se pueden calcular sumando los alquileres pagados por los individuos, las empresas, el gobierno y el resto del mundo y deduciendo, a su vez, los ingresos por arrendamientos recibidos por las empresas, el gobierno y el resto del mundo.

Los censos de viviendas, estudios de ingresos y gastos del grupo trabajador, el índice de alquiler que forma parte del índice de costo de vida, y las declaraciones de contribución sobre ingresos, constituyen las fuentes principales para calcular las distintas corrientes relacionadas con los arriendos. Los censos de viviendas proporcionan información sobre el número de unidades, ciertas características de las viviendas y el valor del alquiler con detalle por áreas urbanas y rurales y para viviendas alquiladas y aquéllas ocupadas por sus dueños. Los alquileres no residenciales se preparan utilizando las declaraciones de contribución sobre ingresos principalmente. De estas declaraciones se obtienen las relaciones de ingresos netos a ingresos brutos de arrendamientos percibidos por los individuos.

Interés Neto

Para calcular el componente del ingreso neto relativo al interés, en Puerto Rico se hace amplio uso de las declaraciones de contribución sobre ingresos. Concretamente, se hace necesario calcular el interés total pagado y el interés recibido por las empresas utilizando un método similar al que se usa para calcular las ganancias. Los propietarios de empresas individuales, esto es, no constituídos en sociedades de capital, perciben los ingresos de interés en su calidad personal y no como empresarios. El interés pagado a, y el recibido del, resto del mundo se calcula conjuntamente con la preparación de las estadísticas oficiales de la Balanza de Pagos, usando principalmente las declaraciones de contribución sobre ingresos e informes especiales de las empresas financieras y de las compañías de seguros.

El interés recibido por los individuos y las instituciones sin fines de lucro se calcula conjuntamente con los demás componentes del ingreso personal. Como el interés que obtienen las personas no se puede medir directamente debido a la falta de información de parte de los beneficiarios, se recurre a un método indirecto similar al que se usa para calcular los ingresos por arrendamientos percibidos por las unidades familiares. Toda vez que los intereses pagados por los cuatro sectores en que se subdivide la economía deben ser recibidos por ellos, el interés recibido por las unidades familiares puede obtenerse de la diferencia entre los pagos y los ingresos de los distintos grupos económicos. Para ello, además de calcular el componente del interés del ingreso neto es necesario estimar los intereses pagados y recibidos por el gobierno y los intereses pagados por las unidades familiares. El interés recibido por las personas se obtiene como un residuo.

Los pagos y recibos de intereses por parte del gobierno se obtienen de los informes oficiales del Servicio de Contaduría Gubernamental. Los datos de intereses pagados por las unidades familiares se calculan a base de los informes de los grupos que perciben los ingresos.

Finalmente, debe advertirse que los cálculos de interés incluyen ciertas imputaciones que se preparan de las declaraciones de contribución sobre ingresos e informes especiales de las instituciones financieras. Para estos propósitos, las empresas financieras se subdividen en dos clases: bancos comerciales y cooperativas. En el caso de los bancos comerciales, el interés imputado es igual a la diferencia entre los intereses y dividendos recibidos y el interés pagado. La distribución del interés imputado entre los cuatro sectores económicos se hace a base de los depósitos bancarios. El interés imputado correspondiente al sector de las empresas se desglosa por industria de acuerdo con los salarios pagados.

El interés imputado de las cooperativas corresponde a la diferencia entre los intereses y dividendos pagados y recibidos y se entiende en este caso que la totalidad imputada la reciben los individuos.

Partidas de Reconciliación entre el Ingreso Neto y el Producto Bruto

Además de los cargos contra la producción que se consideran en el ingreso neto, se hacen otros cargos que no constituyen pagos a los factores de producción. Estos cargos, conocidos como las partidas de reconciliación, son los siguientes: depreciación o reservas para el consumo de capital fijo, contribuciones indirectas, subsidios o subvenciones y pagos de transferencia de las empresas.

La depreciación debe cubrir el uso, desgaste, daño u obsolescencia de todos los activos fijos. Para estimar el monto de la depreciación se utiliza un método similar al que se usa para calcular las ganancias de las empresas. En síntesis, se calcula la relación de depreciación a salarios o a volumen de ingresos para una muestra y dicha relación se aplica para el universo de salarios o de volumen de ingresos supuestos para determinada industria.

De esta misma forma se calculan los pagos de transferencia de las empresas, otra partida de reconciliación. Esta partida comprende los donativos que hacen las empresas incorporadas a instituciones sin fines de lucro y las cuentas incobrables que se originan en el comercio al detal.

Las contribuciones indirectas se refieren a todos los impuestos pagados por las industrias que pueden cargarse a los gastos de operación. Incluye todas las contribuciones indirectas que se pagan al Gobierno de Puerto Rico, ciertos impuestos de aduana y la contribución federal que se paga por refinar azúcar. La información se obtiene invariablemente de los informes oficiales de los Gobiernos de Puerto Rico y de los Estados Unidos. Sin embargo, la distribución por sectores es, en ciertos casos, menos precisa que el total.

Estos informes se utilizan también para calcular los subsidios que en el caso de Puerto Rico comprenden principalmente los pagos a los agricultores y a ciertas empresas públicas. Los subsidios constituyen un cargo negativo al reconciliar el ingreso neto y el producto bruto.

La diferencia entre los cargos y los créditos en la cuenta de ingreso y producto se denomina "discrepancia estadística". Se entiende que cuando hay una diferencia de esta naturaleza se

debe a errores que se originan en las diversas fuentes o en los procedimientos utilizados para calcular las estadísticas. Aún cuando en Puerto Rico la discrepancia estadística no es significativa, no necesariamente representa un índice de la exactitud de las cifras ya que pueden existir errores en las estimaciones que se contrarrestan entre sí.

Al preparar las estimaciones discutidas anteriormente se calcula el detalle necesario para estimar el ingreso personal y su disposición, las otras cuentas que componen el sistema adoptado y muchas otras estadísticas presentadas en las publicaciones de ingreso y producto. Se preparan además, ciertas estadísticas generalmente menos precisas que se utilizan por la oficina únicamente para propósitos de análisis y planificación económica.

3- METODOS PARA CALCULAR EL INGRESO PERSONAL

En la descripción de la metodología usada para calcular los distintos componentes del ingreso personal se sigue el siguiente orden: (1) compensación a empleados neta de las aportaciones de los empleados y los patronos a sistemas de seguridad social, (2) ingresos procedentes de la propiedad y (3) pagos de transferencia a las personas.

En términos generales, la mayor parte de la información que se utiliza en la preparación del ingreso personal se obtiene del ingreso neto distribuído funcionalmente por origen industrial. Por ejemplo, la compensación a empleados es la suma de los sueldos y jornales y los suplementos a sueldos y jornales que se estiman como parte del estudio del ingreso neto. El total de esta partida se distribuye por sector económico entre las empresas, el gobierno, personas e instituciones sin fines de lucro y el resto del mundo utilizando las series de sueldos y jornales y suplementos por origen industrial usadas en el cálculo del ingreso neto. Las cifras correspondientes al gobierno y al resto del mundo se toman tal y como aparecen en dichas series. Las del sector de las personas e instituciones sin fines de lucro se obtienen sumando la compensación a empleados en los grupos de servicios domésticos y la de instituciones sin fines de lucro. La parte correspondiente a las empresas se obtiene por diferencia o sea al total de compensación a empleados se le restan las correspondientes a los sectores antes discutidos.

Como tanto los sueldos y jornales como los suplementos incluyen las aportaciones de los empleados y los patronos a sistemas de seguridad social, éstas tienen que estimarse por separado para restarlas del total ya que las personas no reciben esta parte de la compensación a empleados.

En Puerto Rico existen sistemas de seguridad social administrados por el Gobierno Federal y por el Gobierno Estatal. Ejemplos de fondos administrados por el Gobierno Estatal son: la Junta de Retiro de los Empleados del Gobierno Estatal, el Fondo del Seguro del Estado, el Seguro Social para Chóferes y el Seguro por Desempleo. El Seguro Social de Vejez y para Sobrevivientes y el Sistema de Retiro de los Empleados Federales son fondos administrados por el Gobierno Federal. La información que se utiliza en la preparación de las aportaciones a sistemas de seguridad social, tanto estatales como federales, es suministrada por las diversas agencias que administran estos sistemas.

A continuación enumeramos los ingresos procedentes de la propiedad, los cuales se discuten en ese mismo orden:

1- ganancias de las empresas no incorporadas

2- ganancias de las sociedades después de deducir la contribución sobre ingresos

3- dividendos de corporaciones locales

4- ingresos misceláneos y dividendos recibidos del exterior

5- ganancias de las personas por arrendamientos

6- intereses recibidos por las personas

La ganancia de las empresas no incorporadas equivale a la obtenida por las firmas individuales y en su totalidad pasa del ingreso neto al ingreso personal.

Las planillas de contribuciones sobre ingresos constituyen la fuente de información para los estimados sobre: ganancias de las sociedades después de deducir la contribución sobre ingresos y los dividendos pagados por las corporaciones locales.

Las partidas sobre ingresos misceláneos y dividendos recibidos del exterior se estiman como parte del estudio de la Balanza de Pagos de Puerto Rico.

Otro componente de los ingresos procedentes de la propiedad lo constituye las ganancias de las personas por arrendamientos. Por ser éste uno de los componentes del ingreso neto y al pasar en su totalidad al ingreso personal, los métodos y las fuentes de información se analizan en el capítulo sobre metodología del ingreso neto.

El interés recibido por las personas se discute también en el capítulo sobre metodología del Ingreso Neto.

Hasta aquí hemos analizado aquellas partidas del ingreso personal que representan pagos a factores de producción por su participación en actividades productivas. De las partidas anteriores, solamente dos - el interés pagado por el gobierno y el pagado por las personas - no se incluyen en el ingreso neto de Puerto Rico. En Puerto Rico estas dos partidas se tratan como pagos de transferencia y no como pagos a factores de producción, lo que constituye una diferencia en los conceptos aceptados por las Naciones Unidas.

Los pagos de transferencia a personas se desglosan, de acuerdo con el sector que efectúa el pago, en los siguientes grupos:

1- Gobiernos estatal y municipales

2- Gobierno Federal

3- Empresas

4- Otros no residentes

El primer grupo consiste de pagos hechos por los sistemas de seguridad social que administra el Gobierno Estatal; tales como, pensiones pagadas por las juntas de retiro de los empleados

públicos, compensaciones a obreros pagadas por el Fondo del Seguro del Estado y compensaciones por desempleo. Además, incluye otros pagos hechos por los gobiernos estatal y municipales por concepto de becas y programas de bienestar público, en los cuales no hay envuelto ningún intercambio de bienes o servicios por parte de las personas. La información para preparar estos estimados procede de los informes del Negociado de Cuentas del Departamento de Hacienda del Gobierno Estatal.

El segundo grupo consiste de pagos hechos por el Gobierno Federal por concepto de pensiones a empleados civiles federales, beneficios del programa de Seguro Social de Vejez y para Sobrevivientes, compensación por desempleo y pagos a veteranos. La información forma parte del estudio de la Balanza de Pagos y se toma directamente de esta fuente.

Los pagos de transferencia de las empresas consisten de donativos a instituciones sin fines de lucro y de deudas incobrables originadas en la industria de comercio al detal. Los donativos de las empresas incorporadas se estiman por origen industrial conjuntamente con las partidas de ingresos procedentes de la propiedad y salarios del ingreso neto. Las deudas incobrables se estiman en el grupo de comercio al detal utilizando una muestra de planillas de contribución sobre ingresos. De esta muestra se obtiene la relación de deudas incobrables a ventas y esa proporción se le aplica a las ventas estimadas para el universo. Este procedimiento se repite para cada una de las clasificaciones del comercio al detal.

Los pagos de transferencia recibidos del resto del mundo consisten mayormente de remesas de puertorriqueños que residen en el exterior a sus familiares en la isla. Esta se obtiene del estudio de la Balanza de Pagos. El incluir esta partida en el ingreso personal de Puerto Rico representa una divergencia con los estimados de ingreso personal de Estados Unidos.

El ingreso personal forma parte integral de las estadísticas de ingreso y producto nacionales. Es de este ingreso, luego de deducir las contribuciones personales, que las personas disponen para sus propios gastos y ahorro. Las contribuciones personales se estiman por separado utilizando información del Negociado de Cuentas del Departamento de Hacienda del Gobierno Estatal.

4- METODOS PARA DEFLACIONAR EL PRODUCTO BRUTO

Descripción de la Metodología

El producto bruto en dólares constantes es una medida del volumen real de la producción. En otras palabras, tiene el mismo alcance del producto bruto en dólares corrientes excluyendo la influencia de los precios. Es de gran valor en los estudios que se realizan sobre cambios en la producción, productividad, bienestar de las personas y en el análisis de los factores inflacionistas y deflacionistas de la economía. Las series de producto bruto en dólares constantes se derivan mayormente dividiendo las series en valor corriente por índices de precios adecuados.

Las estimaciones del producto bruto en dólares constantes ofrecen algunas características significativas, a saber:

1- Al igual que las series a precios corrientes reflejan solamente los cambios en la producción final ya que se excluyen las compras de bienes intermedios.

2- Tienden a sobreestimar las fluctuaciones a corto plazo que ocurren en la producción ya que los índices que se usan para deflacionar no consideran cambios en la clase y la calidad de los productos ni en los términos especiales de ventas, tales como, descuentos y ventas especiales.

3- No representan una medida perfecta para medir los cambios en la producción real debido a que los cambios en los precios no son iguales en proporción a los cambios en las cantidades físicas de los productos.

4- La selección de un año reciente como base para establecer ponderaciones tiende a mostrar un crecimiento menor en la producción real a largo plazo. Esto se debe a que los artículos cuya producción muestra un mayor crecimiento tienden a ser aquéllos que reflejan una reducción en los precios relativos por lo cual la ponderación que reciben con relación al total es menor.

El año 1954 fue utilizado como base para preparar los cálculos de producto bruto a precios constantes. Este fue el primer año después del conflicto de Corea en que había la mayor información necesaria disponible.

Las estimaciones a dólares constantes se prepararon usando los siguientes métodos:

1- Cuando se disponía de información sobre cantidad y precio por producto se multiplicaba la cantidad de cada año por el precio correspondiente en el año base y así se obtenía la serie a precios constantes.

2- En los casos en que existía un índice de precios al detal o un índice de precios al consumidor obrero puertorriqueño, los gastos en precios constantes se derivaron dividiendo el consumo a precios corrientes por el índice. En algunas ocasiones se usaron índices de precios al consumidor en los Estados Unidos.

3- En ciertas ocasiones se usaron índices de precios de importaciones de Puerto Rico o índices de precios al por mayor de Estados Unidos para deflacionar las compras de bienes al nivel de precios de importación. Luego se le aplicaron márgenes de beneficio al por mayor y al detal para 1954 para calcular el valor de las compras a precios de 1954.

4- En algunos casos se usaron índices de precios al por mayor en Puerto Rico para deflacionar las compras hechas por los detallistas. Más tarde se le aplicaron a esas compras los márgenes de beneficio de los detallistas en 1954.

5- En los casos en que ninguno de los métodos antes mencionados era adecuado se optó por:

a- combinar varios índices

b- Buscar una relación entre el gasto de 1954 con una serie apropiada y multiplicar la relación obtenida por la serie seleccionada para todos los años. Ejemplo de éste es el caso del gasto promedio por abonado en servicio telefónico en donde se calculó para 1954 y se multiplicó por el número de abonados estimado para todos los años.

c- Calcular índices con información suministrada directamente por las diferentes firmas o sectores económicos.

d- Suponer que no hubieron cambios en precio.

En la deflación de los gastos de consumo personal el método de evaluación directa de la producción se utilizó en relativamente pocos grupos. Se concentró mayormente en los productos agrícolas producidos y consumidos en la finca, en el consumo de combustible, gasolina y aceite.

Los índices de precios al consumidor obrero que prepara mensualmente el Negociado de Estadísticas del Departamento del Trabajo constituyen la fuente principal de información para deflacionar los gastos de consumo personal. Los precios se obtienen mensualmente para unos 300 renglones distintos de cerca de 1,000 establecimientos localizados en 6 ciudades o pueblos de Puerto Rico. Las ponderaciones de los distintos artículos se determinaron basándose en los resultados de un estudio de ingresos y gastos de las familias obreras que se llevó a cabo en 1952.

La mayor limitación del índice de precios al consumidor obrero es que se aplica a familias obreras únicamente. Se entiende por una familia obrera "una unidad consumidora en la cual algún miembro percibe jornales por lo menos durante 13 semanas en el año, sin incluir individuos empleados en puestos de oficina, asalariados, personas empleadas por su cuenta quienes a la vez empleaban otra persona por la jornada completa o por lo menos dos personas a jornada parcial; tampoco incluye dueños de fincas cuya propiedad exceda de 10 cuerdas y en caso de ésta ser menor de 10 cuerdas si el dueño de la misma recibe ingresos por su trabajo en forma de jornales por los menos 13 semanas durante el año". Por esta razón los artículos considerados y las ponderaciones usadas se basan fundamentalmente en los gastos relativos de parte de la población y no coincide con el universo de todas las unidades familiares que se consideran como compradores finales en el estudio del producto bruto.

