

# SNA News

Número 6  
Julio 1997

Un servicio informativo del Grupo de Trabajo  
Inter-Secretarial sobre Cuentas Nacionales (ISWGNA).  
Original: Inglés; traducción al Español: INEGI, Mexico.

## "Pasos clave" en acción

por Stefan Schweinfest  
Economic Statistics Branch, UNSD

En el número 4 de *SNA News and Notes* (julio 1996), se presentaron los seis "pasos clave" para la implementación del SCN que fueron formulados por el ISWGNA a petición de la Comisión de Estadística. Con el fin de hacer operativos estos pasos para el monitoreo de los avances en la implementación del SCN 1993, la División de Estadística de las Naciones Unidas (UNSD),

con el apoyo de las Comisiones Regionales, ha elaborado una metodología para evaluar individualmente a los países, con base en los datos de cuentas nacionales que le proporcionan. Una descripción de esta metodología, junto con una tabla de evaluación de todos los países para el período 1990-1995, fue presentada en la reunión de la Comisión de Estadística 1997 como documento de apoyo. Su contenido se resume de la siguiente manera:

### Evaluación de los países

Cada año los países contestan el cuestionario de la UNSD que contiene más de 60 cuadros sobre cuentas nacionales. En la evaluación se utilizó una selección de 26 cuadros básicos. Para determinar si un país ha alcanzado una determinada etapa, se definió un conjunto de criterios. Por ejemplo, para estar en la etapa 3 un país tuvo que haber reportado (i) datos del PIB desagregados según componentes del gasto y clase de actividad (tanto a precios constantes como corrientes), (ii) datos de las transacciones externas, así como (iii) los del sector gobierno, incluyendo la cuenta de capital.

De acuerdo a esta evaluación, 56 de 184 países miembro de la ONU analizados se consideraban en la fase pre-SCN, 45 en la etapa 1 y 56 en la fase 2. Solamente 27 países alcanzaron el nivel 3 ó más, lo que signi-

fica que han implementado las cuentas por sectores institucionales hasta cierto grado. El documento de la UNSD señala que una de las ventajas de esta metodología es que está basada en datos oficiales disponibles a nivel internacional. A su vez, el resultado sorprendentemente bajo para muchos países indica que podría existir un problema serio de sub-reporte de información de cuentas nacionales a la UNSD. Algunos países, al parecer, tienen avances en la elaboración de sus cuentas nacionales, sin que todavía esa información haya sido reportada como datos oficiales del país en los cuadros estandarizados de su cuestionario. Actualmente, la UNSD está circulando los documentos de la evaluación entre las agencias nacionales de estadística, para que sea revisada.

### La formulación de metas de implementación

Los "pasos clave" no solamente sirven para monitorear los avances pasados de la implementación del SCN, sino que también pueden respaldar la formulación de metas para el futuro, tanto a nivel nacional como internacional. Con respecto a las prioridades globales de implementación, el ISWGNA ha sometido a consideración de la Comisión de Estadística cinco opciones. La Comisión "recomendó que, con respecto a las metas de implementación en el mediano plazo, se debería dar pri-

oridad a los países que actualmente están en la fase pre-SCN o en la fase 1. En términos generales, las necesidades de los grupos especiales de países (...) [deben tomarse en cuenta en el diseño de acciones apropiadas para la implementación del SCN de 1993]. La Comisión señaló que se podrían requerir enfoques diferentes en la distintas regiones" (Informe de la sesión de 1997 de la Comisión de Estadística).

European Union

IMF

OECD

United Nations

World Bank

# Devengado versus cálculos en efectivo de los impuestos a los productos

Por Paul McCarthy  
Statistics Directorate, OCDE

Las cuentas del SCN, en principio, deben ser compiladas con base en valores devengados. Sin embargo, también se reconoce en los párrafos 7.59 y 7.60 del SCN de 1993 que, cuando se perciba que los impuestos nunca serán recaudados, no es correcto registrar la cifra total en valores devengados.

En la práctica, la mayor parte de los datos sobre la actividad industrial que se registra en las cuentas nacionales de un país, tienen su origen en encuestas a negocios, que incluyen detalles sobre los montos que deben ser pagados por impuestos a los productos (como el IVA). Sin embargo, una conciliación con las cuentas del gobierno, con frecuencia revelará que los ingresos gubernamentales por dichos impuestos tendrán un nivel muy por debajo de lo que informan los negocios. La manera en que se debe manejar una cuestión de este tipo, variará según lo que esté ocasionando la diferencia. Es posible que sea consecuencia de los impuestos que recaudan los negocios a través de los precios que cobran, pero que en realidad nunca son transferidos al gobierno (es decir, problema de evasión de impuestos).

