



Metodología y aplicaciones en Colombia







1

CONTEXTO MUNDIAL: CUENTAS
NACIONALES Y ORGANISMOS
MULTILATERALES

2

LAS CUENTAS NACIONALES
COLOMBIANAS SEGÚN EL SCN1953

3

LAS CUENTAS NACIONALES
COLOMBIANAS SEGÚN EL SCN1968



4

LAS CUENTAS NACIONALES SEGÚN EL SCN1993

5

LAS CUENTAS NACIONALES
COLOMBIANAS EN LA
ACTUALIDAD SCN2008

6

LAS CUENTAS REGIONALES

## EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES EN COLOMBIA

- La elaboración de cuentas nacionales se inició en Colombia a finales de los años cuarenta.
- La primera serie de estimaciones partió de 1945 y se superpuso en algunos años con la segunda serie que cubrió de 1950 a 1981. El Banco de la República tuvo a cargo dicha tarea, de la cual fue relevado en 1982 por el DANE.

## EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES EN COLOMBIA

- En 2010, recogiendo las recomendaciones de las Naciones Unidas y otras entidades multilaterales, el DANE inició la más reciente etapa en la historia de las cuentas nacionales con base en el año 2005.
- Se cuenta con series históricas consistentes con esta última metodología desde 1990.
- En Colombia, las cuentas nacionales han tenido un proceso de ampliación y sofisticación, donde las metodologías iniciales no se han abandonado, sino refinado y extendido.



# CONTEXTO MUNDIAL: CUENTAS NACIONALES Y ORGANISMOS MULTILATERALES

## EDAD ANTIGUA

Hace más de 4,000 años se elaboraban censos de población, estadísticas de producción y se mantenían registros con fines tributarios.

## FRANCIA: FISIÓCRATAS

Midieron el Ingreso Nacional y el Producto Neto (Vauban y Boisguilbert)

# INGLATERRA (S. XVII Y XVIII)

Midieron la riqueza de la Nación (Petty, King, Young)

Smith y Marx: sentaron bases teóricas sobre distribución y redistribución del Ingreso.

Neoclásicos y Marginalistas: Evidenciaron la necesidad de medir actividades no materiales.

Wassily Leontief: Su teoría del equilibrio general sentó las bases para las tablas insumo-producto.

# CONTEXTO MUNDIAL: CUENTAS NACIONALES Y ORGANISMOS MULTILATERALES

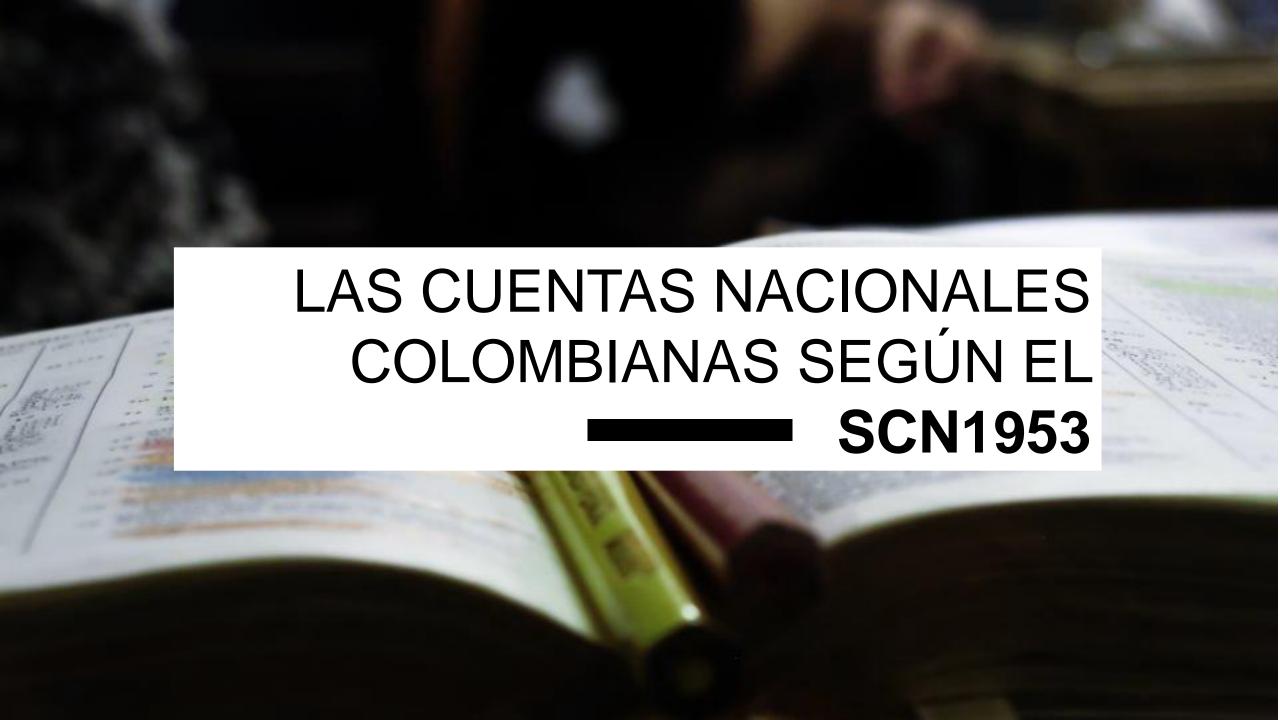
## Los Sistemas de Cuentas Nacionales aplicados en Colombia