Debido a las razones antes expuestas, el índice de precios al consumidor obrero no cubría, en muchos casos, las distintas clases de productos incluídos en los gastos de consumo personal y no se podía suponer que los no cubiertos tenían características de

precios semejantes a aquéllos incluídos en el índice. Por esta razón se calcularon índices combinados. En otros casos, como en el grupo de alimentos, el detalle disponible en el índice de precios al consumidor es mayor que el necesario para deflacionar ciertos grupos de artículos de esos gastos de consumo personal.

En la combinación de los índices se tuvo especial cuidado de hacer los ajustes correspondientes a distintos niveles para convertir los mismos a precios de consumidor o inversión y expresarlos a precios del año base.

Los cálculos a precios constantes de los gastos de consumo del gobierno pueden considerarse menos satisfactorios. Los sueldos y jornales pagados se deflacionaron con un índice de precios de los aumentos en los sueldos básicos de los empleados del gobierno según han sido fijados por ley. En la deflación de las otras compras de bienes y servicios de consumo se prepararon varios índices combinados de gastos de consumo personal. Los grupos de artículos seleccionados fueron aquéllos que incluían artículos y servicios similares a los comprados por el gobierno.

La inversión interna bruta total se subdividió en: cambio en inventarios, construcción y maquinaria y equipo.

En el cálculo del valor de los inventarios de productos agrícolas se utilizó el método de evaluación directa, o sea, las cantidades en inventario de los diferentes productos se multiplicaron por los precios del año base. Otros inventarios se deflacionaron con el índice total para gastos de consumo personal.

Las estimaciones del valor de la actividad de construcción se subdividieron entre materiales de construcción, sueldos y jornales y otros costos. En la deflación de los materiales de construcción se usó un índice de precios al por mayor para materiales de construcción. Los sueldos y jornales se deflacionaron en el índice general de precios al consumidor de Puerto Rico y otros costos con un índice combinado de los dos anteriores.

En la deflación de las compras de maquinaria y equipo se usaron diferentes índices de precios al por mayor en los Estados Unidos, los cuales se ajustaron para expresar las compras al nivel del comprador.

Las exportaciones netas de artículos y servicios se calcularon a precios constantes deflacionando tanto las importaciones como las exportaciones por un índice de precios de importaciones de artículos y servicios.

A continuación se presentā una relación de los métodos o índices usados para calcular el producto bruto a precios constantes.

Relación de Métodos o Indices Usados

Partida	Método o Indice
I- Gastos de Consumo Personal	
A- Alimentos	
1- Alimentos producidos y consumidos en la finca	Evaluación directa de la producción.
2- Alimentos proporcionados a empleados públicos y privados	Indice de precios al consumidor de Estados Unidos, para alimentos.
3- Todo otro consumo de alimentos, valor al detal:	
a- Leche y sus productos relacionados	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico para leche e índice de importación de productos lácteos.
b- Carne y sus productos	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico para carne y sus productos e índices de importación.
c- Frutas, vegetales y sus productos	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico para frutas y vegetales e índices de importación.

Partida	Método o Indice
B- Bebidas alcohólicas y productos de tabaco:	
1- Bebidas alcohólicas	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico para bebidas alcohólicas.
2- Productos de tabaco	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico para productos de tabaco.
C- Ropa y accesorios de vestir:	
1- Zapatos y otras clases de calzado	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico para calzado.
2- Limpieza y reparación de zapatos	Gastos promedio para año base multiplicado por cantidad de zapatos importados.
3- Ropa:	
a- Ropa regular proporcionada al personal militar	Indice de precios al consumidor de Estados Unidos para ropa.
b- Otros tipos de ropa	Indice de precios al consumidor para ropa, excepto calzado.
4- Servicios de lavandería y trenes de lavado	Indice de los cambios en precios de lavanderías y trenes de lavado.
5- Accesorios y equipaje	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico, para ropa excepto calzado.
6- Joyería y relojes	Indice de importación para artículos misceláneos.

Partida	Método o Indice
D- Cuidado personal:	
1- Artículos de tocador	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico para cuidado personal.
2- Barberías y salones de belleza	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico, para barberías.
E- Viviendas:	
1- Ocupadas por sus dueños	Indice de alquiler de viviendas de Puerto Rico.
2- Alquiladas	Indice de alquiler de viviendas de Puerto Rico.
F- Funcionamiento del hogar:	
1- Muebles	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico, para muebles.
2- Neveras, máquinas de coser y de lavar	Indice combinado de precios de Puerto Rico y Estados Unidos, para neveras y enseres eléctricos.
3- Otros efectos eléctricos del hogar:	
a- Efectos eléctricos misceláneos (excepto radios)	Indice combinado de precios de Puerto Rico y de Estados Unidos para planchas y enseres eléctricos.

Partida	Método o Indice
b- Equipo de iluminación	Indice combinado de precios de Puerto Rico, para bombillas y de Estados Unidos, para efectos eléctricos.
c- Estufas y equipo portátil de cocina	Indice combinado de precios de Puerto Rico, para estufas y de Estados Unidos, para enseres eléctricos.
4- Porcelana, loza, cristalería y utensilios domésticos	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico, para loza.
5- Enseres y equipo doméstico, n.c.a.:	
a- Herramientas	Indice de precios al por mayor de Estados Unidos para productos de hierro y acero.
b- Otros enseres y equipo doméstico, n.c.a.	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico, para enseres y equipo doméstico.
6- Artículos para limpiar y pulir, efectos de escritorios, materiales de escribir y productos de papel:	
a- Artículos para limpiar y pulir	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico, para jabón de lavar.
b- Efectos de escritorio y materiales de escribir	Método usado en estimación a precios corrientes elimina influencia de cambios en precios.
c- Productos misceláneos de papel	Indice de importación de papel.

Partida	Método o Indice
7- Servicios y artículos del hogar:	
a- Electricidad	Gasto promedio para 1954 multiplicado por consumo residencial en kilovatios-hora.
b- Gas	Gasto promedio para 1954 multiplicado por número de abonados residenciales.
c- Agua	Gasto promedio para 1954 multiplicado por número de abonados residenciales.
d- Combustible (excepto gas)	Evaluación directa de la producción.
8- Teléfono	Gasto promedio para 1954 multiplicado por número de abonados residenciales.
9- Telégrafo, cable y otras comunicaciones inalámbricas	Se supuso que no hubo variaciones en precios.
10- Franqueo	Cambio en las tarifas postales de Estados Unidos.
11- Servicio doméstico, excluyendo enfermeras auxiliares	Gasto promedio durante 1954 multiplicado por número de empleados domésticos.
12- Importaciones por correo	Indice de precios al consumidor de Estados Unidos, para ropa, enseres y equipo doméstico, cuidado personal, lectura y recreación.

Partida	Método o Indice
13- Otros:	
a- Servicios de reparación misceláneos	Gasto promedio para 1954 multiplicado por número de empleados.
b- Gastos en mudanzas	Método usado en estimación a precios corrientes elimina influencia de cambios en precios.
G- Servicios médicos y funerarios:	
1- Productos medicinales y farmacéuticos	Indice combinado de precios de Estados Unidos y de Puerto Rico, para drogas y productos farmacéuticos.
2- Médicos	Gasto promedio durante 1954 multiplicado por número de médicos.
3- Dentistas	Gasto promedio durante 1954 multiplicado por número de dentistas.
4- Otros servicios profesionales de salud	Gasto promedio durante 1954 multiplicado por población.
5- Hospitales privados	Gasto promedio durante 1954 multiplicado por el número de pacientes-días.
6- Primas netas pagadas a las compañías de seguros contra accidentes y enfermedades	Gasto promedio durante 1954 multiplicado por el número de miembros de la Cruz Azul, Asociación de Maestros y Sociedad Española de Auxilio Mutuo.

Partida	Método o Indice
7- Servicios funerarios	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico, para gastos funerarios.
H- Servicios comerciales:	
1- Servicios bancarios	Balance en cuentas corrientes
2- Gastos en el manejo de seguros de vida	Cambios en las tarifas fijadas para seguros de vida.
3- Servicios legales	Gastos promedio durante 1954 multiplicado por el número de abogados.
4- Otros:	
a- Giros postales	Cambios en las tarifas para giros postales.
b- Anuncios clasificados	Método usado en estimación a precios corrientes elimina influencia de cambios en precio.
I- Transportación:	
1- Utilización del equipo de transporte personal:	
a- Automóviles nuevos y compras netas de automóviles usados	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico, para carros importados de Estados Unidos combinado con índice de precios de importación para carros de países extranjeros.
b- Gomas, tubos, baterías y accesorios:	
(1) Gomas y tubos	Indice de importación, Puerto Rico.

Partida	Método o Indice
(2) Baterías	Indice de importación, Puerto Rico.
(3) Accesorios	Indice de precios usado para deflacionar compras de automóviles nuevos.
c- Reparación, engrase, lavado y estacionamiento de automóviles	Gasto promedio durante 1954 multiplicado por el número total de automóviles privados.
d- Gasolina	Número de automóviles privados multiplicado por el precio de gasolina en 1954.
e- Aceite	Método usado en estimación a precios corrientes elimina influencia de cambios en precios.
f- Pagos netos por seguros de automóviles	Cambios en las tarifas para seguros de automóviles.
2- Compra de servicios de transportación local:	
a- Públicos y taxis:	
1- Públicos	Indice de precios al consumidor para transportación, Puerto Rico.
2- Taxis	Indice de precios al consumidor para transportación, Puerto Rico.
b- Otras compras de servicios de transportación local	Indice de precios al consumidor para transportación, Puerto Rico.

Partida	Método o Indice
J- Recreación:	
1- Admisión a espectáculos públicos	Indice de precios para teatros, Puerto Rico.
2- Recreación informal:	
a- Libros y mapas	Indice de precios de las importaciones de papel.
b- Revistas y periódicos	Método de evaluación directa.
c- Juguetes, efectos deportivos, etc.	Indice de importación de artículos misceláneos.
d- Radios, televisores, fonógrafos, piezas y discos	Indices de precios al por mayor de Estados Unidos, para radios y televisores.
e- Pianos y otros instrumentos musicales	Indice de importación de artículos misceláneos.
f- Flores, semillas y plantas en tiestos	Se supuso que no hubo variaciones en precios.
g- Asociaciones y organizaciones fraternales	Indice general de costo de vida para Puerto Rico.
h- Estudios fotográficos	Gastos promedio en 1954 multiplicado por población.
i- Hoteles y restaurantes	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico, para alimentos.
j- Misceláneos	Indice de importación de artículos misceláneos.
3- Pagos netos por billetes de la lotería	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico, para billetes de la lotería.

Partida	Método o Indice
K- Educación:	
1- Escuelas públicas	Indice general de costo de vida para Puerto Rico.
2- Escuelas privadas con fines de lucro	Indice general de costo de vida para Puerto Rico.
3- Escuelas privadas sin fines de lucro	Indice general de costo de vida para Puerto Rico.
L- Instituciones religiosas y organizaciones sin fines de lucro:	
1- Instituciones religiosas	Indice general de costo de vida para Puerto Rico.
2- Otras organizaciones sin fines de lucro	Indice general de costo de vida para Puerto Rico.
M- Viajes al exterior:	
1- Transportación	Indice de precios de los pasajeros de Puerto Rico a Estados Unidos.
2- Otros gastos	Indice general de precios al consumidor de Estados Unidos.
N- Compras misceláneas	Indice de precios al consumidor de Estados Unidos, para alimentos.
O- Gastos de no residentes en Puerto Rico.	Indice de precios al consumidor de Puerto Rico, para alimentos.

Partida	Método o Indice
II- Gastos de consumo del Gobierno:	
A- Estado Libre Asociado	
1- Compensación a empleados	Indice de sueldos y jornales pagados por el gobierno.
2- Servicios de consultores	Indice de gastos de consumo personal en servicios médicos y legales, combinados.
3- Materiales y otros suministros	Indice de los siguientes gastos de consumo personal combinados: muebles, enseres eléctricos, loza y cristalería, artículos para limpiar y pulir, productos de papel, combustible, teléfono, productos medicinales y farmacéuticos, alimentos, libros y mapas, gasolina y aceite, y herramientas.
4- Ventas entre las agencias del gobierno	Indice usado para compra de materiales y otros suministros.
5- Ventas al público	Indice de construcción, libros y mapas y escuelas públicas.
B- Municipios	
1- Compensación a empleados	Indice de sueldos y jornales pagados por el gobierno.
2- Otras compras en bienes y servicios	Indice usado para compras de materiales y otros suministros del Gobierno del Estado Libre Asociado.

Partida	Método o Indice
III - Inversión interna bruta total:	
A- Cambio en Inventarios:	
1- Agricultura	Evaluación directa de la producción.
2- Comercio	Indice implícito del total de gastos de consumo personal.
3- Manufactura	Indice implícito del total de gastos de consumo personal.
B- Inversión interna bruta de capital fijo:	
1- Construcción:	
a- Sueldos y jornales	Indice general de precios al consumidor para Puerto Rico.
b- Materiales de construcción	Indice de costo de materiales de construcción para Puerto Rico.
c- Otros costos	Combinación de los dos índices anteriores.
2- Maquinaria y equipo:	
a- Tractores	Indice de precios de Estados Unidos para maquinaria y equipo eléctrico.
b- Equipo y aparatos eléctricos	Indice de precios de Estados Unidos para maquinaria y equipo eléctrico.
c- Vehículos de motor para negocios	Indice de precios de Estados Unidos para vehículos de motor.

Partida	Método o Indice
d- Muebles y enseres	Indice de precios de Estados Unidos para muebles.
e- Equipo de aire acondicionado	Indice de precios de Estados Unidos para enseres eléctricos.
f- Otra maquinaria de ropa y textiles	Indice de precios de Estados Unidos para maquinaria y equipo general.
g- Otra maquinaria de alimentos	Indice de precios de Estados Unidos para maquinaria y equipo general.
h- Otra maquinaria industrial	Indice de precios de Estados Unidos para toda la maquinaria.
i- Otra maquinaria y equipo misceláneo	Indice de precios de Estados Unidos para maquinaria y equipo general.
j- Otra maquinaria y equipo agrícola	Indice de precios de Estados Unidos para maquinaria y equipo agrícola.
k- Otra maquinaria y equipo de minería	Indice de precios de Estados Unidos para toda la maquinaria.
l- Otra maquinaria y equipo para la construcción	Indice de precios de Estados Unidos para maquinaria y equipo de construcción.
m- Toda otra maquinaria y equipo	Indice de precios de Estados Unidos para maquinaria y equipo general.

Partida	Método o Indice
IV- Exportaciones netas de bienes y servicios:	
A- Ventas al resto del mundo:	
1- Gobierno Federal	Indice de precios de importaciones de artículos y servicios.
2- Otros no residentes	Indice de precios de importaciones de artículos y servicios.
B- Compras al resto del mundo:	
1- Gobierno Federal	Indice de precios de importaciones de artículos y servicios.
2- Otros no residentes	Indice de precios de importaciones de artículos y servicios.

5- METODOS PARA CALCULAR OTRAS SERIES RELACIONADAS DE INGRESO Y PRODUCTO

Además de la preparación de las estadísticas de ingreso y producto e ingreso personal se han estado calculando otras series relacionadas. Estas series incluyen: la distribución del ingreso neto por regiones y municipios, el ingreso neto por trimestres, series sobre usos y fuentes de fondos de inversión, el ingreso neto originado en el turismo, el producto bruto por industrias y otras series.

La distribución regional del ingreso neto sirve el propósito de demostrar la capacidad productiva de cada uno de los municipios mediante la presentación de cálculos aproximados de ingreso neto total y por sector industrial. Se incluyen los siguientes sectores industriales: agricultura, manufactura, construcción, comercio al por mayor y al detal, transportación y comunicación,

finanzas, otros servicios y gobierno. El método usado consiste generalmente en distribuir la cifra del ingreso neto total por industrias entre los diferentes municipios, luego de haberse ajustado para excluir los pagos de beneficios y dividendos del resto del mundo y la nómina militar. La distribución se prepara usando información estadística de los censos económicos de manufactura y negocios, censos de agricultura y población, valor de los permisos de construcción, informes del Fondo del Seguro del Estado, del Departamento de Hacienda y del Negociado de Seguridad de Empleo del Departamento del Trabajo.

Esta serie regional tiene gran significación e importancia en los presentes días en que hay la preocupación por lograr que el desarrollo económico llegue a todos los rincones de la isla y en que se preparan planos reguladores para el crecimiento de determinadas áreas. Sirven para comparar los niveles de ingresos alcanzados por los diferentes municipios por sector industrial y determinar la concentración del ingreso originado en sectores geográficos específicos.

Se han preparado, además, series de sueldos y jornales y de algunos pagos de transferencia por municipios. En el caso de los sueldos y jornales se ha logrado una distribución regional usando la misma metodología usada para distribuir el ingreso neto. Se persigue obtener en el futuro una distribución regional del ingreso personal.