Por otra parte, es posible que surja una diferencia significativa por las empresas que llevan una contabilidad en valores devengados mientras el gobierno aplica una basada en caja o efectivo. Cualquier retraso en la entrega

## Salarios pagados con atraso

Actualmente, a los trabajadores de gobierno de algunos países no se les paga sino hasta varios meses después que iniciaron el trabajo. Si es claro que a la larga los salarios serán pagados, es correcto, para los ingresos (devengados), que se muestren como parte de los cálculos de las cuentas de producción. Sin embargo, surge un problema de interpretación de las cuentas cuando estos ingresos se atribuyen a los hogares. La realidad de la presión del ingreso/ahorro que enfrentan los hogares no quedará reflejada en el cálculo de su ahorro en las cuentas por sector, ya que tal concepto se deriva como diferencia entre el ingreso total (que contiene un elemento "no pagado") y el consumo total.

El tratamiento de la contabilidad nacional para esta situación consiste registrar los salarios sobre la base de devengado (es decir, como si se hubieran pagado cuando el trabajo se hizo). El impacto en el ahorro de los hogares probablemente será mostrar un nivel mayor que si otro fuera el caso. La comprensión de los salarios normalmente reduciría el consumo, que sería financiado con una baja del ahorro, pero esto sería más que compensado por el

de los impuestos al gobierno puede arrojar discrepancias entre los dos conjuntos de datos, sobre todo en países que presentan una alta inflación.

Si la diferencia surge porque los negocios le cobran a sus clientes la cantidad total del impuesto pero no la transfieren completa al gobierno, la parte que retienen no debe ser tratada como si fuera un impuesto a los productos. Con base en los datos proporcionados por los negocios, la valoración del PIB a precios de mercado es correcta y el valor del PIB a precios básicos debe calcularse como la diferencia entre el PIB a precios de mercado menos aquella parte del impuesto que realmente se transfiere al gobierno. En otras palabras, dentro del PIB a precios de mercado, la composición entre el superávit de operación y los impuestos a los productos cambia, comparada con aquella que se basa en los datos que reportan los negocios.

En la segunda situación arriba mencionada, los impuestos recaudados por los negocios se transfieren íntegros al gobierno, pero la diferencia surge porque los negocios usan el sistema de contabilidad en devengado y el gobierno aplica caja o efectivo. En este caso, tanto el PIB a precios de mercado como a precios básicos serían correctos al cuantificarse con los datos de los negocios y se tendría que hacer un ajuste a los ingresos fiscales del gobierno, para llevarlos (sobre bases de devengado) al nivel apropiado.

aumento del ahorro ocasionado por los salarios (no pagados) devengados. De hecho, los salarios no pagados están siendo considerados (correctamente) en las cuentas como un ahorro involuntario o forzado.

Cuando el problema de valores devengados versus salarios en efectivo es agudo, se recomienda que las partidas para compensación de empleados, ingreso disponible y ahorro se desagreguen para mostrar por separado los cálculos basados en valores de caja (como partidas de memorandum) de los elementos de devengado. De esta manera, el monto del ahorro del hogar que pudiera ser involuntario por el rezago del devengado sería inmediatamente visible. Obviamente, los asientos de contrapartida (tanto de las empresas como del gobierno) deben desagregarse de manera similar.

Todas las propuestas arriba mencionadas están basadas en el supuesto de que a la larga los salarios deben ser pagados. Pero si dichos salarios nunca fueran pagados, ni ellos ni los correspondientes pagos del gobierno deben ser registrados.

# Activos intangibles, patentes y derechos de autor en el SCN 1993

Por Peter Hill  
Statistical Division, Comisión Económica para Europa (ECE)

La contabilidad de los activos intangibles y de cualquier patente o derecho de autor es un área en la que ocurrieron algunas mejoras significativas entre el SCN de 1968 y el de 1993. No obstante ello, las patentes no pueden ser tratadas en forma simétrica a los derechos de autor, en el SCN 1993, por las dificultades creadas por la decisión de continuar considerando todos los gastos de investigación (I) y desarrollo (D) como corrientes. El propósito de esta nota es tratar de aclarar las cuestiones complejas que están inmersas y que podrían ser causa de cierta confusión.