En un intento de conocer las fluctuaciones económicas ocurridas durante el año se preparan estimaciones aproximadas del ingreso neto originado por trimestres a base anual. Para la preparación de estos cálculos dependemos de información trimestral de empleo por industrias, nómina de obreros de producción en la manufactura, salarios pagados por el gobierno, cuartos alquilados en hoteles, depósitos bancarios, primas recibidas y otras series. El método usado consiste primeramente en calcular relaciones entre el ingreso neto anual por industria y la serie seleccionada y suponer esa misma relación para cada trimestre. Por ejemplo, en el sector de la manufactura se calcula una relación entre el ingreso neto anual del año anterior y la nómina de obreros de producción correspondiente a ese año. Esa misma relación ajustada se le aplica a la cifra de nómina para cada trimestre convertida a base anual y se obtiene el ingreso neto por trimestre a base

anual. Luego se aplican los índices correspondientes para eliminar las fluctuaciones estacionales. Estos índices estacionales consisten de promedios de índices movibles los cuales se calculan por industria con información trimestral de empleo, nómina, salarios y otras estadísticas.

Aunque esta serie trimestral es un cálculo aproximado es de gran valor para el análisis de los cambios que ocurren durante el año en la economía.

Se han preparado estimaciones sobre usos y fuentes de los fondos de inversión locales y del exterior. Se persigue tener un cuadro general de los procesos de ahorro e inversión por parte de los distintos sectores económicos. En el sector del gobierno y las autoridades públicas, las fuentes principales que se han estudiado incluyen el ahorro procedente de las transacciones corrientes del gobierno y el uso de los fondos procedentes de la venta de bonos. Por otro lado, en el sector privado se ha analizado el ahorro personal que procede de los cambios en activos y pasivos los cuales complementan el método de determinar el ahorro de ingresos menos gastos. Otras fuentes de ahorro privado incluyen las reservas para depreciación de las empresas y las ganancias sin distribuir de las corporaciones. Las fuentes de financiamiento provenientes del resto del mundo están constituídas por fondos del exterior en forma de inversiones directas, bonos del gobierno y las empresas públicas, préstamos a largo y corto plazo e hipotecas.

Este estudio de usos y fuentes de inversión está en su etapa inicial, razón por la cual se han preparado solamente parte de las partidas necesarias para un cuadro general de los procesos de ahorro y su interrelación y cómo se canalizan hacia la formación de capital.

El ingreso neto originado en el turismo es otra de las series que se preparan. En la misma se incluye una estimación aproximada del ingreso neto originado por los turistas, por sector industrial principal. En la estimación de esta serie se utiliza información de los censos de negocios y de una encuesta especial que conduce la Sección de Balanza de Pagos para calcular los gastos de los visitantes en Puerto Rico. El método usado consiste en calcular proporciones de ingreso neto a recibos totales según los cen-

sos de negocio y otras fuentes para los grupos de comercio, hoteles, entretenimiento y transportación interna y aplicarlas mismas a los gastos de los visitantes en Puerto Rico. Esta serie destaca la importancia que ha adquirido esta industria en la economía durante los últimos años.

Se están preparando estimaciones del producto bruto por origen industrial. Esta serie se calcula partiendo de los cálculos de ingreso neto, o sea, al ingreso neto de cada industria se le suman, o restan, las partidas de reconciliación, las cuales se han distribuído por industrias, y así se obtiene el producto bruto para cada industria.

Se prepara también una serie de la distribución económica de las compras de mercaderías del resto del mundo utilizando la información sobre importaciones usada para el cálculo de los gastos de consumo de bienes y las compras de maquinaria y equipo. En la misma se clasifican las importaciones entre bienes de consumo con desglose para artículos duraderos y no duraderos, bienes de capital y artículos intermedios clasificados entre intermedios para formación de capital y otros bienes intermedios.

Otra de las estimaciones que se han añadido a las series de ingreso y producto es el ingreso neto que afluye a las personas, por origen industrial.

El ingreso neto que afluye a las personas es aquella parte de los ingresos de factores de producción recibida por las personas. Se mide utilizando dos métodos diferentes: el primero es deductivo y consiste en restarle al ingreso neto total por industrias los ingresos que no pasan a las personas, tales como:

1- Aportaciones a sistemas de seguridad social

2- Ganancias sin distribuir de las corporaciones

3- Contribuciones sobre ingresos de corporaciones y sociedades

4- Ganancias de las empresas públicas

5- Intereses recibidos por el gobierno

El otro método es inductivo y representa la suma de la compensación a empleados, neta de las aportaciones a sistemas de seguridad social, y los ingresos procedentes de la propiedad, excluyendo los intereses pagados por el gobierno y las personas, que, como se explica anteriormente, se consideran pagos de transferencia.

En Puerto Rico la parte del ingreso neto que afluye a las personas representa una proporción relativamente alta del ingreso total.

SECCION C

METODOLOGIA PARA DEFLACIONAR EL PRODUCTO BRUTO POR INDUSTRIA

I- Agricultura - Implícito

A. Caña de Azúcar - Valor unitario de caña molida (fuente de información el Ingreso Bruto Agrícola).

B. Veterinaria - Utiliza índice de E.U. WPI0634 NS preparation Veterinary. (Fuente Banco Gub. de Fomento)

C- Jardinería - utiliza el cambio en el índice de la cta. #1590 de Flores y Tiestos del Gasto de Consumo Personal. (Fuente Gasto de Consumo Personal)

D. Otros Productos - se utilizó índice implícito de diferentes productos agrícolas. (Fuente Ingreso Bruto Agrícola)

II. Manufactura - Implícito

A. Alimentos - Se utiliza índices implícitos

1. Producto de panadería - utiliza índice ponderado de Galleta y Pan del Departamento del Trabajo (D.T.R.H.).

2. Centrales y refinerías - utiliza cambio en el Precio Promedio de la azúcar crudo (Fuente Foulder de Gasto de Consumo de Azúcar).

3. Bebidas - Implícito

a. Alcohólicas y Cervecerías - Implícito

a^{i}. Cervecerías - se mueve con el cambio en el índice de cerveza del Departamento del Trabajo B0110.

b^{i}. Otros - Se mueve con el índice de Bebidas Alcohólicas del Departamento del Trabajo.

b. No Alcohólicas - Se mueve con el índice Bebidas Carbonatadas y otros Bebidas sin alcohol (DTRH).

4. Otros alimentos - Implícito

a. Productos de Leche - se mueve con el cambio en el índice de Leche en General (DTRH).

b. Productos de Carnes - se mueve con el cambio en el índice de carnes F0311 a F0397 (DTRH).

5. Productos enlatados - Implícito

2. Otros Productos de Piedra, arcilla etc. - se mueve con el cambio en precio de piedra (Fuente, comercios de esta índole).

I. Maquinaria y Productos de Metal

1. Productos Primarios de metal - se mueve con el índice de E.U. misc. metal products P108 (Fuente, Bco. Gub. de Fomento).

2. Prod. fab. de metal - se mueve con el índice de E. U. mis. metal products P108 (Fuente, Bco. Gub. de Fomento).

3. Maquinaria, Excepto Eléctrica - usa el cambio en el índice que resulta de maquinaria menos Aparatos Eléctricos (Fuente, Inversión en Maquinaria y Equipo).

4. Maquinaria Eléctrica - usa cambio en el índice de la Maquinaria Eléctrica (Fuente, Inversión en maquinaria y Equipo).

5. Equipo de Transportación - índice implícito de las partidas de tractores y vehículos de motor. (Fuente, Inversión en Maq. y Equipo).

6. Instrumentos Profesionales y Científicos - índice de E. U. Primary products P.3822P (Fuente Bco. Gub. Fomento).

J- Productos de Papel - usa el cambio en el índice de productos de Papel del Departamento del Trabajo. (Fuente (DTRH).

K- Productos de Cuero - se estima con el cambio índice de "Oher Leather & Related Products (Fuente Bco. Gub. de Fomento).

L- Otra manufactura-Implícito

1. Petróleo y Productos de Petróleo

a. Refinerías - índice de Gasolina de los Gastos de Consumo Personal (Fuente Gasto de Consumo Personal)

b. Otros Productos de Petróleo - índice de Gasolina de Consumo Personal (Fuente Gasto de Consumo Personal).

2. Otra manufactura-Implícito

a. Productos de Goma - cambio en el índice de Estados Unidos "Primary Products" P3011P (Fuente, Banco Gub. de Fomento).

b. Manufactura Misc. - cambio en el índice implícito de Joyerías y Juguetes del Gasto de Consumo Personal (Fuente Gasto de Consumo Personal).

7. Transp. Aérea, Agencias de Pasajes - Implícito

a. Transp. Aérea - Implícito

ai. Local - índice de Transportación Aérea T1310 (DTRH)

bi. Externa - índice de Transp. Aérea T1310 (DTRH)

b. Agencias de Pasajes - índice de Transp. Aérea T1310 (DTRH)

B. Comunicaciones y Otros Servicios Públicos - Implícito

1. Comunicaciones - Implícito

a. Radio - Se utiliza el cambio en el índice de teléfono de los Gastos de Consumo Personal.

b. T. V. - se utiliza el cambio en el índice de teléfono de los Gastos de Consumo Personal

c. Otras Comunicaciones - Implícito

ai. Teléfono - Usa el cambio en el índice de Teléfono de los Gastos de Consumo Personal

bi. Telégrafo y Cable - usa el cambio en el índice de Teléfono de los Gastos de Consumo Personal.

ci. Cable TV - Cambio en el índice para servicio de Cable TV. H1150 (DTRH)

2. Otros Servicios Públicos - Implícito

a. Energía Eléctrica - se estima a base de las ventas en Kilovatios horas y los ingresos (Fuente, Autoridad de Energía)

b. Acueductos y Alcant. - se estima con la producción de galones de agua y los ingresos (Fuente Triple A)

c. Gas - Se estima con el índice de Gasto de Consumo de Gas (Fuente, Gasto de Consumo)

d. Servs. Salubridad - se mueve con el índice de Otros Artículos y Servicios del Departamento del Trabajo (DTRH)

de Vida, Seguros de Automóviles y Seguros de Salud. (Fte. Gasto de Consumo)

2. Otros Seguros - índice implícito que resulta de la suma de las partidas Seguros de Vida, Seguro de Automóviles y Seguros de Salud (Fte. Gasto de Consumo)

3. Corredores de Seguros, Planes de Seguros de Salud y Otros, índice implícito que resulta de la suma de las partidas Seguro de Vida, Seguro de Automóviles y Seguros de Salud (Fte. Gasto de Consumo)

C- Bienes Raíces - Implícito

1. Posesión de Edificios por Personas - utiliza el cambio de Renta de E. U. (Fte. Banco de Fomento)

2. Otros Neg. de Bienes Raíces - se utiliza el cambio de Renta de E. U. (Fte. Banco de Fomento)

VIII- Servicios - Implícito

A. Hoteles - Implícito

1. Turísticos - utiliza el índice de Gasto de Consumo (Fte. Gto. de Cons.)

2. Comerciales - utiliza el índice de Gastos de Consumo (Fte. Gasto de Consumo)

3. Guest Houses y Otros - utiliza el índice de Gastos de Consumo (Fte. Gasto de Consumo)

B- Servicios Personales

1. Trenes de Lavado - se mueve con el cambio de índice de lavandería (Fte. Gasto de Consumo)

2. Estudios Fotográficos - se mueve con el íncide efectos fotográficos E0110 (DTRH)

3. Salones de Belleza y Barberías - se mueve con el índice de cuidado personal 01210 y 0 1220 (DTRH)

4. Zapaterías - se mueve con el índice de Reparación de Servicios de Zapatos y Otros C6110 (DTRH)

2. Estacionamiento - se utiliza el índice implícito de la suma de lavado, engrase y servicios de reparación (Gasto de Consumo)

3. Servicio de Reparación Misc - cambio ponderados de los índices Servicio de Mantenimiento de Autos T0410 y Gasto Relacionado con la Operación del Auto T0610 (DTRH)

F. Diversión y Recreación - Implícito

1. Producción y Dist. Película - cambio en el índice de alquiler de películas E 1310 (DTRH)

2. Cines - cambio en el índice cambio en entrada de cines E1110 (DTRH)

3. Producción Espectáculos Públicos - índice de espectáculos públicos. (Gto. de Consumo)

4. Boleras - Indice de espectáculos públicos (Gtos de Consumo)

5. Equipos de Pelota - índice de espectáculos Públicos (Gtos. de Cons.)

6. Hipódromos y Dueños de Caballos - cambio en la relación de Apuestas y Premios (Informe de la Adm. del Deporte Hípico)

7. Otras Diversiones Misc. - se mueve con el cambio en el índice de Uniforme y otros gastos de diversión E0510 (DTHR).

G- Instituciones Sin Fines de Lucro - Se utiliza el cambio el índice General de P. R. (DTRH)

H- Servicios Domésticos - índice de gastos de consumo personal "Servicios Domésticos"

I- Otros Servicios - Implícito

1. Legales - Utiliza el cambio en Servicios de Abogados 02410 (DTRH)

2. Ingenieros y Arquitectos - Utiliza el cambio en Servicios Profesionales (DTRH)

SECCION D

ECONOMICO-INFOS-DECA.

HOJAS DE TRABAJO ELECTRONICAS PARA LAS CINCO CUENTAS

	INDEP	ITERAC	DEP	COMENTARIOS
GOBIERNO-ISABEL Y BENNY				
GOBIERNO=GOB		X		INCLUYE CONTRIBUCIONES, APORTACIONES A SSS,INTERESES Y SUBSIDIOS DEL GOBIERNO
ELAPB=ELA	X			INCLUYE PRODUCTO BRUTO ELA Y MUNICIPIOS
PUBLICAS=PUB (HOJA RESUMEN)		X		INCLUYE INGRESO NETO INTERNO Y PARTIDAS RECONCILIATORIAS DE LAS CORPORACIONES PUBLICAS
EMPRESAS PUBLICAS=E.P.	X			INCLUYE INGRESO NETO INTRNO POR SECTOR INDUSTRIAL A INDUSTRIA MENOR POR CORPORACION
PRTAXES=PRT	X			SUMINISTRA LOS SUPLEMENTOS.DEL 1990 EN ADELANTE (CREADA EN EL 1993)
SUBS=SUBS	X			DISTRIBUCION DE LOS SUBSIDIOS POR INDUSTRIAS (1993)
BUSTAXES=BT	X			DISTRIBUCION DE LAS CONTRIBUCIONES INDIRECTAS POR INDUSTRIA (93)
BALANZA_PAGOS- HERMINIO Y JERRY				
BALANZA=BAL	X			INCLUYE LAS TABLAS PRESENTADAS EN LA PUBLICACION BALANZA DE PAGOS, EXCEPTO INVERSION DEL EXTERIOR EN PR Y PR EN EL EXT
INVERSION=INV	X			INCLUYE LA INVERSION DEL EXTERIOR EN PF Y PF EN EL EXTERIOR Y LOS MOVIMIENTOS DE CAPITAL
PRODUCTO_BRUTO- ELLIOT Y CARMELO				
PBTO=PBO (HOJA RESUMEN)		X		PRESENTA LA TABLA QUE APARECE EN EL INFORME ECONOMICO AL GOB
INGRESO_NETO PRIVADO- MANFRE Y CESAR				
AGRICULTURA= AGR		X		
COMERCIO=COM		X		
FINANZAS= FIN		X		INCLUYE LAS PARTIDAS DE INGRESO Y PRODUCTO BRUTO POR SECTOR
MANUFACTURA= MAN		X		INDUSTRIAL A INDUSTRIA MENOR
MINERIA= MIN (INCLUYE CONST)		X		
SERVICIOS= SER		X		
TRANSPORTACION=TRA		X		
SUPLEMENTOS= SUP		X		INCLUYE SUPLEMENTOS, INTERES RECIBIDO Y EL COMPUTO DEL INTERES IMPUTADO
SUPINTSAL= SIS		X		INCLUYE SUPLEMENTOS, INTERES RECIBIDO Y EL COMPUTO DEL INTERES IMPUTADO.DIFIERE DE SUPLEMENTOS YA QUE ADEMAS DE COMPUTAR EL INTERES IMPUTADO, COMPUTA LOS SUPLEMENTOS A INDUSTRIA MAYOR.ARCHIVO ADC. NO TODOS LOS SUPLEMENTOS SE DISTRIBUYEN EN RELACION A SALARIOS.
INTDIV= INTD		X		INCLUYE INTERESES PAGADOS Y RECIBIDOS POR LAS PERSONAS, DIVIDENDOS RECIBIDOS POR LAS PERSONAS Y GANANCIAS SIN DISTRIBUIR CORPORACIONES LOCALES
INTERNO= INTE		X		INCLUYE INGRESO INTERNO PRIVADO Y PARTIDAS RECONCILIATORIAS POR SECTOR INDUSTRIAL
PRIVADO=PRI			X	RESUMEN DEL INGRESO INTERNO PRIVADO Y PARTIDAS RECONCILIATORIAS
INI-MAN=IM			X	INGRESO NETO INTERNO DE LA MANUFACTURA,RECIBE INF. DE MAN Y E.P (TABLA 12 APENDICI ESTADISTICO)
ECONOMICO				
FACTOR-INCOME (BALANZA) =BAL			X	
RESTOMUNDO (BALANZA) =R-M			X	ESTAS HOJAS SON COMPLETAMENTE DEPENDIENTES. TODA SU INFORMA-
INGRESO-NETO (PRIVADO Y PUBLICO) =I-N			X	CION ES TRANSFERIDA DE OTRAS HOJAS ELECTRONICAS, EL SISTEMA
INGRESO_PERSONAL(IP) =I_P			X	MISMO SE ENCARGA DE PREPARARLAS
ACCOUNTS (LAS CINCO CUENTAS) =ACC			X	
ACC-P				PARA EFECTO DE IMPRIMIR ACCOUNTS
PB-SECTOR				INCLUYE EL INGRESO NETO Y EL PRODUCTO BRUTO NETO,INTERNO Y TOTAL

INDEP = NO RECIBEN INFORMACION DE OTRAS HOJAS DE TRABAJO

ITERAC = RECIBEN INFORMACION DE OTRAS, Y A SU VEZ, PROVEEN INFORMACION A OTRAS

DEP = NO SE ENTRAN DATOS DIRECTAMENTE. SON COMPLETAMENTE DEPENDIENTES DE UN SISTEMA DE HOJAS ENTRELAZADAS LAS ACTUALIZA EL MISMO SISTEMA CUANDO SE HACE UN "SINGLE DATA ENTRY" EN EL LUGAR ORIGINAL.

EJ. DE LINK= LINK(167,"[GOBIERNO.DECALC_GRIDS]PUBLICAS",

DEFINICIONES DE CONCEPTOS DE LAS CUENTAS NACIONALES

Ahorro personal	=	la diferencia entre el ingreso personal disponible y los gastos de consumo personal.
Aportaciones a fondos de seguridad social	=	consiste de los pagos hechos por los empleados y los patronos a sistemas de seguros y bienestar social, tales como: Seguro Federal de la Vejez y para Sobrevivientes, los Sistemas de Retiro y Pensiones del Gobierno, el Fondo del Seguro del Estado, los Sistemas de Seguros por Desempleo, Seguros por servicios de salud, el Fondo del Seguro de Chóferes.
Balanza de pagos	=	es un sistema de cuentas donde se registran todas las transacciones que se realizan entre los residentes de un país y los del resto del mundo. Las Transacciones que se incluyen se rigen por las reglas del crédito y débito, que son las de compra y venta de mercadería y servicios y de inversiones financieras.
Bonificaciones	=	se refiere a la gratificación que reciben los empleados que no forma parte de la paga regular y está sujeto a los descuentos de nómina.
Beneficios marginales u otras compensaciones a empleados (other labor income)	=	se refiere a aquellos ingresos que reciben los empleados que no son por concepto de salarios, bonificaciones, comisiones o estipulados por ley, pero que se consideran parte de la compensación a empleados como por ejemplo: seguros de vida, seguros médico, etc.

Costos de distribución = se refiere a 108 gastos de transportación (fletes, seguros y cargos por desembarco) y la ganancia bruta de la industria de comercio. Por lo tanto, representa la diferencia del precio de comprador y el precio de productor de un producto.

Cuentas nacionales o sociales = es un sistema de contabilidad donde se registran todas las transacciones, desembolsos e ingresos (débitos y créditos) de una economía nacional. El sistema de cuentas sociales de Puerto Rico se compone de cinco cuentas donde se consideran las transacciones monetarias e imputadas y las transferencias (no de capital) efectuadas durante el transcurso de la actividad productiva para el período de un año. Las cuentas son las siguientes:

I- Ingreso Neto y Producto Bruto

Il - Ingresos y Gastos de las Personas

III - In-;Ingresos y Gastos de los Gobiernos Estatal y Municipios IV - Transacciones con el Resto del Mundo

V - Ahorro e Inversión

Comercio Exterior = son las transacciones de ventas exportaciones)les) y compras (importaciones) de mercaderías y servicios que hace un l)país con el resto del mundo.

cuentas incobrables = estirando de cuentas que de acuerdo a la experiencia(resulta no cobrable en el caso de las cuentas nacionales se consideran e r 1 a s de individuos.

Compensaciones a empleados = incluye todas las remuneraciones en efectivo y en especie que reciben los empleados en pago de servicios prestados. Es la suma de los sueldos y jornales y de los suplementos a sueldos]dos y jornales.

Contribuciones	=	consiste de los impuestos que pagan las personas y los negocios al gobierno. Se clasifican como contribuciones directas cuando son sobre los ingresos de las personas o de los ingresos de las corporaciones y como contribuciones indirectas cuando los impuestos que pagan los negocios se cargan a los gastos de operaciones.
Contribuciones personales	=	consiste de los .impuestos que pagan las personas directamente al gobierno, bien sea sobre sus ingresos o propiedades y que no pueden cargarse a los gastos de operación de sus negocios. Incluye la contribución sobre ingresos, los pagos de multas ~ licencias ~ derechos, etc.
Contribuciones indirectas	=	consiste de aquellas contribuciones pagadas por los negocios, excluyendo contribución sobre ingresos, que se cargan a los gastos de operación de los mismos, tales como: arbitrios, contribución sobre la propiedad inmueble, franquicias, licencias comerciales, etc. Hay contribuciones indirectas pagadas al gobierno del .E.L.A.. y otras pagadas al Gobierno fe(federal .
Contribuciones retenidas	=	pago o de contribuciones por adelantado;~
Comisiones	=	tipo de pago que generalmente estima a base de por ciento. S recibido por una persona es parte su salario, contrario a si es recibido por una empresa o persona funciona como una empresa, ejemplo]o, en el caso de corredores .
Compras	=	se refiere a desembolsos (débitos) realizados por los sectores económicos a cambio;o de obtener la mercadería o servicios necesarios. En el producto bruto equivale-) a la suma de las compras finales ~1e todos los sectores económicos, bien sean, para consumir o para invertir.

Compras de mercaderías y servicios a no-residentes = son las importaciones o compras de bienes y servicios que hace un país por artículos producidos en el resto del mundo.

Compras del gobierno estatal y los municipio = las compras del gobierno se clasifican en dos grupos: gastos de consumo y desembolsos capitalizables. Los gastos de consumo se subdividen, a su vez, en compras de servicios personales, que envuelven pagos a factores de producción en forma de salarios y jornales y sus suplementos, y compras de mercaderías y otros servicios no personales. (En los desembolsos capitalizables se separan las inversiones en construcción de las compras de maquinaria y ~q~ equipo) .

Compras del gobierno federal r al = se refiere a los gastos que tiene el gobierno federal en Puerto Rico. Incluyen los salarios pagados a los empleados federales en Puerto Rico, y también; a miembros de las Fuerzas Armadas, sin considerar si son puertorriqueños o de origen continental, o sea, una compra de servicios. Incluyen, además, todas las otras compras de bienes y servicios por el gobierno federal ~n Puerto Rico. Los gastos del gobierno de los Estados Unidos en]a Isla se consideran gastos corrientes. Por consiguiente, las escuelas, bases militares es, carreteras y otras construcciones federales en Puerto Rico se consideran compras de consumo por parte del Resto del Mundo y no forman parte de la inversión de capital interna.

Compras finales de las empresas = las compras finales de las empresas consisten 8010 de aquellos bienes usado para la formación de capital, esto ~s, que no ~e consideran como gastos corrientes a cargarse contra la producción,

productiva en periodos futuros. Las inversiones de capital incluyen las obras de construcción y las compras de maquinaria y equipo. El cambio en 108 inventarios se considera como parte de la formación de capital.

Compras finales de las personas = las compras finales de los consumidores consisten de todos los gastos de las personas e instituciones sin fines de lucro en mercadería y servicios para 8U propio uso y no para revender. Incluyen bienes duraderas como automóviles, muebles y efectos eléctricos; no-duraderos, como ropa y alimentos.

Deflación = procedimiento mediante el cual se elimina el efecto de los cambios en los precios.

Dividendos = representan aquella parte de las ganancias de las corporaciones distribuida a los accionistas. Los dividendos se clasifican según la persona o sector que reciba el ingreso, ejemplo:

Dividendos pagados a residentes de Puerto Rico = estos dividendos pueden provenir de corporaciones establecidas en Puerto Rico (Locales o extranjeras) como de corporaciones del resto del mundo.

Dividendos pagados a no residentes = se refiere a los dividendos que pagan las corporaciones establecidas en Puerto Rico a residentes del resto del mundo.

Depreciación = representa aquella parte de los bienes de capital que se han usado y gastado durante el proceso productivo del año corriente.

Derechos de pasaporte = son pagos que hacen los residentes (cuando sacan sus pasaportes) al Departamento t de Estado de Puerto Rico para ~?1 gobierno federal.

Discrepancia estadística = se refiere a la diferencia que existe al preparar la cuenta de Ingreso Neto y Producto Bruto, donde se contabiliza la producción económica a precios de mercado en el crédito y en el débito los cargos a esa producción.

Empresas públicas = son corporaciones del gobierno, cuyas operaciones tienden a cubrir la mayor parte de sus gastos con los ingresos procedentes de su producción y que se clasifican *en* el sector industrial de acuerdo a la función que desempeñan.

Exportaciones de mercadería y servicios = *son* todas las ventas de mercadería y servicios de los residentes de *un* país a los del resto del mundo.

exportaciones a otros no residentes = incluyen las exportaciones de bienes y servicios de Puerto Rico al exterior, excepto las que se incluyeron en las compras del gobierno federal. El ingreso recibido sobre las inversiones de los puertorriqueños en el exterior se considera corno ventas de servicios (aquél que presta el capital puertorriqueño a los extranjeros).

Exportación de capital = son las transacciones que incluyen las ventas de valores y otros activos de los residentes de Puerto Rico al resto del mundo.

Ecuación estocástica

o de conducta = se refiere a la ecuación que describe la conducta de una variable cuyo valor no puede ser controlado o determinado de antemano en una fase previa a la observación de la realidad. ~a característica principal de la variable que describe la ecuación estocástica es que adopta diferentes valores con probabilidad no igual a uno.

Se les llama ecuaciones de conducta porque describen la trayectoria o patrón de conducta de variables como la inversión fija, el empleo total y otros.

Gastos de consumo personal = reflejan el valor en el mercado de las compras finales de las personas e instituciones sin fines de lucro en mercaderías y servicios para su propio uso. También incluye el valor de los alimentos, ropa, vivienda y otros artículos o servicios recibidos por ellos en especie. Estos bienes pueden ser duraderos, no duraderos y servicios.

Gastos de capital = se refiere a todos los costos incurridos durante un año determinado, que se podrían o no llevar a las cuentas de activos fijos de los establecimientos informantes y que son del tipo para el cual normalmente se mantienen cuentas de depreciación. Estos desembolsos cubren la adquisición, la construcción y las alteraciones mayores de los edificios propios de los establecimientos informantes y de otras estructuras, ya fuesen comprados, construidos bajo contrato o construidos por la fuerza de trabajo del establecimiento informante; y la adquisición de maquinaria y equipo.

Gastos de consumo del gobierno = incluye las compras netas (compras totales-ventas) del gobierno del E.L.A. y municipios en bienes y servicios, tales como, compensación a empleados, compra de materiales, etc.

Gobierno federal = se considera dentro del sector económico resto del mundo, a pesar de que tiene oficina establecida en Puerto Rico. Por lo tanto sus gastos se consideran como ventas de bienes y servicios de Puerto Rico al resto del mundo.

describen la trayectoria o patrón de conducta de variables como la inversión fija, el empleo total y otros.

Gastos de consumo personal = reflejan el valor en el mercado de las compras finales de las personas e instituciones **sin fines de lucro en y servicios para su propio U80. También incluye el valor** de 108 alimentos, ropa, vivienda y otros artículos o servicios recibidos por ellos en especie. Estos bienes pueden ser duraderos, no duraderos y servicios.

Gastos de capital = se refiere a todos los costos incurridos durante un año determinado, que 6e podrían o no llevar a las cuentas de activos fijos de los establecimientos informantes y que son del tipo para el cual norma]mente se mantienen cuentas de depreciación. Estos desembolsos cubren la adquisición, la construcción y las alteraciones mayores de 108 edificios propios de 108 establecimientos informantes y de otras estructuras, ya fuesen comprados, construidos bajo contrato o construidos por la fuerza de trabajo del establecimiento informante; y la adquisición de maquinaria y equipo.

Gastos de consumo del gobierno = incluye las compras netas (compras totales ventas) del gobierno del E.L.A. y municipios en bienes y servicios, tales como, compensación a empleados, compra de materiales, etc.

Gobierno federal = se considera dentro del sector económico resto del mundo, a pesar de que tiene oficina establecida en Puerto Rico. Por lo tanto sus gastos se consideran como ventas de bienes y servicios de Puerto Rico al resto del mundo.

Ganancia de las empresas	=	se refiere a la ganancia o el ingreso en dinero o en especie sin deducir el pago de contribuciones directas que reciben las empresas incorporadas y las personas en calidad de empresarios individuales. En el caso de Puerto Rico, las empresas públicas se incluyen en el sector de las empresas. Es el segundo componente en orden de importancia del ingreso neto.
Ganancia bruta	=	se refiere a la diferencia entre las ventas o ingresos y el costo de ventas. En el caso de seguros, la diferencia entre las primas devengadas y 108 beneficios y reclamaciones pagadas.
Ganancia neta	=	representa la diferencia entre las ventas o ingresos y todos los costos directos e indirectos.
Ganancia neta ajustada	=	se refiere a la ganancia que se estima para ser incluida en el cómputo del valor añadido. A la ganancia neta se le suma o resta ingresos o gastos que no se consideran los normales del funcionamiento para la cual la empresa fue establecida o no pertenezca a ese año de contabilidad.
Ganancia sin distribuir de las corporaciones	=	incluye la ganancia que retienen las empresas incorporadas después de deducir el pago de dividendos.
Ganancia de empresas no incorporadas	=	se refiere a la ganancia monetaria o en especie de las personas en su calidad de empresarios individuales. La ganancia de las empresas no incorporadas equivale a la obtenida por las firmas individuales que en ~u totalidad pasa del ingreso neto al ingreso perinola.

Ganancia de las personas por arrendamiento = consisten de las ganancias monetarias recibidas por el arrendamiento de la propiedad inmueble y las imputadas a las personas que ocupan sus propias viviendas.

Ganancia de las inversiones directas del resto del mundo = se refiere a las ganancias obtenidas por las empresas extranjeras operando en Puerto Rico consideradas como ganancias de inversiones directas del resto del mundo.

Importaciones CIF (Freight, Insurance, Landing Charges) = son las importaciones después de añadirle los costos de traerla a Puerto Rico, que incluye fletes, seguro y otros cargos de desembarco.

Importaciones FOB (Free on Board) = se refiere a las importaciones antes de añadirle los cargos de traer la mercancía a Puerto Rico. Quiere decir, libre a bordo.

Ingreso neto = es una medida de producción que representa el total de 108 pagos hechos a los factores de producción en la forma de: sueldos y jornales, ganancias, ingresos por arrendamiento e intereses.

Ingreso personal = representa el ingreso recibido por las personas e instituciones sin fines de lucro procedente de todas las fuentes. O sea, es el ingreso que en realidad reciben las personas, ya que excluye 10B pagos a factores de producción recibidos por los demás sectores económicos e incluye ingresos de las personas que no conllevan actividades productivas.

Ingreso personal disponible = es el ingreso personal total luego de deducir los pagos de contribuciones al gobierno. En otras palabras, es

la parte del ingreso personal sobre el cual las personas pueden ejercer su criterio entre cuánto gastar y cuánto ahorrar.

Ingreso neto interno	=	representa el total de pagos a factores de producción generados en Puerto Rico, sin incluir el resto del mundo.
Ingreso neto nacional	=	se refiere al total de pagos a factores de producción recibidos por los residentes de un país, es decir que se le añade los que provienen del resto del mundo y se le resta lo que sale hacia el resto del mundo. Incluye el ingreso neto recibido de la inversión puertorriqueña en el exterior y los salarios devengados por puertorriqueños empleados en labores agrícolas en los Estados Unidos durante ciertos meses del año. Excluye el ingreso devengado por no residentes sobre inversiones en Puerto Rico y los salarios pagados en la Isla a los no residentes.
Ingresos procedentes de la propiedad	=	representan los ingresos por concepto de: 1. ganancia de las empresas no incorporadas 2. ganancias de las empresas incorporadas 3. ingresos misceláneos y dividendos recibidos del exterior 4. ganancias de las personas por arrendamientos 5. intereses
Interés	=	ingreso real (monetario) e imputado, por pagar o por cobrar, de depósitos bancarios, bonos, préstamos, seguros de vida, fondos de pensiones, etc. Por lo tanto, el total de intereses recibidos por los cuatro sectores económicos es igual al total de intereses pagados por éstos.

Interés neto = comprende todos los intereses reales e imputados pagados menos intereses recibidos de las empresas por su participación en la actividad productiva. El interés neto de las empresas y el del resto del mundo equivale a su vez al interés neto recibido por los individuos y el gobierno. Los intereses pagados por la deuda pública (gobierno estatal y los municipios) y las deudas de los consumidores no se consideran en el ingreso neto ya que el pago de estos intereses se originan en actividades no productivas.