Las patentes y los derechos de autor son instrumentos legales que constituyen prueba de los derechos de propiedad de sus dueños, sobre cierta clase de *activos intangibles* que se pueden describir como 'originales' ya que son el producto de actividades *creativas o innovadoras* de tipo científico, de ingeniería, de entretenimiento, artístico o literario. Las patentes confieren

## Derechos de autor

El SCN 1993 reconoce explícitamente que los procesos de crear un original de entretenimiento, literario o artístico están dentro de los límites de producción del SCN. El resultado consiste en un original en forma de una nueva grabación visual y/o sonora, un manuscrito, una composición musical, etc. Después, el original se usa para producir copias que se utilizan en procesos posteriores de producción o bien para el consumo. De hecho, el original debe ser un *activo fijo intangible* como lo define el párrafo 10.7 del SCN 1993, siempre y cuando el mismo se utilice en forma repetida o continua para producir otros bienes y servicios (es decir, copias) por más de un año. Aunque un original debe ser grabado y almacenado en un medio físico --papel, película, cinta, etc -- debe distinguirse claramente de éstos últimos. Las páginas en blanco, películas, cintas, discos, etc., tienen poco valor. Lo adquieren cuando en ellos se graba un original, siendo el original esencialmente una entidad intangible sin dimensiones físicas o coordenadas propias. No se transfiere nada material del original en el proceso de producción de copias.

Por lo tanto, un original de entretenimiento, literario o artístico es clasificado como un activo fijo *intangible* en el SCN 1993 y se registra en AN.112 de la clasificación de activos. Por definición, entonces, el adquirir un origi-

nal mediante su producción por cuenta propia o por compra en el mercado, se considera como formación bruta de capital fijo. Cabe destacar que el derecho de autor no aparece en ninguna parte de la clasificación de activos porque no es en sí mismo un activo, siendo únicamente un instrumento legal que ofrece pruebas de su propiedad. Cualquier pago recibido por el dueño del activo --es decir, por el tenedor del derecho de autor-- de otras unidades que tienen permiso para usarlo, es conceptualmente equivalente a las rentas que reciben los propietarios de activos fijos tangibles que los alquilan. Se les trata como pagos por servicios prestados por el dueño del activo, en tanto que en el SCN de 1968 se les trataba como una forma de ingresos de la propiedad.

El diseñar un nuevo programa de cómputo cuenta como producción de la misma manera que el escribir un libro nuevo o una composición musical. En el SCN 1993 un nuevo programa de cómputo es entonces tratado como original, que debe ser activo fijo intangible cuando sea utilizado en forma repetida o continuamente en la producción de otros bienes y servicios por más de un año. Entonces se clasifica en AN.112, junto con los originales artísticos. Como lo sabe todo usuario de computadoras personales, el creador del software puede obtener derechos de autor.

El diseñar un nuevo programa de cómputo cuenta como producción de la misma manera que el escribir un libro nuevo o una composición musical. En el SCN 1993 un nuevo programa de cómputo es entonces tratado como original, que debe ser activo fijo intangible cuando sea utilizado en forma repetida o continuamente en la producción de otros bienes y servicios por más de un año. Entonces se clasifica en AN.112, junto con los originales artísticos. Como lo sabe todo usuario de computadoras personales, el creador del software puede obtener derechos de autor.

El diseñar un nuevo programa de cómputo cuenta como producción de la misma manera que el escribir un libro nuevo o una composición musical. En el SCN 1993 un nuevo programa de cómputo es entonces tratado como original, que debe ser activo fijo intangible cuando sea utilizado en forma repetida o continuamente en la producción de otros bienes y servicios por más de un año. Entonces se clasifica en AN.112, junto con los originales artísticos. Como lo sabe todo usuario de computadoras personales, el creador del software puede obtener derechos de autor.