Interés imputado = representa el total de intereses recibidos más los dividendos menos los intereses pagados por los bancos comerciales, las asociaciones de ahorro y préstamos, las cooperativas y las compañías de seguros de vida. O sea, que se refiere al exceso de ingresos (del dinero que invierten sus depositantes) que reciben las instituciones financieras por encima de los intereses que pagan a los depositantes.

Imputación = se refiere a partidas que no median intercambio monetario pero que se consideran son de cierta importancia.

Existen ciertas excepciones a la regla general de considerar en las estimaciones de ingreso y producto solamente aquellas transacciones en que medie intercambio monetario o se incurra en una obligación por parte de quien recibe el artículo o servicio. En Puerto Rico, como en otros países que siguen sistemas de aceptación internacional se imputa un valor por las siguientes actividades: (1) los alimentos producidos y consumidos en la finca; (2) la renta imputada a las viviendas ocupadas por los dueños u otras personas que las ocupan gratuitamente; (3) intereses atribuidos a los poseedores de depósitos bancarios en exceso de la

cantidad que realmente reciben y (4) salarios en especie a los empleados de algunas industrias. Estas imputaciones tienen el propósito de incluir actividades de cierta importancia que son semejantes a las que suelen realizar las empresas. Sin embargo, no hay una lógica absoluta en la selección de las imputaciones a considerarse y puede ser que en países subdesarrollados donde el autoservicio es un factor económico importante, resulte apropiado estimar e incluir varios servicios desempeñados por las personas para ellas mismas, o para sus familiares, tales como, la construcción de sus propias casas, la confección de sus vestidos, etc.

Importaciones de mercadería y servicios = son las compras de bienes y servicios que hacen los residentes de un país a los del resto del mundo.

Importaciones competitivas = importaciones de bienes y servicios que se producen locamente o que pueden ser intercambiables con la producción local y por lo tanto pueden ser obtenidos de ambas fuentes de abastecimiento.

Importaciones no competitivas o suplementarios = aquellas importaciones de bienes y servicios que no se producen localmente o si se produce, la cantidad es insignificante.

Importación de capital = son las transacciones que incluyen compras de valores (acciones, bonos) y otros activos que aumentan las inversiones de los residentes en el exterior.

Inversión = se refiere a los desembolsos capitalizables realizados por las unidades productivas.

Inversión directa	=	se considera inversión directa cuando el 50 por ciento o más del capital está en manos de no residentes.
Inversión interna bruta de capital	=	incluye la inversión interna bruta de capital fijo y los cambios en inventarios de las empresas.
Inversión interna bruta de capital fijo	=	consiste de los desembolsos en construcción y las compras de maquinaria y equipo de las empresas, privadas y públicas, y del gobierno.
Inversión en construcción	=	se refiere a la construcción nueva realizada por las empresas privada y el gobierno estatal y municipal.
Inversión en maquinaria y equipo	=	se refiere a compras de maquinaria y equipo (bienes finales) realizadas por las empresas privadas, el gobierno estatal y municipal y que van a ser usados en la formación de capital ya que no se consideran gastos corrientes a cargarse contra la producción.
Ingresos por arrendamiento	=	consiste de las ganancias monetarias e imputadas recibidas por las personas por el arrendamiento de la propiedad inmueble. No incluye la ganancia por arrendamiento recibida por las corporaciones y sociedades porque ésta se incluye en la ganancia neta de la industria en la cual la sociedad o la corporación está operando.
Indice de precios	=	estadística que se utiliza para medir la disminución o aumento relativo en los precios con respecto a un año base.

Indices implícitos	=	resultado que se obtiene al dividir las series a precios corrientes por las mismas series en precios constantes. Implícito porque está incluido dentro de los valores que se están midiendo.
Insumo-producto	=	representa un sistema de contabilidad económica basado en el balanceo del abastecimiento y el uso de la producción económica, el cual permite medir en detalle los efectos en cada una de las industrias a través de las interpelaciones industriales. Por lo tanto es un sistema donde se presenta la producción de todas las industrias y cómo ésta es distribuida y los costos que se incurren para llevar a cabo esa producción.
Insumos	=	se refiere a todos los gastos directos e indirectos que requiere una industria para llevar a cabo su producción. Incluye el valor añadido más el consumo intermedio o lo que es lo mismo todos los costos que forman parte de un producto al éste ser elaborado.
Insumos primarios	=	incluye la compensación a empleados, la depreciación y la ganancia.
Inventarios	=	representa los niveles de existencia, al principio y al final de un período de un año dado, de la materia prima, artículos en proceso y productos terminados. El cambio en inventario incluye las variaciones de esas existencias de final de ano y las que habían a principios del ano.
Matriz	=	conjunto de números algebraicos colocados en líneas horizontales y verticales y dispuestos en forma de rectángulo. Las matrices permiten representar cada transacción mediante un sólo asiento, pudiéndose deducir la naturaleza de ésta por su posición .

Matriz de capital = consiste en una tabla en la cual se presenta en las filas el desglose del acervo de capital fijo (edificios, maquinaria y equipo, muebles, etc.) y en las columnas aparecen las diferentes industrias de la economía como usuarias del acervo de capital existente. De esta manera podemos examinar el tipo de capital que usa una industria o bien las industrias que utilizan un determinado tipo de capital.

Modelo econométrico = se trata de un instrumento de análisis económico cuantitativo que consiste en un conjunto de ecuaciones que describen la conducta de diversas variables macro-económicas claves y de ecuaciones definicionales (que cuadran por definición) cuya solución matemática permite examinar el estudio actual y las perspectivas futuras de la economía. A la estructura del modelo (es decir, el conjunto de ecuaciones de conducta y definiciones) se le alimentan los valores de un conjunto seleccionado de variables exógenas (que se hallan fuera de la estructura del modelo) con miras a obtener soluciones, las cuales pueden referirse a cualquier tiempo histórico predeterminado.

Una variante peculiar del modelo econométrico de la Junta de Planificación es que incluye la matriz de Insumo-Producto integrada con el sistema convencional de cuentas nacionales, lo que le da mayor riqueza analítica a los resultados que se obtienen del mismo.

Multiplicadores = es un concepto técnico de la macroeconomía. Es una cantidad matemática que describe el impacto de un cambio en una variable macro-económica de terminada (la inversión fija, los gastos del gobierno, el nivel de tribulación, el consumo total, etc.) sobre el gasto total o el ingreso de

la economía. La idea es que el cambio que ocurre en el ingreso o la producción total de la economía es un determinado múltiplo del cambio que ocurre en uno de los componentes del producto total. También se preparan multiplicadores industriales para producción, empleo y nómina.

Movimiento de pasajeros = se refiere a las llegadas y salidas de pasajeros entre Puerto Rico y el exterior.

Producción = se define como producción de una industria la suma de todos sus gastos más su ganancia correspondiente a la elaboración o producción de una mercadería o servicio obtenida en un año dado. O lo que es lo mismo, la suma de sus ventas o ingresos más el cambio en inventarios de artículos en proceso y terminados. También como la suma de insumos intermedios más valor añadido.

Producción local o interna = se refiere a la producción de mercadería y servicios de un país sin incluir la que proviene del resto del mundo, o sea, la producción realizada dentro de las fronteras geográficas bajo consideración.

Producción económica = se entiende por producción económica toda actividad que crea o agrega valor, quedando considerada en este amplio sentido el suministro de bienes y servicios. Sin embargo, hay que distinguir, lo mas claramente posible, la producción económica de la producción no económica.

Un criterio básico para decidir si una transacción en particular se debe considerar producción económica es si la persona que recibe el servicio o el artículo hace algún pago o incurre en una obligación hacia la persona que da el servicio o artículo. El trabajo doméstico es un ejemplo típico. Se considera producción

económica sólo cuando la persona que lo efectúa recibe remuneración por sus servicios y no se incluye cuando lo realiza el ama de casa u otro miembro de la familia. De igual manera, una afeitada en una barbería se considera producción económica mientras que cuando se realiza por la misma persona no lo es.

Productos intermedios = son las compras de mercaderías y servicios que forman parte de los costos de producción de una industria.

Productos finales = se refiere a la mercadería o servicios que son obtenidos por personas para su uso final. Puede definirse también como aquel producto que no se revende, mientras que uno intermedio se revende, ya sea en su misma forma o como parte de otro artículo o servicio.

Producto bruto = es una medida del valor en el mercado de los bienes producidos en la economía antes de deducirle los cargos por depreciación. Incluye los gastos de consumo de las personas y del gobierno, la inversión interna bruta de capital y las exportaciones netas en bienes y servicios. Producto bruto es igual al valor añadido, el primero medido a base de las compras de los cuatro sectores económicos y el segundo medido a base de los pagos a los factores de producción más las partidas de reconciliación.

Producto neto = representa el valor en el mercado de los bienes y servicios producidos en una economía después de deducirle los cargos por depreciación.

Producto bruto interno = es el producto bruto que se genera en Puerto Rico ya sea por firmas locales o extranjeras, por lo tanto no incluye los pagos a factores de producción que se reciben del resto del mundo, ni aquellos que se desembolsan para el exterior.

Producto bruto nacional	=	se refiere al producto bruto interno incluyendo los pagos a los factores de producción recibidos del resto del mundo (gobierno federal y otros no residentes) y excluyendo los que Puerto Rico envía al resto del mundo. El gobierno federal, a pesar de tener oficinas en Puerto Rico se considera como resto del mundo.
Partidas de reconciliación entre el ingreso neto y el producto bruto	=	son los cargos contra la producción que se consideran en el producto bruto, que no constituyen pagos a los factores de producción. Estos cargos, conocidos como las partidas de reconciliación, son los siguientes: depreciación o reservas para el consumo de capital fijo, contribuciones indirectas, subsidios o subvenciones y pagos de transferencia de las empresas.
Precio del productor	=	se refiere al precio del producto puesto en fábrica el cual todavía no tiene incluido los costos de distribución.
Precio del comprador	=	es el precio final o valor en el mercado que paga el comprador, o sea, el precio del producto puesto en fábricas más sus costos de distribución.
Residentes	=	en Puerto Rico se consideran residentes los miembros de las fuerzas armadas destacados en Puerto Rico y los trabajadores temporeros (puertorriqueños) en fincas de Estados Unidos. Se consideran no residentes el gobierno federal y los puertorriqueños sirviendo en las fuerzas armadas en el exterior.
Rentas	=	en Puerto Rico este término se refiere a los ingresos recibidos por arrendamiento, a diferencia de otros países en los cuales lo usan para definir los ingresos por todos los conceptos.

Regalías = consiste de aquellos ingresos por conceptos tales como derechos de autor y de marcas registradas (trade marks).

Sectores económicos = en Puerto Rico se usan cuatro sectores económicos, los cuales se conocen como: (1) las empresas, (2) las personas o unidades familiares, (3) el gobierno y (4) el resto del mundo. El uso de cuatro sectores no impide, sin embargo, subdivisiones adicionales.

El sector de las empresas = incluye todas las firmas, entidades o personas que se dedican principalmente a la producción de bienes y servicios para la venta con fines de lucro o por lo menos, con fines de cubrir una parte sustancial del costo de la producción. Este sector incluye las empresas incorporadas (sociedades de capital), sociedades tales como dueños de establecimientos comerciales, abogados, doctores, etc. Incluye, además, todas las unidades familiares e instituciones sin fines de lucro en su calidad de propietarios de viviendas, independientemente de si ocupan o no sus propiedades. En Puerto Rico se consideran en este sector las empresas públicas que se dedican a negocios cuyas operaciones tienden a cubrir la mayor parte de sus gastos con los ingresos procedentes de su producción. Ejemplos de éstos son: la Autoridad de Energía Eléctrica, la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, la Corporación de Renovación Urbana y Vivienda de Puerto Rico y otras.

El sector personas = personas o unidades familiares, incluye todos los individuos que son residentes de Puerto Rico y las organizaciones privadas con fines no pecuniarios que sirven a los individuos; tales como: iglesias, clubes privados e instituciones benéficas.

De las definiciones de los dos primeros sectores se desprende que hay individuos participantes en las transacciones económicas, tanto en la capacidad productiva como en capacidad de consumidores.

El sector del gobierno = incluye en Puerto Rico el gobierno estatal, los gobiernos municipales y todos los fondos de pensiones, retiro y seguridad social operados por esos gobiernos. Además, incluye el Fondo del Seguro del Estado y el Fondo por Desempleo que son sistemas de compensación para empleados. Este sector, conjuntamente con las empresas y las personas, constituyen el grupo de sectores de la economía local.

El sector resto del mundo = no es un sector de la economía local. Incluye todos los no residentes con quienes se llevan a cabo transacciones que deben considerarse en las cuentas sociales.

Subsidios = consiste de pagos de incentivos en efectivo o productos que hace el gobierno a los negocios para cubrir parte del costo de las operaciones de los mismos cuando se trata de la producción de un bien o servicio de gran necesidad para los consumidores.

Sueldos y jornales = se refiere a las remuneraciones en efectivo y en especie que reciben los empleados las cuales incluyen: sueldos, jornales, propinas y bonificaciones sin deducir los pagos de impuestos o las aportaciones a los fondos de seguridad social, o sea, el sueldo bruto.

Suplementos a sueldos y jornales = comprende las remuneraciones que reciben los empleados que no se consideran sueldos y jornales. Incluye las aportaciones de los patronos a fondos de seguridad social públicos y

privados; tales como: fondos de retiro, seguros contra accidentes, enfermedades, etc.

Salarios en especie = comprende aquellas remuneraciones en productos (ropa, comida, etc.) que reciben los empleados.

Servicios bancarios imputados = se refiere a uno de los componentes principales de la producción de la banca y que se computa sumando los intereses y dividendos recibidos (por concepto de los depósitos) menos los intereses pagados. El cómputo es el mismo que para el interés imputado.

Transferencias = consiste del ingreso monetario recibido por los diferentes sectores económicos sin que medie el rendimiento de ningún servicio. Incluye regalos, beneficios y pensiones pagadas por los programas de seguridad social, donativos, becas, etc. Las transferencias a personas se desglosan de acuerdo con el sector que efectúa el pago, en los siguientes grupos:

1. Gobiernos estatal y municipales
2. Gobierno federal
3. Empresas
4. Otros no residentes

Transferencias unilaterales = se refiere a los pagos de transferencia que representan regalos u otros pagos de un sector a otro de la economía por los cuales no se recibe nada en cambio. Entre éstos se encuentran: los donativos de las empresas a instituciones sin fines de lucro, los beneficios recibidos de fondos de seguridad social, tales como los pagos de compensación por desempleo y las pensiones.

Transferencias de capital	=	se refiere a las transferencias de dinero de un sector a otro a cambio de una acción, una promesa de pago o cualquier otra reclamación. Estas transacciones de capital no se consideran parte de la producción y, por tanto, en Puerto Rico se excluyen de ésta.
Transferencias interindustriales	=	se refiere a las ventas ficticias del producto secundario a la industria en el cual éste es primario; de esta manera el producto secundario pasa a ser primario. Esto es un término que se usa en la matriz de Insumo-Producto.
Valor añadido o Valor agregado	=	son los cargos contra la producción de artículos y servicios, los cuales incluyen la compensación a empleados, las ganancias de las empresas, el interés neto pagado, el consumo de capital (depreciación, etc.), las contribuciones indirectas, los pagos de transferencia de las empresas y los subsidios que se restan al calcular el total. Mide la diferencia entre el valor de los materiales que una empresa compra y el valor del producto (final o intermedio) que esta vende.
Variables endógenas	=	las variables originadas dentro sistema o modelo.
Variables exógenas	=	las variables originadas fuera sistema o modelo.
Variables estocásticas	=	variables endógenas de comportamiento.

SECCION E

PROPOSITOS Y CONTENIDO DEL INFORME ECONOMICO AL GOBERNADOR

I. OBJETIVO Y BASE LEGAL DEL INFORME

Todos los años y al comienzo de cada año fiscal, la Junta de Planificación inicia el proceso de preparar el Informe Económico al Gobernador. El mismo se elabora por mandato de ley, ya que de acuerdo con las disposiciones del Artículo 20, de la Ley Orgánica que crea esta agencia, la "Junta de Planificación preparará dentro de los primeros meses de cada año fiscal un informe económico al Gobernador y a la Asamblea Legislativa" referente al año fiscal precedente.

De lo anterior se desprende que el objetivo principal del Informe Económico al Gobernador es proveer al sector público un cuadro del movimiento de la economía durante el pasado año fiscal. Para lograr ese objetivo, se le requiere a la Junta preparar las estadísticas básicas necesarias para poder hacer el documento. De hecho, en el Artículo 20 de la ley se menciona también que "la Junta deberá de recopilar, analizar y publicar periódicamente las estadísticas sobre balanza de pagos, ingreso neto, producto bruto e índices económicos generales de Puerto Rico".

II. BREVE RECUENTO HISTORICO DEL INFORME ECONOMICO AL GOBERNADOR

La práctica de preparar el Informe Económico al Gobernador se remonta a los comienzos de la década de 1950, luego que el economista norteamericano, Dr. Harvey S. Perlof, realizara un estudio sobre la economía de Puerto Rico. Este se publicó con el título

Originalmente, se preparaban dos versiones del Informe Económico al Gobernador. La primera se sometía al Gobernador de Puerto Rico temprano al comienzo del año fiscal, con la escasa información que había disponible a esa fecha. Meses más tarde, se preparaba un documento más completo, el cual se publicaba y se sometía al Gobernador y a la Asamblea Legislativa.