## Patentes y originales científicos

Sin embargo, la situación es diferente en el SCN 1993 para originales científicos, tales como los inventos, nuevos fármacos, nuevos procesos, etc., y cualquier patente relacionada. Su tratamiento está relacionado con los gastos en investigación y desarrollo (I y D). Este fue tema de un intenso debate durante el proceso de revisión del SCN. En vista de que I y D pueden seguir rindiendo beneficios mucho tiempo después de que se llevaron a cabo, se puede decir que la naturaleza de los gastos en que se incurre es esencialmente de capital. La mayor parte de los economistas considera que la I y D debe tratarse como inversión y no como consumo y muchos contadores nacionales estarían de acuerdo con ellos. A pesar de las largas deliberaciones y de la amplia consulta a las oficinas nacionales de estadística, no hubo consenso durante el proceso de revisión, pero la mayoría estuvo a favor de seguir clasificando todos los gastos en I y D como corrientes. La renuencia a clasificar los gastos en I y D como formación de capital se puede explicar más por consideraciones prácticas que conceptuales, debido a la dificultad que existe para identificar y valorar los "activos" producidos por muchas actividades de I y D y para contabilizar su uso y consumo posteriores.

En consecuencia, los resultados de los establecimientos de I y D son tratados como si se consumieran al mismo tiempo que se producen. Aún cuando pueden producirse originales científicos que son activos desde el punto de vista económico, no se pueden reconocer como tal dentro del SCN. No hay una categoría de "originales científicos" dentro de los activos fijos intangibles del código AN.112 de la clasificación de activos del SCN 1993. Sin embargo, se pueden obtener patentes que establecen la propiedad legal de activos producidos, supuestamente, no existentes.

El SCN se encuentra en una situación difícil. En realidad, los poseedores de las patentes son propietarios de activos que deben registrarse en las hojas de balance del SCN. Además, ellos también participan en transacciones que deben ser contabilizadas. Se estaba totalmente consciente del problema y se trató de encontrar una solución adecuada. Reconociendo que los activos en la forma de "entidades de patente" ("patented entities") sí existen, se

## Conclusión

El tratamiento en el SCN 1993 de los originales de programación, entretenimiento, literarios y artísticos y los derechos de autor asociados, constituye una mejora significativa con respecto al SCN de 1968. Sin embargo, un tratamiento similar para los originales científicos es bloqueado a partir de la decisión de considerar como corrientes todos los gastos en I y D, pues esto impide que las actividades científicas creativas o innovadoras produzcan

activos intangibles *no-producidos*. Estos se describen (p.310 del SCN 1993) como "estructuras de materiales, procesos, mecanismos, inventos eléctricos y electrónicos, fórmulas farmacéuticas y nuevas variedades de seres vivos producidos artificialmente". El problema está, desde luego, en que evidentemente estas entidades son originales científicos que se obtienen como resultado de actividades que están dentro de los límites de la producción del SCN. Ello implica que deberían ser clasificados como activos intangibles *producidos* junto con los originales de entretenimiento, científicos y literarios y el software de cómputo; es decir, como activos *fijos* intangibles. A su vez, esto significa que su adquisición debería ser clasificada como formación bruta de capital fijo, pero esta posibilidad queda descartada con la decisión sobre I y D. No hay ninguna forma conceptualmente satisfactoria para salir de este estancamiento.

La confusión potencial se complica por el hecho de que en el SCN 1993 se decidió, por convención, tratar los pagos de regalías a los propietarios de patentes, como pagos por servicios prestados (ver párrafo 7.92 y párrafo 69 del Anexo 1), es decir, *como si* fueran rentas recibidas por el arrendamiento de activos fijos. Este tratamiento sería válido si las entidades de patente, como los originales científicos, fueran reconocidas como activos fijos, pero esto es inconsistente con su clasificación como activos intangibles *no-producidos* y con la decisión del tratamiento de I y D como gasto corriente.

Dada la limitante impuesta por la decisión sobre I y D, otra posibilidad podría haber sido el considerar a las patentes, por convención, como sí ellas y no las entidades de patente, fueran los activos. Vistas como un instrumento legal (es decir, creados por la sociedad como se describe en el código AN.22) las patentes podrían ser clasificadas como activos intangibles *no-producidos*. Entonces las regalías deberían ser clasificadas como ingresos por propiedad. De hecho, este es el tratamiento adoptado por el SCN de 1968. Sin embargo, la inconsistencia subyacente permanece, cualquiera sea la consideración que se adopte.

Como consecuencia, el tratamiento del SCN de patentes y entidades de patente es inherente e inevitablemente insatisfactorio y conduce a inconsistencias dentro del sistema. Por ello, el SCN necesita moverse hacia adelante o hacia atrás.

(1) Una posibilidad es aceptar que la decisión de tratar todos los gastos de I y D como corrientes implica que las actividades de I y D no producen activos. Por lo

tanto, no pueden existir activos en la forma de originales científicos (es decir, entidades de patente). Las patentes en sí mismas, como instrumentos legales, deben ser tratadas como activos no-producidos y las regalías como ingresos por la propiedad. Esto significa volver al SCN de 1968.

(2) La otra posibilidad es aceptar que los originales científicos efectivamente existen. Esto implica que los activos fijos intangibles pueden ser producidos como resultado de actividades de I y D de tal manera que algunos de esos gastos deben ser clasificados como formación bruta de capital fijo. En resumen, el tratamiento de originales científicos debe ser alineado con aquel que se le da a los originales de entretenimiento, literarios y otros originales artísticos, y también al software.

Es difícil concebir que se haga cualquiera de los cambios en el futuro inmediato, ya que ambos implicarían modificaciones significativas al SCN 1993. Puede ser necesario continuar aceptando las inconsistencias,

pero deben ser reconocidas como tales.

El primer cambio sería un paso hacia atrás que hace caso omiso de la realidad económica. Se puede hacer la conjetura de que en el largo plazo el segundo cambio, eventualmente, tendrá que hacerse. Es en extremo difícil justificar los distintos tratamientos que se dan entre los originales científicos y otros originales dentro del SCN 1993, y quizá se vuelva cada vez más indefendible, desde un punto de vista económico, negarles a los originales científicos su condición de activos fijos intangibles en razón de las grandes aportaciones que al parecer hacen al crecimiento y desarrollo económico. El segundo cambio, sin embargo, presenta un serio desafío para las cuentas nacionales y requiere de mayor estudio porque la simple reclasificación de I y D como formación de capital, no eliminaría los problemas que preocupaban a aquellos que estuvieron renuentes a hacerlo durante la revisión del SCN.

---

## La agenda de investigación del SCN 1993: Un informe de situación

Por Jean-Etienne Chapron, UNSD

El Grupo Inter-secretarial de Trabajo sobre Cuentas Nacionales (ISWGNA) recientemente llevó a cabo una revisión de su agenda de investigación. El siguiente artículo presenta una breve descripción del informe de la División de Estadística de la UNSD, y se

### Temas considerados en el SCN 1993

Los organismos que aparecen después de los temas son aquellos que tienen un resultado visible (reunión del grupo de expertos; manual, etc.) terminado o planeado para el futuro cercano:

- Servicios de intermediación financiera medidos en forma indirecta -FISIM (Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas (EUROSTAT)): Algunos puntos técnicos están aún por decidirse. Fecha límite, otoño de 1997.
- Subsidios al consumidor (EUROSTAT): Un informe borrador estará listo para el segundo semestre de 1997. La primera discusión se hará, en un pequeño grupo de trabajo europeo, en otoño de 1997. Una segunda versión se presentará para ser discutido por el grupo de trabajo europeo sobre Cuentas Nacionales y otros organismos internacionales, en diciembre de 1997.
- Distinción entre lo formal y lo informal (UNSD, Oficina Internacional del Trabajo (ILO), Comisión Económica de la ONU para África (ECA), Comisión Económica y Social de la ONU para Asia y el Pacífico (ESCAP)); taller

estructura en dos secciones:

- Temas considerados en la agenda de investigación del SCN 1993 (páginas xliii-xliv de la versión en inglés)
- Temas adicionales de investigación que han surgido desde 1993.

UNSD/ECA sobre servicios en el sector informal en Adis-Ababa, junio 1996. Taller UNSD/ESCAP/ILO sobre estadísticas del sector informal en Bangkok, 12-16 mayo de 1997.

- Contabilidad ambiental (UNSD, EUROSTAT, Banco Mundial, Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)); Estudios piloto en Europa, África, Asia, América Latina. Terminación del Manual Operativo de la ONU del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica Integrado (SEEA) para fines de 1997 (Grupo Nairobi). Inicia la revisión de SEEA en 1997, a través del Grupo Londres.
- Clasificaciones funcionales: OCDE; Terminación de la Clasificación de las funciones del gobierno (COFOG); Clasificación por finalidades de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (COPNI) y la Clasificación del consumo individual por finalidades (COICOP) en 1997. UNSD: Primera versión de la Clasificación de los gastos de los productores por finalidades (COPP) en circulación para comentarios, en diciembre de

1996. Se presentó un borrador en la reunión conjunta OECD/EUROSTAT/UNSD y la Comisión Económica para Europa (ECE) en París, junio de 1997.