En los primeros años, el formato que seguía el Informe Económico al Gobernador variaba en cuanto a su contenido. De hecho, si exminamos los tres primeros informes de la década de 1950, encontramos que el de 1951 incluía tres partes principales a saber: Síntesis de las Condiciones Actuales y de las Perspectivas Inmediatas de la Economía; Política de Fomento Económico; e Informes Especiales. El del 1952 sin embargo, incluía sólo dos partes, siendo la primera un análisis de los Problemas Económicos Principales de la Economía y la segunda, de Recomendaciones en Relación a Diferentes Ramas de Actividad Económica y de Asuntos que requerirían acción inaplazable del Gobierno. En el Informe del 1953 se volvió a incluir tres partes: Un Análisis de las Condiciones Económicas y Perspectivas; una sección de informes especiales y otra sobre guías relacionadas con los diferentes programas de gobierno.

La Junta de Planificación disponía de un grupo de trabajo compuesto por personal técnico y por economistas destacados para trabajar en el Informe Económico al Gobernador.

Durante la década de 1950 y casi hasta el comienzo de la de 1970, la Junta de Planificación mantuvo el grupo de trabajo

contenido del Informe así como para acelerar la preparación del mismo. Se comenzó a crear un grupo de trabajo para esta tarea que incluyó la contratación de consultores. Además, se adoptó el formato que se utiliza en la actualidad el cual incluye, primeramente, una síntesis de la evolución global de la economía, dividiéndose el resto del Informe en tres partes. En la primera de éstas se analiza el comportamiento de la economía durante el año fiscal anterior. En la segunda parte del documento se examinan las perspectivas económicas para el año fiscal siguiente y en la tercera se presentan temas especiales de interés. Sin embargo, la estrechez presupuestaria sufrida por la Junta de Planificación a fines del 1981 dejó nuevamente la oficina a cargo de preparar el documento desprovista del personal técnico regular y de consultoría necesario para preparar este documento. Por lo tanto, la preparación del Informe depende actualmente de la colaboración de técnicos y funcionarios del Area de Análisis y Asesoramiento Económico y de otras unidades de la Junta de Planificación.

III. COMO SE PREPARA EL INFORME ECONOMICO AL GOBERNADOR

A. Personal

La responsabilidad de preparar el Informe Económico al Gobernador descansa en el Negociado de Análisis y Proyecciones Económicas del Area de Análisis y Asesoramiento Económico de la Junta de Planificación. Dicho Negociado tiene además la responsabilidad de preparar el Boletín Económico mensual, los Indicadores Económicos Mensuales, el Cuadro de Insumo-Producto la producción y mantenimiento del Modelo Econométrico

a su vez, por el factor tiempo ya que el período que tiene para realizar esta tarea es muy corto. Esto da lugar a que este resulte ser un proceso muy agotador, que no provee las condiciones necesarias para que pueda lograrse el mejoramiento análitico del Informe.

B. Proceso

Aun cuando el Informe Económico al Gobernador se termina regularmente durante el mes de enero del año siguiente al año fiscal de referencia, la labor de preparar el mismo se inicia meses antes de terminar dicho año fiscal. Esto es, se comienza el proceso de obtener los datos de los sectores público y privado que proveen la información necesaria para preparar los estudios de las cuentas sociales. Gran parte de las empresas no envían los datos completos para el año terminado el 30 de junio hasta varios meses después. Por ese motivo, durante el mes de julio sólo se dispone de información parcial sobre el comportamiento de determinados indicadores de la actividad económica durante el año anterior. Es en los meses de septiembre u octubre cuando hay suficiente información para preparar un estimado preliminar confiable. De ahí que la preparación de gran parte de los temas que se incluyen en el Informe Económico al Gobernador tiene que esperar hasta que se terminen las estimaciones de todo el sistema de las cuentas sociales.

públicas y privadas. Gran parte de los datos obtenidos tienen que procesarse y clasificarse de acuerdo a distintos criterios para ajustarlos a las necesidades del análisis.

IV. AREAS Y TOPICOS INCLUIDOS EN EL INFORME QUE DEBERIAN SER ESTUDIADOS MAS A FONDO

Aun cuando en el documento Informe Económico al Gobernador se intenta analizar las diferentes variables de la economía de Puerto Rico, la extensión del análisis que se incluye no guarda, en muchas ocasiones, proporción con la importancia que tienen las mismas en determinado momento. Esto es así debido a varios factores entre los que se menciona la falta de información disponible para el análisis correspondiente. En otras ocasiones, la persona que tiene asignado el tema no dispone del tiempo necesario para poder profundizar y desarrollar el mismo a base de la importancia o relevancia que tenga éste. En ciertos casos, como se apuntara antes, no contamos con el suficiente personal debidamente cualificado que pueda abordar con un enfoque analítico profundo determinados temas.

Por lo antes expuesto, es posible encontrar dentro del documento secciones en donde el análisis que se incluye es bastante completo, mientras que otras dejan al lector con una serie de interrogantes las cuales hubiera querido aclarar mediante la lectura de la sección correspondiente.

Económico al Gobernador. Sin embargo, la misma se vió interrumpida al finalizar el año 1981 cuando por motivo de limitaciones presupuestarias la Junta de Planificación tuvo que reducir su personal.

Aun cuando se provean recursos adicionales para fortalecer este grupo de trabajo, transcurrirán algunos años antes de que se obtengan los resultados deseados. Esto es así, debido a que el nuevo personal a trabajar en el mismo necesita un largo período de entrenamiento para poder producir por sí solo un análisis de la calidad deseada. De hecho, en Puerto Rico hay escasez de economistas que conozcan a fondo el sistema de cuentas sociales, la matriz de insumo-producto y otros trabajos técnicos que se hacen en la Junta de Planificación.

El fortalecimiento de los recursos disponibles para preparar el Informe Económico al Gobernador debería ir acompañado por un mejoramiento y ampliación de los datos necesarios para su elaboración. A ello podría contribuir una mayor coordinación entre las diferentes agencias del gobierno y del sector privado.

A través de los años la Junta de Planificación ha estado consciente de la necesidad de realizar una labor de coordinación de las estadísticas a nivel del sector público de suerte que las mismas suplan las necesidades de información de todo el sector del gobierno. Esta labor se ha visto interrumpida, también, a través de los años por limitaciones presupuestarias.

SECCION F

CUESTIONARIOS DEL NEGOCIADO DE ANALISIS ECONOMICO

I. Grupo de la Balanza de Pagos

Cuestionarios

1.	JP-361	Finanzas, Seguros y Bienes Raíces	Anual
2.	JP-362	Público	Trimestral
3.	JP-363	Manufactura	Anual
4.	JP-364	Finanzas, Seguros y Bienes Raíces	Anual
5.	JP-373	Finanzas, Seguros y Bienes Raíces	Trimestral
6.	JP-375	Finanzas, Seguros y Bienes Raíces	Anual
7.	JP-383	Finanzas, Seguros y Bienes Raíces	Anual
8.	JP-532	Transportación, Comunicación y Otros Servicios Públicos	Anual
9.	JP-532.1	Transportación, Comunicación y Otros Servicios Públicos	Anual
10.	JP-536.2	Público	Anual
11.	JP-544	Público	Anual
12.	JP-546	Finanzas, Seguros y Bienes Raíces	Anual
13.	JP-553	Servicios	Anual
14.	JP-304	Público	Trimestral
15.	JP-529	Entidades sin fines de lucro de todos los sectores (casi todos son servicios)	Anual
16.	JP-544.1	Servicios	Anual
17.	JP-372A.1	Finanzas, Seguros y Bienes Raíces	Mensual
18.	JP-372A.2	Finanzas, Seguros y Bienes Raíces	Mensual
19.	JP-547	Público	Trimestral
20.	JP-372B		

21. Se envían, además, cartas solicitando otra información a los gobiernos estatales de Estados Unidos y a diferentes entidades de E.L.A.

Cuestionario

II. Grupo de Construcción

1.	JP-541	Privado	Anual
2.	JP-541	Público	Anual
3.	Forma EPC	Público	Anual
4.	Hoja encuesta telefónica		

III. Grupo de Ingreso Neto Público

1. JP-305
2. JP-316

IV. Grupo de Producto Bruto

1.	JP-520	Ventas Vehículos de motor	Anual
2.	----	Ventas harina	Anual
3.	----	Ventas arroz	Anual

V. Grupo de Ingreso Neto Privado

A. Cuestionario anual - pide datos anuales

1. Agricultura

1. IP-003 - Agricultura
2. IP-003V- Agricultura
3. IP-100 - Manufactura
4. IP-100B- Manufactura - Bebidas
5. IP-201 - Minería
6. IP-202 - Construcción
7. IP-300 - Comercio
8. IP-300G- Comercio
9. IP-400E- Transport., Comunicación y Otros Servicios Pub.
10. IP-400L- " " " " "
11. IP-406-7- " " " " "
12. IP-409- " " " " "
13. IP-410- " " " " "
14. IP-800-5- " " " " "
15. IP-601- Finanzas, Seguros y Bienes Raíces
16. IP-602A " " " "
17. IP-602L " " " "
18. IP-603- " " " "
19. IP-700- Servicios
20. IP-700A- "
21. IP-701 - "
22. IP-703 - "
23. IP-704 - "

B. Cuestionario Anual Preliminar - Pide datos por semestre

24. JP-560.1 - Usando por todos los sectores económicos menos Manufactura y Comercio
25. JP-560 - Manufactura y Comercio

C. "Shuttle" - pide datos mensuales y trimestrales

26. JP-382.1 - Todos menos Manufactura y Comercio
27. JP-382.2 - Manufactura y Comercio
28. JP-354 - Para aclarar dudas sobre clasificación

SECCION G

RECIBIDO
NEGOCIADO DE
ANALISIS ECONOMICO
1972 MAY -6 AM 11: 24

RECIBIDO
NEGOCIADO DE
ANALISIS ECONOMICO
1972 OCT 15 PM 1: 05

*INFORMES QUE SE PREPARAN

LISTADO	INFORMACION QUE CONTIENE	EN ORDEN DE	AÑO	FRECUENCIA**
202 de Seguridad de Empleo	Núm. Patrono, dirección Nombre que rinde Nombre (DBA) que hace negocio	Número Patrono Alfabético Número Seguro Social	Trimestre	Trimestral Marzo, Junio Sept, Dic.
QB QB-Municipios	Salarios por patrono y totalizados por Industria, forma legal-para todas las industrias, clave de muestra, clave de municipios Salarios por firma Este litado tiene que cuadrar con el 202 de Seguridad de Empleo. Es una forma de asegurarse que la información que se recibió en el tape está correcta. Igual al anterior pero por municipios	Industria o SIC forma legal y número de patrono de Seguridad de Empleo.	Fiscal ó Natural A petición	Julio Diciembre o a petición
QR-Nat. se sustituyó por QB. Ahora se tira el QB, Nat y Fisc	Salarios por firma Este listado tiene que cuadrar con el 202 de Seguridad de Empleo. Es una forma de asegurarse que la información que se recibió en el tape está correcta.	SIC de Seguridad de Empleo	Natural	Trimestral
QMB-QB	Salarios por patrono y totalizados por industria, forma legal, y status. Este listado se hace para las firmas de manufactura solamente.	Industria, forma legal, status y número de patrono de Seguridad de Empleo	Fiscal ó natural	Anual o A petición Enero

LISTADO	INFORMACION QUE CONTIENE	EN ORDEN DE	AÑO	FRECUENCIA**
TAB -20	Salarios por industria, forma legal y bracket de salarios.	Industria y forma legal	Fiscal ó Natural (A petición)	Anual Junio
TAB -60	Salarios, Contribución y Empleo por industria, forma legal y status.	Industria, forma legal y status. Para establecer "ratio del pago de la prima de Seguro de Empleo a salarios, para distribuir suplementos de Seguro de Empleo x industria.	Fiscal ó Natural (A petición)	Marzo Junio Septiembre Diciembre
TAB -80	Salarios por industria, forma legal SIC y número de patrono de Seguridad de Empleo. En una columna aparecen los salarios de las firmas y en otros va acumulando y totalizando por SIC, y luego por industria.	Industria, SIC, status muestra y número de patrono de Seguridad de Empleo.	Fiscal ó natural (A petición)	A petición
TAB -90	Nómina por trimestre de las firmas idénticas. Este listado compara el % de cambio en la nómina por industria, de firmas idénticas, para trimestres similares de años diferentes ej: trim 1 y 2 año 1976 y trim. 1 y 2 año 1977. Esto es con el propósito de estimar uno ó más trimestres que no se tienen cuando se trabaja con un año preliminar. También com-	Industria, forma legal		Julio ó a petición

OTROS TRABAJOS RELACIONADOS CON EL 202

LISTADO	INFORMACION QUE CONTIENE	EN ORDEN DE	AÑO	FRECUENCIA**
Ventas Manufactura: es una modificación que se le hizo al QB que consiste de lo siguiente:	Además de salarios, le añadió una columna para la partida de ventas por firma. Regularmente, se tiran para los últimos 5 años. Este también se está haciendo en la industria de la construcción donde, además de las ventas se le añadió ganancia, interés y depreciación.	SIC ó industria, número de patrono ó en orden de ventas	Fiscal ó Natural	A petición

SECCION H

Definiciones y Conceptos
Balanza de Pagos

Balanza de Pagos - Es el registro sistemático de todas las transacciones económicas efectuadas entre los residentes de un país y los residentes del resto del mundo, durante un período de tiempo. Los componentes principales de la balanza de pagos son: la cuenta corriente y la cuenta de capital.

Residentes - Para efectos de la Balanza de Pagos de Puerto Rico, el concepto de "residente" incluye las siguientes clasificaciones:

> Individuos: Ellos son los residentes del país que viven regularmente. Incluye nacionales y extranjeros. Los ciudadanos que trabajan como empleados de sus gobiernos en un país del exterior se consideran residentes de su país sin tomar en cuenta el tiempo en que esten fuera de este. Las personas que trabajan temporeramente en el exterior son residentes de su país de origen. Los miembros de las fuerzas armadas de Estados Unidos estacionados en Puerto Rico se consideran residentes de Puerto Rico. Los puertorriqueños que están sirviendo en las fuerzas armadas se consideran no residentes cuando están estacionados en el exterior.

Empresas: Las corporaciones se consideran residentes del país en el cual están incorporadas. Las sucursales de las corporaciones se consideran residentes del país donde operan.

El gobierno: en Puerto Rico incluye al Estado Libre Asociado y los gobiernos municipales.

No Residentes: A pesar de que el gobierno federal tiene oficinas establecidas en Puerto Rico, se considera no residentes y se incluye como parte del sector externo (resto del mundo).

Cuenta corriente - Incluye las exportaciones e importaciones de mercancías y servicios y las transferencias unilaterales.

Mercancías - El concepto de exportación e importación de mercancías que se utiliza en la balanza de pagos es el de mercancía ajustada. Este difiere del de mercancía registrada que se utiliza en el análisis del movimiento del comercio exterior porque para cumplir con los conceptos y definiciones metodológicos de la balanza de pagos se restan (-) o se suman (+) al monto de mercancía registrada una serie de renglones.

Servicios - En Puerto Rico, las exportaciones e importaciones de servicios incluyen:

Transportación: seguros marítimos, pasajes, gastos portuarios, fletes y otros.

Gastos de viajeros: Como exportaciones se incluyen los gastos de los visitantes en Puerto Rico. Como importaciones se incluyen los gastos de los residentes de Puerto Rico en viajes al exterior.

Rendimientos de capital: Como exportaciones se incluyen los intereses, dividendos, rentas y regalías de las inversiones de Puerto Rico en el exterior. Como iportaciones se incluyen los intereses, dividendos, rentas y regalías del exterior en Puerto Rico.

Gastos netos de funcionamiento de las agencias federales en Puerto Rico.

Servicios misceláneos: se incluyen en esta cuenta todas aquellas transacciones que por su naturaleza no se contabilizan en otras cuentas de la balanza.

Transferencias unilaterales - Se registran como transferencias unilaterales todos aquellos pagos y recibos de fondos del exterior no originados por un movimiento de mercancías o servicios o por un movimiento de capital. En Puerto Rico, las transferencias incluyen: las remesas privadas, y las transferencias netas del gobierno federal, los gobiernos estatales, y de otros no residentes.

Cuenta de capital - Refleja los movimientos (cambios) netos, a corto y a largo plazo, en los activos y pasivos que se utilizan para financiar o compensar las transacciones de la cuenta corriente. En las partidas de activos se incluyen todas las inversiones del país informante en el exterior y en las de los pasivos todas las deudas del mismo país con el exterior. Los aumentos de activos y reducciones de pasivos representan una reducción de capital (-); las disminuciones de activos y aumentos de pasivos representan una importación de capital (+).

Transacciones desconocidas (Errores y Omisiones) - El total neto de las transacciones desconocidas constituye la partida compensadora de cualquier diferencia por exceso de los créditos con respecto a los débitos registrados (o viceversa). Por definición el balance de la cuenta corriente y el de la cuenta de capital deben ser iguales ya que se compensan uno al otro. En la práctica ello no sucede así (ya que por falta de información ciertas transacciones no se regirstran y otras se registran incorrectamente) y para que cuadre se utiliza esta partida. Se le da el signo positivo o negativo necesario.