- Activos intangibles (EUROSTAT/OCDE); Reunión europea en Londres (febrero 1996), taller internacional organizado por la Oficina de Estadística de Australia (marzo de 1997). El manual de la OCDE, está previsto para 1998-1999. Contribución de la Oficina Británica de Estadísticas Nacionales.
- Producción de servicios, incluyendo los servicios producidos dentro de los hogares (OCDE, UNSD): OCDE publicó en 1995 un estudio sobre "Producción de hogares en los países miembro de la OCDE - Fuentes y Métodos". Tema que también se incluye en el trabajo de UNSD sobre cuentas de hogares (contabilidad socio-económica).
- Actividades financieras, incluyendo derivados fi-

nancieros (Fondo Monetario Internacional (FMI)): Manual de Estadísticas Monetarias y Financieras en las etapas finales de revisión. Reunión del Grupo de Expertos en octubre de 1996. Se solicitaron cambios sobre algunos derivados FINANCIEROS al SCN 1993.

- Cuentas Regionales (EUROSTAT): Manual en las etapas finales.
- Revisión de los objetivos y usos del SCN, (UNSD): Seminario sobre el uso de las cuentas nacionales organizado para 1998. Publicación de los avances entre 1998-1999.

De la lista publicada en el SCN 1993, los siguientes temas aún no han sido abordados ni siquiera por algún miembro del ISWGNA: costo de capital, presentación en matrices, alcance de la formación de capital (inversión y desarrollo, educación y capital humano), cuentas laborales.

## Temas adicionales de investigación

Esta sección abarca nuevos temas de investigación atendidos por las organizaciones miembro del ISWGNA:

- Conversión de agregados del SCN 1993 al SCN 1968 (EUROSTAT): En 1996 se definió la metodología para convertir el Sistema de Cuentas Europeo de 1995 (ESA) a su versión de 1979.
- Economía Oculta (EUROSTAT, Banco Mundial, OCDE): Programa de trabajo europeo 1995-1998
- Problemas específicos de países en transición (ECE, OCDE, EUROSTAT, UNSD): Manual de la ONU publicado en abril de 1997. Reunión anual conjunta ECE/OCDE y documentos re-

lacionados. Informes anuales de EUROSTAT de los trabajos en proceso de los países en vía de admisión.

- Cuentas socio-económicas (UNSD): Reunión del grupo de expertos en la contabilidad satélite de los hogares (cuentas socio-económicas), organizada por UNSD en Nueva York, del 6 al 10 de octubre de 1997 y la publicación de un informe técnico en 1998 Cooperación con el Grupo Delhi.
- Distribución del PIB por hogares y medición de la pobreza (Banco Mundial): trabajo en proceso.

---

## La actualización del SCN de 1993

En la introducción del SCN 1993, se señala (p. xliii) que el "SCN 1993, al igual que los manuales anteriores, representa una etapa en la evolución de la contabilidad nacional. Para continuar con esa evolución, será necesario desarrollar nuevas líneas de investigación". Han transcurrido más de cinco años desde que se terminó el SCN 1993 y para asegurar su continua importancia en el análisis económico y en el diseño de políticas, algunas de sus partes ya requieren de cierta actualización. Quizás se haga necesaria una actualización periódica para reflejar los cambios reales que ocurren dentro de las economías; además, los instrumentos financieros y fiscales continúan evolucionando y mejoran las metodologías de la contabilidad, por ejemplo, el tratamiento de ciertos activos financieros, intangibles o naturales. Ya se ha registrado un avance significativo en algunas áreas como en los FISIM, en las clasificaciones

funcionales y en ciertos instrumentos financieros (ver *SNA News and Notes* no. 5, enero 1997). Reconociendo la necesidad de cierta actualización, la Comisión de Estadística le ha pedido al ISWGNA que presente propuestas concretas para agilizar el procedimiento para ello y también permita la adecuada consulta.

En su primera consideración sobre este asunto, en una reunión reciente, el ISWGNA buscó formular algunos lineamientos generales acerca de como podrían elaborarse propuestas específicas para la actualización, incluyendo procedimientos de consulta con los expertos apropiados. También se le dió gran atención al aspecto relacionado con la forma más efectiva de hacer uso de las modernas tecnologías para comunicar las enmiendas -una vez aprobadas-, a los compiladores y a los usuarios. El ISWGNA presentará un conjunto detallado de propuestas a principios de 1998.

# Software para cuentas nacionales en dimensiones múltiples

Por Tjeerd Jellema y Gosse Hommas  
Institute of Social Studies Advisory Service  
La Haya, Países Bajos

De acuerdo con las recomendaciones del SCN de 1993, un Sistema de Cuentas Nacionales debiera consistir en un Cuadro de Oferta y Utilización (SUT, por sus siglas en inglés) y en un Sistema Integrado de Cuentas Económicas (IEA, por sus siglas en inglés), relacionados mediante una Tabla de Clasificación Cruzada (CCT por sus siglas en inglés). Juntos forman un conjunto integrado de cuentas llamado el Marco Central. El

## IAS '96: Una solución unificada

El IAS '96 (Sistema Integrado de Cuentas) se basa en el concepto de conjuntos de datos n-dimensionales. Un usuario tiene completa libertad para definir cualquier conjunto, de cualquier número (razonable) de dimensiones. Esto significa que en lugar de que se almacene en distintas hojas de trabajo (que es lo que sucede cuando se utiliza software de hojas de cálculo), todos los datos se pueden almacenar en un sólo conjunto. El usuario puede ejercer control total sobre la estructura del sistema de contabilidad que habrá de implantarse. Si la intención es usar el conjunto de datos para una SUT de año base, su definición abarcará actividades, productos, transacciones, oferta y utilización, y elementos de valuación. Si, por otra parte, lo que se quiere es un sistema de flujo de IEA independiente, se definirá en términos de instituciones, transacciones, recursos y usos. También es posible crear un conjunto de datos que combine SUT e IEA en el Marco Central.

Cada dimensión, a su vez, se define mediante sistemas de clasificación jerarquizados, como por ejemplo, la ISIC (Clasificación Internacional Uniforme de las Actividades Económicas) y la CPC (Clasificación Central de Productos), que son completamente modificables por el usuario. Estas clasificaciones jerarquizadas se usan para hacer agregaciones de manera automatizada. Además, todas las pantallas de datos -se les llama *Views*, vistas- usan las jerarquías de las clasificaciones para ocultar o mostrar detalles (colapsar o ampliar categorías) en el sistema de contabilidad. Por ejemplo, una vista puede presentar el total de la demanda intermedia en una sola celda y alternativamente, al ampliar el eje de productos y el eje de actividades, el usuario puede ver (parte de) una matriz de 200 por 200.

Las características del IAS '96 le permiten reflejar muy bien al SCN 1993, en lo que se refiere a la presentación de las cuentas. Soporta plenamente las cuentas T y

sistema puede incluir una variedad de extensiones y ampliaciones, como las Cuentas Satélite, Matrices de Contabilidad Social y Cuentas Regionales.

Las necesidades de manejo de datos para el proceso de compilación de estas partes componentes son diversas y son contadas las oficinas de Cuentas Nacionales que realmente tienen un enfoque unificado para ello. Existen pocas herramientas que cumplen con todos los requisitos que demanda un sistema de cuentas que evoluciona y crece.

la forma matricial en los reportes de vistas (layout views) y tales reportes, de nuevo, pueden ser plenamente especificados por el usuario. Esto explica porque el IAS '96 se adapta tanto a la presentación del IEA, al igual que al conjunto de datos de SUT y de SAM (Matriz de Contabilidad Social). Incluso es posible tener un reporte del Marco Central en la presentación convencional y otro mostrando el mismo conjunto de datos en una Matriz de Contabilidad Social.

La implementación de fórmulas del IAS '96 es consecuente con el concepto SCN. Las fórmulas que se aplican a las celdas a un alto nivel jerárquico de la clasificación también están en las celdas de la parte inferior de la jerarquía, de manera que es igualmente viable introducir una sola fórmula para definir el concepto de oferta total para todos los productos (un vector), y otra para computar el valor agregado de todas las actividades e instituciones (un plano) al mismo tiempo.

Sin embargo, el IAS '96 es la primera y principal herramienta de los contadores nacionales y por tal razón soporta la implementación de estrategias de reconciliación a través de la edición manual y a través de un concepto más poderoso de edición basado en reglas. Por lo tanto, cualquier cambio que se haga al conjunto de datos se guarda en un historial de edición, de manera que todos los pasos que se den durante el proceso de reconciliación permanezcan disponibles para el análisis.