SECCION I

PREFACIO

El cuadro de Insumo Producto de 1981-82 que se presenta en esta publicación consta de 94 industrias. A diferencia del estudio de 1976-77, en ésta no se incluyen los productos.

Insumo Producto constituye un estudio de las relaciones interindustriales de nuestra economía. Representa un sistema de contabilidad basado en el balance entre el abastecimiento y el uso de la producción económica. El logro de este balance evita que se queden transacciones sin registrar. Este importante papel lo describió el estadístico francés, Delange: "La tabla de insumo producto ha jugado y jugará un papel importante en la mejora de los datos estadísticos porque, como es un medio para lograr la consistencia, muestra claramente aquellas deficiencias estadísticas que deberían eliminarse prioritariamente". Es decir, el mismo completa el marco estadístico que equilibra las Cuentas Nacionales.

PREFACE

The 1981-82 Input-Output table included in this publication was classified in 94 industrial sectors. This table differ from the previous one since commodities are not included.

The Input-Output study provides the data and tools for analyzing the interindustrial relationships of our economy. It has a variety of applications, including such diverse uses as a revising instrument of the Puerto Ricos' National Accounts. It also provides a meaningful description of the production flows and pinpoints the possible gaps and inconsistencies in National Accounts by fitting together the wide variety of economic data within a consistent framework which balance the supply and the use of the economic production.

The next Input-Output study will correspond to the census year 1987. Nevertheless, we are working on the annual estimates of the final demand by industries, in

El próximo estudio que se realizará corresponde al año censal 1987. No obstante, se están preparando los estimados anuales, de la demanda final por industria, lo que facilitará la actualización de las tablas de insumo producto en años intercensales haciendo uso de las técnicas desarrolladas al respecto. La primera tabla que se presenta en esta publicación es la matriz de transacciones, a precios del productor, con tres partidas en cada transacción. Estas se dividen en: el total de compras o ventas, desglosado entre local e importado. La segunda tabla es la matriz de coeficientes de requisitos directos, por dólar de producción. Por último, aparecen las matrices inversas $(I-A)^{-1}$ de producción local y total, también conocidas como matrices de requisitos directos e indirectos, por dólar de demanda final.

Queremos agradecer la colaboración de las empresas privadas, agencias gubernamentales e individuos que suministraron información y ayuda indispensable para la preparación de este estudio. Agradecemos, además, la dedicación y esfuerzos de los técnicos que trabajaron arduamente en este proyecto, especialmente a la Sra. Margarita Santini de Durán, ex Directora del Negociado de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.

order to achieve the expectation of updating the input-output table during intercensus years using the technics developed for this purpose.

In this publication there are three tables comprising the study. The first is the transactions table at producers' prices. Each cell in the table consists of three entries: total production which is disaggregated into local and import.

There is also the direct requirements table and the direct plus indirect requirements table (usually called the inverse matrix).

We take this opportunity to express our gratitude to all private enterprises, government agencies and individuals that made this publication possible by supplying information and other valuable help.

We also wish to acknowledge the dedication and effort of all our personnel, especially Mrs. Margarita Santini de Durán, former-director of the Bureau of Social Analysis, Models and Projections, for her valuable cooperation and assessment.

Insumo Producto
Input - Output

Introducción

El modelo de Insumo Producto de la Junta de Planificación tiene como base la matriz de insumo producto que presenta un cuadro de todas las relaciones interindustriales de la economía, en la cual se especifica la procedencia y la utilización de los bienes y servicios que se producen y se importan. El insumo producto por tanto representa un sistema de contabilidad económica basado en el balance entre el abastecimiento, o total disponible en la economía, y los usos de la producción económica. La producción local más las importaciones ajustadas, componen el total disponible[1].

Los sectores económicos representativos de los usuarios son: las empresas utilizando materia prima (consumo intermedio); y sus gastos de inversión; las personas, con el consumo personal; los gobiernos, con todos los gastos en que incurren, y el resto del mundo, con sus importaciones equivalentes a nuestras exportaciones.

Introduction

The Input-Output model of the Puerto Rico Planning Board is based on an input-output matrix which represents the interindustry relationships of our economy, providing information on the origin of goods and services produced or imported (output or total supply) in our economy, and the final users or consumers of these (destination). In other words, the input-output represents an economic accounting system based on the flows of goods and services (local production) among individual industries of the economy, and the final users or consumers of this production. Output, or total supply is equal to local production plus adjusted imports[1].

The economic sectors representing consumers or final users are: industries, with their consumption of raw materials (intermediate consumption) and investments; individuals, with personal consumption expenditures; government, with purchases of goods and services.

El cuadro de Insumo Producto de 1981-82 consta de noventa y cuatro (94) industrias agrupadas como sigue: tres industrias de agricultura, una de minería, dos de construcción, treinta y una de manufactura, cincuenta y dos de servicios y tres de gobierno. La tabla de Insumo Producto se divide en (3) tres grandes componentes, a saber: 1) la demanda intermedia, 2) el valor añadido y 3) la demanda final.

La demanda intermedia, compuesta por las industrias, representa las transacciones intersectoriales realizadas por las industrias en su proceso productivo, es decir, las compras y ventas entre sí. El valor añadido, el cual aparece en la fila siguiente a la demanda intermedia, representa los pagos a los factores de producción tierra, capital y trabajo. La demanda final, compuesta por el consumo personal, consumo del gobierno y la inversión, aparecen a la derecha de la tabla en forma de columnas. Luego le sigue la columna de importaciones, las cuales se le restan a la demanda final para así obtener la producción local, al sumarle la fila de la demanda intermedia. De igual forma, por columna, la suma de la demanda intermedia, más el valor añadido es igual a la producción local.

The Input Output Table is divided into three (3) great components: intermediate demand, value added, and final demand. Intermediate demand represents all interindustrial transactions carried on through their production process; in other words, all purchases and sales within industries. Value added represents the payments for the factors of production land, capital, and work. It is presented in the table in the line inmediately following intermediate demand. Final demand, which comprises personal consumption expenditures, government consumption expenditures and capital investment, appears at the right side of the table in a column form.

It should be noted that, for each and every industry, totals are the same at the end of either its corresponding line or column; both totals representing local production. Lines refer to production's disposition; columns, to input needed for such production.

Differences between the 1981 - 82 and previous Input-Output studies

Main differences among the 1981-82 Input Output study and previous ones are as follow:

Cabe señalar que, para una misma industria, la suma por el lado de la fila es igual a la suma de la columna y ambas representan la producción local o total. La diferencia radica en que por el lado de las filas se habla de la disposición de la producción, mientras que por columnas se refiere a los insumos requeridos para llevar a cabo esa producción.

Diferencias entre el estudio de Insumo Producto de 1981-82 y estudios anteriores

Las diferencias principales del Insumo Producto de 1981-82 y los anteriores son las siguientes:

1- Exclusión de productos

Sólo se presentan los datos por industria para facilitar y aligerar el cómputo de la matriz.

2- Cambios en metodologías

Se introdujeron cambios en los cómputos de producción y valor añadido de las industrias pertenecientes al sector bancario. El interés recibido se incluyó como parte de la producción y no del valor añadido.

1. Exclusion of products

Only data on industries have been included to shorten the computarization of matrix.

2. Methodology

Changes have been made for the calculation of both production and value added for all industries pertaining to banking. Interest received has been included only as a part of production; not of value added.

3. Hotel restaurants

Restaurants operating in hotel facilities have been tansferred to the commerce industry, to which all other restaurants pertain.

4. Ocean freights

Ocean freights which was distributed among all industries were transferred to water transportation industry.

3- Transferencia restaurantes de los hoteles

Los restaurantes de los hoteles se transfirieron a la industria de comercio que es donde aparecen los demás restaurantes.

4- Fletes marítimos

Los fletes marítimos que estaban distribuidos entre todas las industrias se trasladaron a la industria de transportación marítima.

5- Tratamiento partida gastos de representación

Los gastos de representación se distribuyeron en todas las industrias por eso la columna 99000 en la demanda intermedia está en blanco a diferencia de la del año fiscal 1977.

6- Publicidad

Publicidad se separó de la industria de servicios comerciales por su importancia y para facilitar el trabajo.

7- Cemento y productos de concreto

La industria de cemento y productos de concreto se unió a la industria de productos de piedra, barro y cristal.

5. Travel and entertainment

These expenses have been distributed among all industries. This is why, different to 1977, column 99000 pertaining to intermediate demand is blank.

6. Advertising

It has been set a apart from the business services industry. The importance of advertising prompted this change, as well as the fact that work on this area would be much easier.

7. Cement and concrete products

Both the cement industry and the concrete products have been grouped under the stone, clay and glass industry.

Uses of Input-Output

The mayor contribution of input-output to economic analysis is that it includes interindustry transactions among industries, within an economic structure in accordance with economic equilibrium accounts.

Usos del Insumo Producto

La mayor contribución del Insumo Producto al análisis económico consiste en que incluye las transacciones interindustriales entre las distintas industrias dentro de un cuadro balanceado de cuentas económicas. Es el único estudio que permite medir los impactos por industria, no sólo los directos, sino también los indirectos. Además, del mismo se derivan una serie de análisis por industria, tales como la medición de impactos, el estudio de eslabonamientos, de productividad, matrices de capital, de empleo, diversos tipos de multiplicadores. El análisis interindustrial es necesario en una serie de problemas empíricos para los cuales las técnicas del análisis de ingreso nacional y equilibrio parcial resultan inadecuadas.

Además, el Insumo Producto es la base del Modelo Econométrico de la Junta de Planificación para el cual se adicionan ecuaciones estocásticas y definicionales para completar el sistema de cuentas nacionales, incluyendo la balanza de pagos; todo por industria. Esto lo hace ser un modelo amplio y completo porque permite hacer proyecciones por industria.

This study is the only that provides measurements of both the direct and indirect repercussions of changes in demand. A series of industrial analysis can also be derived, from it such as: the impact by occupation, interindustrial linkages, productivity, capital and matrix, and multiplier effects.

The input-output study constitutes the basis for the Puerto Rico's Planning Board Econometric Model. Upon it, the value added, as well as the introduction of new equations, can be expanded making our Model more reliable and complete; thus, permitting the industrial sectors to make projections or forecasts.

A continuación una serie de trabajos realizados haciendo uso de la Matriz de Insumo Producto.

The following works were prepared utilizing the Input Output Study:

1. Richard Weisskoff and Edward Wolff, "Development and Trade Dependence: The Case of Puerto Rico, 1948-1963", The Review of Economic and Statistics, Harvard University, November, 1975.

2. Richard Weisskoff "Income Distribution and Export Promotion in Puerto Rico" Karen R. Polenskie and Jiri V. Skolta (editors), Advances in Input-Output Analysis Proceedings of the Sixth International Conference on Input-Output Techniques, Vienna, April 22-26, 1974 Ballinger Publishing Co. Cambridge, Mass.

3. Edward N. Wolff, "The Rate of Surplus Value in Puerto Rico", Journal of Political Economy, University of Chicago, Volume 83, Number 5 1975.

4. Angel L. Ruiz y Fernando Zalacaín, "Energy and Economic Development of Puerto Rico", Caribbean Studies, Volume 17, Numbers 3 and 4 October 1977January 1988.

5. Angel L. Ruiz, "Cambios en la Productividad Parcial Factor Trabajo en el Sector de los Servicios: Un Análisis Usando el Modelo de Insumo-producto",Revista de Ciencias Sociales, Universidad de Puerto Rico, Volumen 21, Números 3 y 4 septiembre-diciembre de 1979.

6. Angel L.Ruiz "An Input-Output Analysis of the Puerto Rican Finance Sector", Puerto Rico Business Review, The Commonwealth of Puerto Rico, Economic Development Bank Volume 6, Number 1 and 2, January February 1981.

7. Angel L. Ruiz, "Requerimientos de Recursos Humanos por Ocupación y por Sector Industrial Años 1984-1990", Puerto Rico Occupational Information Coordinating Committee (P.R.O.I.C.C.), 1986.

MATRIZ LOCAL DE TRANSACCIONES
(Agrupada en Cinco Sectores)
1981-82
(Millones de dólares)

INDUSTRIA	DEMANDA INTERMEDIA						DEMANDA FINAL						
	Agricultura	Construcción y Minería	Manufactura	Servicios	Gobierno	Total	Consumo de Personas	Inversión	Gastos del Gobierno	Exportación	Total	Menos Importación	Producción Local
Agricultura	13.8	2.7	373.1	9.8	8.4	407.8	274.6	16.8	---	30.4	321.8	162.3	567.3
Construcción y Minería	1.5	5.2	65.3	253.7	11.2	336.9	---	1236.4	---	22.3	1258.7	---	1595.0
Manufactura	98.4	464.6	3003.0	947.3	301.1	4814.4	5381.0	260.5	---	11259.4	16900.9	3426.3	18289.0
Servicios	31.4	270.2	2248.6	3316.9	521.4	6388.5	7441.4	226.8	---	872.1	8540.3	666.5	14262.3
Gobierno	0.2	1.4	8.9	103.5	4.3	118.3	223.3	---	2775.8	---	2999.1	---	3117.4
Total Demanda Intermedia Local	145.3	744.1	5698.9	4631.2	846.4	12065.9							
Importaciones	34.2	399.8	6259.7	973.3	30.9	7697.9						7697.9	
Valor Añadido	387.8	451.7	6330.4	8657.8	2240.1	18067.8							
Producción Local	567.3	1595.6	18289.0	14262.3	3117.4	37831.6							37831.6
							13320.3	1740.5	2775.8	12184.2	30020.8	11953.0	
												18067.8	

NOTAS

NOTES

1. A las importaciones registradas según comercio exterior, se le añaden los cargos relacionados con las mismas (fletes, seguros arbitrios, aduana y declaraciones).

1. Recorded imports were obtained from the External Trade Statistics. Charges such as freight, insurance customs duties, taxes etc. were included.

SECCION J

MAIN FEATURES OF THE SYSTEM

In revising the SNA, the overriding concern was to produce a System that would cater to the varied needs of all countries. In this regard, the 1993 SNA offers a more extended type of integrated analysis, introduces new concepts of consumption and market and non-market activities, provides ample flexibility in its uses and, generally, is consistently applicable to developed and developing countries independent from their institutional and social arrangements like the transition economies.

1. Integrated analysis

The 1993 SNA emphasizes various types of integrated analysis that could be useful in explaining the interaction between the System aggregates. For instance, it has achieved a better integration of financial flows and balance sheets with analysis of production of goods and services [*Chapter II paras. 2.97-2.151*]. Income distribution issues are taken into account in a consistent framework in which the household sector accounts are now being worked out in more and finer detail [*Chapter IV paras. 4.153-4.162*]. The System also provides integrated analysis of financial intermediaries, insurance and pension fund operations with the analysis of the SNA [*Annexes III and IV*].

2. Flexibility

In recognizing the new and future uses of the System in widely differing economies and circumstances, the 1993 SNA offers a system of satellite extensions for alternative types of analysis to enable addressing specific issues relevant to various economic and social concerns as the links of, for example, environment, population, tourism etc., with economic and social development [*Chapter XXI*]. It also proposes some tools (social accounting matrices) that analyze the relation between the generation and use of income, and can be useful in the analysis of some aspects of poverty and other social concerns [*Chapter XX*].

3. New issues for research

The flexibility of the System is also enhanced by making it adaptable to further studies included in a research agenda. Among the topics for further research are: i) the distinction between formal and informal economic activities; ii) further cooperative research and methodological work to allow the introduction of environmentally-adjusted aggregates in the central framework; iii) cost of capital which presently only includes depreciation and excludes any interest charges; iv) modifications in the functional classification of expenditures to identify more precisely, social transfers in kind and functions of expenditures to pursue economic and social objectives; v) consumer subsidies to distinguish treatments between payments mainly benefitting consumers and producers; vi) the development of practical guidelines for the explicit allocation of imputed banking services, now referred to as "financial intermediation service

THE SNA AS A STATISTICAL TOOL FOR INTEGRATION OF ANALYSES

National accounts is often associated with such aggregate measures as Gross Domestic Product, National Income and commonly known aggregate components like capital formation and consumption. However, behind these summary measures there is a vast analytical data set which provides a considerable number of data elements that interact with each other and thus serve in a variety of analysis which can be used to explain why major aggregates differ between countries or change over time in distinctive patterns. Through an appropriate design of the System and identification of analytical data blocks, the SNA can show how various types of analyses interact with each other.

The 1993 SNA provides the basis for a considerable expansion of this analytical data set and has vastly improved the links or interactions between the data sets, so that more analyses can be linked up with the SNA than was the case before.

The attached chart illustrates in a simplified manner how the of 1993 SNA has integrated through its data content a variety of analyses. It distinguishes between two main groups of analyses which are supported by the analytical data blocks depicted in the upper and lower panels of the diagram:

- **Analyses of production by industries, supply and use of products (goods and services), and stocks and changes in stocks of produced and non-produced (mainly natural) assets.** The industries are groupings of establishments which are units of production in separate locations, producing one type of output. Several types of analyses (shaded boxes) interact through common blocks of statistical data (identified by separate boxes). They include:

  - **analysis of supply** (including domestic output and imports) **and use** (including those by industries as intermediate cost and capital formation); by households and government, as consumption or current expenditures on goods and services and by other countries, constituting exports) **of goods and services.** It can be carried out in a detailed classification of products based on the Central Product Classification (CPC).