La edición basada en reglas permitirá al contador nacional llevar a cabo tareas como la reclasificación, cálculo del valor bruto, redondeo, la asignación o prorrateo de datos, y el balance (final) mediante el método RAS implementado en todas las dimensiones múltiples. Las reglas se guardan y se pueden volver a utilizar, por lo que es completamente posible especificar la estrategia de balanceo de la base y aplicarla año con año. Las operaciones complejas como la transformación de una SUT en tablas de In-

sumo-Producto, son respaldadas por los llamados Expertos.

Todo el proceso de conciliación se puede documentar en forma transparente empleando la Pantalla View (Issue View) en la cual cada una de las modificaciones a los

datos se puede anotar y establecer sus vínculos con las ediciones recurrentes. De manera que se puede preparar un informe integrado de todo el proceso de compilación de los datos.

## Especificaciones técnicas

El IAS '96 está cimentado en la combinación de una fuerte estructura relacional de base de datos, la consistencia de los números y la flexibilidad de una hoja de cálculo, respecto a la presentación de los datos. Se ha desarrollado usando un lenguaje compilado (Delphi). El software requiere 8Mb en RAM para correr en un sistema Windows 3 1, y 16Mb de RAM para correr en Windows 95 NT, que es más recomendable para problemas mayores contabilidad.

El IAS'96 respalda la captura y exporta a través del portapapeles así como del DDE, y ofrece la importación y exportación de archivos a tablas ASCII, Paradox y dBASE.

La versión actual del IAS '96 es una aplicación de 16 bits (Windows 3 1); sin embargo, esta versión ya ha sido transferida con éxito a Windows '95 como una aplicación de 32 bits. Las versiones futuras de IAS respaldarán más plenamente las nuevas plataformas.

Además del manual del usuario y una extensa instalación de ayuda, la documentación incluye una serie de ejercicios prácticos, así como casos de estudio de una muestra de los principales cuadros del SCN 1993.

El IAS '96 ha sido desarrollado en el Institute of Social Studies Advisory Services (ISSAS), de La Haya, que forma parte del Institute of Social Studies. El paquete de software, desarrollado por los autores de este artículo, se basa en las experiencias adquiridas por el Instituto durante las dos últimas décadas, en proyectos de cuentas nacionales en países asiáticos, del Caribe y latinoamericanos.

Para mayor información acerca del IAS '96, por favor póngase en contacto con: ISSAS, P.O. Box 29776, 2502 LT, The Hague, The Netherlands, Telephone: 31-70-4260760, Fax 31-70-4260770, E-mail: [issas@iss.nl](mailto:issas@iss.nl); [101453,3264@compuserve.com](mailto:101453,3264@compuserve.com); [100334,2404@compuserve.com](mailto:100334,2404@compuserve.com).

### Reuniones y seminarios

UNDS organizará

**una Reunión del Grupo de Expertos sobre la articulación de la contabilidad de los negocios a las cuentas no financieras**  
en Nueva York, 18-22 de agosto de 1997.

Además, UNDS organizará una

**Reunión del Grupo de Expertos de la Cuenta Satélite de los Hogares**  
en Nueva York, 6-10 de octubre de 1997.

La tercera reunión del

**Grupo de Expertos de NU sobre las clasificaciones internacionales económicas y sociales**  
tendrá lugar en Nueva York, 1-3 de diciembre de 1997.

El FMI organizará un curso sobre

**Cuentas Nacionales**  
en Washington, 3-12 de noviembre de 1997.

### Nota editorial

*SNA News and Notes* es un servicio informativo bi-anual del ISWGNA preparado por la División de Estadística de las Naciones Unidas (UNSD). No necesariamente expresa la posición oficial de ninguno de los miembros del ISWGNA.

*SNA News and Notes* se publica en cuatro de los idiomas de la ONU (inglés, francés, ruso y español)

y se puede acceder por internet:  
<http://www.un.org/Depts/unsd>.

Correspondencia, incluyendo solicitudes de suscripción gratuita se puede dirigir a:  
UNSD, Room DC2-1720, New York, NY 10017,  
tel.: +1-212-963-4854, fax: -1374, e-mail:  
[SNA@un.org](mailto:SNA@un.org)