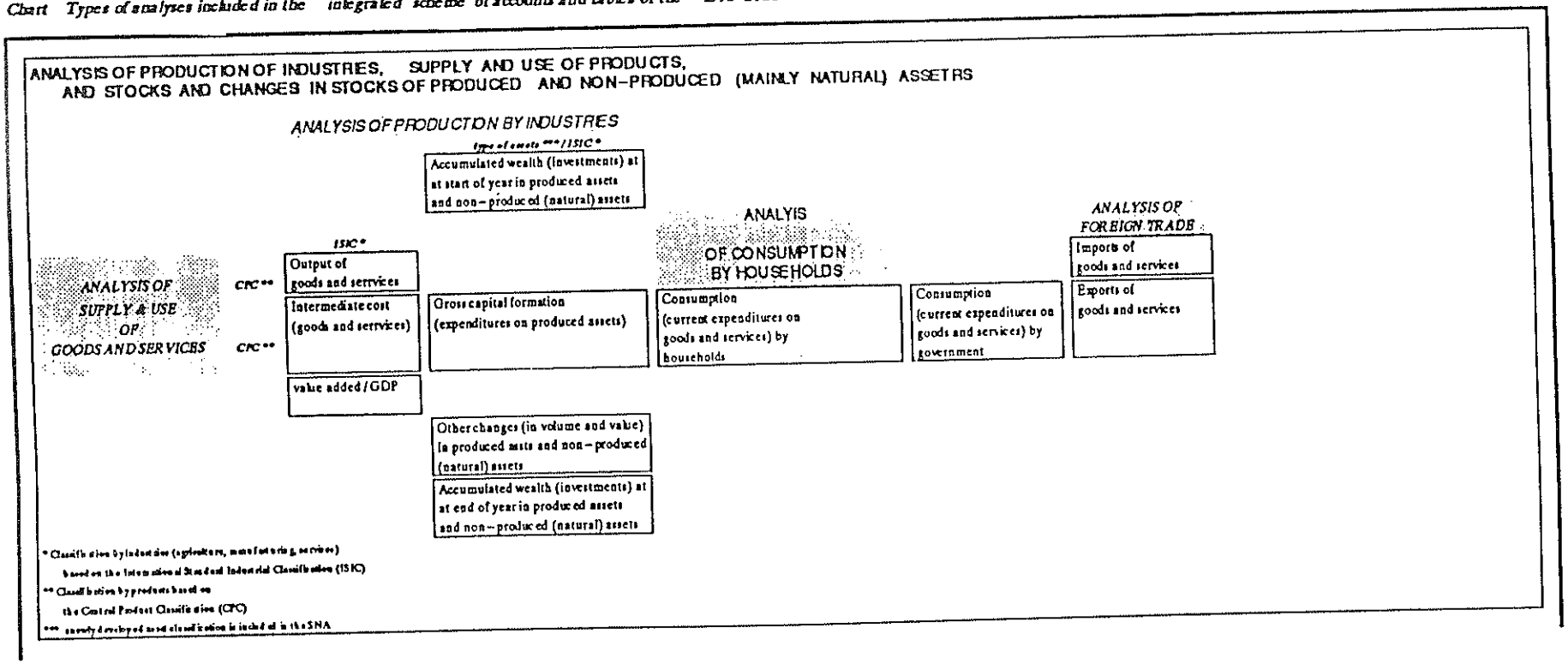
  - **analysis based on production functions of industries**, using information on output, intermediate cost and valued added, as well as data on the opening and closing stocks of assets, capital formation and other changes in assets

  - **analysis of consumption by households**, based on a current household expenditures by type of products

- **analysis of balance of payments** which brings together and analyzes the effects income distribution, consumption and saving and investment and finance of domestic sectors on current balance with the rest of the world

The two types of analyses based on different statistical units are linked to each other through cross-classifications of data between industries and institutional sectors for common elements between the upper and lower panels of the diagram, including data on output, intermediate cost and value added, as well as data on stocks and changes in stocks of produced and non-produced (non-financial) assets. The links between the two main groups of analyses in the form of cross-classifications of data blocks are presented in the middle part of the diagram.

Chart Types of analyses included in the integrated scheme of accounts and tables of the 1993 SNA



Preface

The *System of National Accounts 1993* (1993 SNA) represents a major advance in national accounting. Adoption of the 1993 SNA was unanimously recommended to the United Nations Economic and Social Council by its Statistical Commission at its twenty-seventh session, held in New York from 22 February to 3 March 1993.[1] In its resolution 1993/5 of 12 July 1993, the Council recommends that member States consider using the 1993 SNA as the international standard for the compilation of their national accounts statistics, to promote the integration of economic and related statistics, as an analytical tool, and in the international reporting of comparable national accounting data. The Council further recommends that international organizations consider the 1993 SNA and its concepts when they review standards for particular fields of economic statistics and endeavour to achieve consistency with the 1993 SNA.

As another step in the evolution of national accounting, the 1993 SNA successfully maintains the proven strengths of the previous System[2] while satisfying the Statistical Commission's mandate to update the previous System to fit new circumstances, to clarify and simplify it, and to harmonize it more completely with other international statistical standards.

A. New features and the role of the System of National Accounts

The 1993 SNA embodies many new features. Many of the important ones can be summarized as aspects of updating, clarifying and simplifying, and harmonizing.

With respect to updating, economies have evolved in the 25 years since the 1968 SNA was published. Inflation has been a central policy concern. The role of government has changed in many countries, notably those now moving toward market economies. Service activities, especially business services such as communications and computing, have taken on increasing importance. Financial institutions and markets have become increasingly sophisticated, and financial instruments have spawned numerous hybrids. The environment's interaction with the economy has become a major and growing concern.

The 1993 SNA is responsive to these and other changes in the institutions and policy concerns of the world's economies in a number of ways.

> It provides a separate account to record the revaluation of assets, a key impact of inflation. It also splits the holding gains recorded there into gains due to changes in the general level of prices and gains due to changes in relative prices.
>
> It defines the aggregate actual final consumption for households, government, and non-profit institutions serving households. This aggregate sheds additional light on government activity.
>
> It describes the treatment of services when their distinctive characteristics affect their recording in the accounts.
>
> It establishes criteria for the delineation of the financial corporate sector and for the classification of financial instruments in light of the many innovations in this field.
>
> It has opened toward environmental accounting in defining the asset boundary, in the classification of assets, and in other ways.

With respect to clarifying and simplifying, the 1993 SNA is meant to be applicable to economies that are increasingly complex or changing in other ways, but it aims to simplify the work of the economic accountant. First, it recognizes the wide range of conditions and institutional arrangements that may be found in developed and developing countries and in newly emerging market economies. Secondly, it provides the rationale for the treatments applied so that economic accountants can, by extension, decide on treatments for new conditions and institutional arrangements. Features of the publication itself that aim to help national accountants and other readers are described below in the "Reader's guide".

In addition to this general approach, the 1993 SNA provides clarification on a number of specific issues. By identifying the principles, it reduces the seeming complexity of such a comprehensive system. For example:

> It identifies the rules of accounting—the principles of valuation, time of recording, and grouping by aggregation, netting and grossing—in a separate chapter.
>
> It clearly states that illegality itself is not a reason for exclusion from the accounts.
>
> It recommends a treatment for taxes of the valued-added type,

B. Acknowledgements

The *System of National Accounts 1993* is the result of a process that was notable for its breadth and openness. The decade-long, resource-intensive process took place under the auspices of the Inter-Secretariat Working Group on National Accounts (ISWGNA), comprised of Eurostat (the Statistical Office of the European Communities), the International Monetary Fund (IMF), the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), the Statistical Division (UNSTAT) and regional commissions of the United Nations Secretariat, and the World Bank. The substantial achievements of the process were made possible through close cooperation among the five member organizations of ISWGNA and contributions, both in cash and in kind, from ISWGNA organizations, other international, regional and non-governmental organizations, a number of countries, and many individual experts in national accounting and related fields from all regions of the world.

Between 1982 and 1985, ISWGNA met several times to identify issues and group them together for discussion and to organize the subsequent revision process, and the individual member organizations of ISWGNA held a number of expert meetings to discuss issues. Between 1986 and 1989, one expert group meeting on the SNA structure and seven expert group meetings on specific subject areas were held (see annex VI). Sponsorship and finance were divided among the five ISWGNA member organizations. A core of five national accounts experts participated in all the subject-area expert group meetings to ensure consistency and continuity in decisions taken in different fields. These core experts were: Ms. Carol Carson (United States of America); Mr. Jagdish Kumar (India); Mr. Heinrich Lützel (Germany); Mr. Pablo Mandler (Argentina); and Mr. André Vanoli (France). Throughout the revision process, in addition to providing the secretariat for the various expert group meetings and seminars, the professional staff of the ISWGNA member organisations met together frequently to discuss substantive issues and make proposals and recommendations. The individuals who participated in most or all of these meetings were Mr. Derek Blades (OECD), Datuk Ramesh Chander (World Bank), Ms. Anne Harrison (OECD), Mr. Peter Hill (OECD), Mr. Brian Newson (Eurostat), Mr. Kevin O'Connor (IMF) and Mr. Jan van Tongeren (UNSTAT).

In 1989, the Expert Group on SNA Coordination was established. It consisted of the five core experts mentioned above plus the following experts who had participated in the eight previous expert group meetings: Mr. Eneas Avondoglio (Argentina); Mr. Jack Bame (United States of America); Mr. Adriaan Bloem (the Netherlands); Ms. Uma D. R. Choudhury (India); Mr. Youri Ivanov (Russia); Mr. Moffat Nyoni (Zimbabwe); Mr. Colin Pettigrew (United Kingdom); and Mr. René Rakotobe (Madagascar). Between 1989 and the first half of 1991, this Expert Group met five times to review the first set of draft chapters and to discuss outstanding issues. In all, 65 experts from 36 countries participated in one or more of these meetings, representing all regions and experience in a wide variety of specialized fields such as balance of payments, government finance, money and banking, labour statistics, input-output, household surveys, social accounting matrices, and environmental accounting. These experts, in addition to those already listed, were: Hans Adler (Canada), H.G. Akhniotis (Cyprus), Peter Al (Netherlands), Odd Aukrust (Norway), Michael Beekman (the Netherlands), Keith Blackburn (Australia), Cornelius van Bochove (the Netherlands), M. de Cartagena (Ecuador), Shirley Carter (United Kingdom), Margaret Costa (Brazil), Jean Courty (France), J.C. Dawson (United States of America), Pierre Demangel (Congo), Barbara Dunlop (Australia), Bernardo Ferrán (Venezuela), Alfred Franz (Austria), Rodolfo R.Fuentes (Cuba), M.E. Gomez-Luna (Mexico), Alan Heston (United States of America), Akinari Horii (Japan), Piroska Horvath (Hungary), P. Jayasundera (Sri Lanka), R.P. Katyal (India), Y. Kurabayashi (Japan), Kishori Lal (Canada), Marion Libreros (Colombia), José Lopez Pereda (Cuba), Devi Manraj (Mauritius), Salvador Marconi (Ecuador), M. Mouyelo-Katoula (Congo), M. van Nieuwkerk (Netherlands), Igor Pogosov (former USSR), Karin Polenske (United States of America), Graham Pyatt (United Kingdom), Boris Ryabushkin (former USSR), Jacob Ryten (Canada), K. Saleh (Indonesia), Gyorgy Sandor (Hungary), Stephan Schlosser (Czechoslovakia), Bogdan Sculz (Canada), John Shadlow (Papua New Guinea), Vaska Spasova (Bulgaria), Erkki Tassia (Finland), Bent Thage (Denmark), Seppo Varjonnen (Finland), Stewart Wells (Canada), C. Wibulswasdi (Thailand), John F. Wilson (United States of America), Liu Xiaofan (China), Sergio Zamora (Chile), and D. Zmanay (Mauritius).

A first set of 14 draft chapters and three draft annexes, based on the recommendations of these expert group meetings, was considered by the Statistical Commission at its twenty-sixth session in 1991. Most of these were prepared by Mr. Hill (on secondment from the OECD). Mr. Vanoli prepared an overview chapter and chapters on applications and on satellite accounts.

Additional technical meetings were organized by the five regional commissions of the United Nations (ECA, ECE, ECLAC, ESCAP and ESCWA), Eurostat, OECD, professional groups such as the International Association for Research in Income and Wealth (IARIW) and ISWGNA itself. Most meetings organized by ISWGNA were hosted by member organizations; the others were hosted by the national statistical offices of the former Soviet Union, Zimbabwe and Mexico. The last meetings were the Interregional Seminar on the Revision of the SNA, held in October 1992, and the sixth meeting of the Expert Group on SNA Coordination, which was held in conjunction with the Seminar. The Interregional Seminar provided the opportunity for over 80 country, regional and international experts from all over the world to express their views on the final draft SNA before its consideration at the twenty-seventh session of the Statistical Commission.

For the last critical years of the revision process, from 1989 to 1993, ISWGNA benefited from the coordination and management support provided by Ms. Carson of the United States Bureau of Economic Analysis (USBEA). With the assistance of Mr. Brian Grove, also from USBEA, she coordinated, monitored and tracked the

Perspectives on the 1993 SNA: looking back and looking ahead

With the 1993 SNA, significant advances in national accounting have been achieved. The significance of these advances is best appreciated in light of some historical background, provided in the first section below. The second section discusses a research agenda which looks ahead to the SNA's continuing evolution in the future.

A. Looking back

From a historical perspective, the content of the 1993 SNA and the review and revision process reflect the broadening of the experience and expertise underlying the SNA, the increasing harmony between the SNA and other international statistical standards, and the changing research agenda.

The history of the SNA combines two threads—the development of national accounting and the "internationalization" of statistical concerns. The accounting history is too broad a topic to cover comprehensively. Instead, reference will be made to several "development indicators", including the scope of the accounting structure, the number of countries reporting national accounting statistics internationally and the availability of practical guides. The internationalization history, in turn, encompasses two concerns relevant to the SNA—the comparability of economic statistics and the development of international standards and guidelines. These two threads will be traced by referring to official documents such as those of the United Nations Statistical Commission and publications of international organizations.

Forerunners of the System National Accounts

Official interest in the comparability of economic statistics dates back at least to 1928. In that year the League of Nations held an International Conference Relating to Economic Statistics to encourage the compilation of such statistics and the adoption of uniform presentation methods. The Final Act of the Conference stated that international comparability should be a goal, especially among countries with sophisticated statistical systems. It urged countries to consider extending the scope of official statistics to facilitate compilation of national income estimates at regular intervals.

Considerable impetus was given to the work on national income by the Great Depression of the 1930s, on the one hand, and by developments in macro-economic theory, on the other. In 1939 the League of Nations first published national income estimates. A table in its annual *World Economic Survey* shows estimates for all or part of the period 1929 to 1938 for 26 countries. Estimates for about half the countries were compiled as official estimates, and estimates for the rest as academic or other private studies.

In the same year, the Committee of Statistical Experts of the League of Nations recognized the need for guidance in the measurement of national income. The Committee, which viewed its general task as improving statistics and increasing their comparability, was already conducting work on several kinds of statistics—for example, indices of industrial production, housing, international trade and balance of payments. Because a number of countries were compiling statistics on national income but were using different methods, the Committee decided, in accordance with the 1928 Conference, to add the measurement of national income to its work programme.

The years immediately following this decision were eventful in the field of national accounting. A growing recognition of the usefulness of national income estimates to fiscal and economic policy-making—especially for war-time mobilization in some countries—strengthened official interest in the field. Although international comparability of the reported estimates was not the focus of the most intense work, that goal was kept in sight. For example, in 1944 and 1945, representatives from the United States of America, Canada, and the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland discussed the problems of international comparability. The result was the first international agreement on the conceptual methods and presentation of national estimates.

As the Second World War ended there was an immediate need for comparable measures of national income as a basis for apportioning the expenses of international organizations. To help address this need, the Sub-Committee on National Income Statistics of the League of Nations Committee of Statistical Experts was formed. Consisting primarily of experts who were directing the compilation of national income and related estimates in countries of Europe, North America and Australia, the Sub-Committee met in December 1945, working from a memorandum prepared by Richard Stone.

The origins of the SNA trace back to the Sub-Committee's report, published in 1947.[1] The Sub-Committee hoped, according to the

Negociado de Análisis Económico
Organización

Oficina del Director:	
Director	Juan A. Castañer
Ayudante Técnico	Ada L. Cruz
Personal Secretarial	Carmen Iris Figueroa Carmen M. Díaz Carmen M. Santos Marrero
Unidad de Ingreso Neto	Juan Cruz, Coordinador
Unidad de Producto Bruto	Carmelo Navarro, Coordinador
Unidad del Resto del Mundo	Herminio Hernández, Coordinador
Unidad de Encuesta de Construcción	José Rosa, Coordinador

15 de diciembre de 1998