SCN 1953 - Avanzó en la presentación uniforme de las cuentas y la separación de las cuentas institucionales entre empresas, hogares y gobierno.

SCN 1968 - Incorporó herramientas de análisis más complejas, como las matrices insumo-producto, las cuentas de flujos financieros y la balanza de pagos.

SCN 1993 - Profundizó las cuentas de los sectores institucionales. Amplió e integró las cuentas de balance y las de acumulación y estableció la opción de construir cuentas satélites.

SCN 2008 - Aportó en el tratamiento de actividades y transacciones no tenidas en cuenta en la metodología anterior. Tiene un mayor grado de armonización con otras normas y manuales estadísticos internacionales.



Se basó en el sistema propuesto por Richard Stone y el grupo de expertos de las Naciones Unidas en 1953. La estructura básica de este sistema puede ser descrita acudiendo a los elementos constitutivos de todo sistema de cuentas nacionales.

# SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES DE 1953

## TRANSACCIONES

 Transacciones reales de la economía

## AGENTES

- Empresas
- Familias y entidades sin ánimo de lucro
- Gobierno

## ACTIVIDADES

 Producción, Consumo y Acumulación

## MACROSECTORES

Nación y el resto del mundo

SECTORES Y AGENTES

# SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES DE 1953

Las seis cuentas del SCN1953

En el esquema de cuentas del sistema tradicional del Banco de la República se agregan dos cuentas al sistema simplificado que describen actividades de consumo de los hogares y del gobierno.

#### **ACTIVIDADES**

		Producción	Ingresos y gastos corrientes	Capital		
N	Tación	Cuenta del producto interno bruto (1)	Cuenta del ingreso nacional (2)	Cuenta de formación de capital (3)		
Em	presas					
Но	ogares		Ingresos y gastos de familias (4)			
Goi	bierno	Ingresos y gastos del gobierno (5)				
Resto del mundo		Cuenta del resto del mundo (transacciones corrientes con el exterior) (6)				

Las seis cuentas del SCN1953

- No elabora cuentas de producción ni de grupo de agentes.
- acumulación para ningún
- Las familias son los perceptores de todas las formas de ingreso factorial, excepto el pago al gobierno y el retenido por las sociedades de capital antes de impuestos.
- Las familias se constituyen una cuenta de carácter residual.

- No contempla cuentas separadas para las empresas
  - Las familias llevan a cabo todo el consumo final doméstico, con excepción del que realiza el gobierno como consumidor de sus mismos servicios colectivos.

Se considera como ingresos corrientes del gobierno las utilidades de las empresas comerciales del Estado.

El sistema de cuentas según el SCN53

Salidas Entradas	Cuenta del producto interno bruto	Cuenta del ingreso nacional	Cuenta de ingresos y gastos corrientes de los hogares	Cuenta de ingresos y gastos corrientes del gobierno	Cuenta de formación interna de capital	Cuenta de transacciones corrientes con el exterior	Total Entradas
Cuenta del producto interno bruto			$C_H$	G	I	X-M	PIB precios de mercado
Cuenta del ingreso nacional	$YIN_F$					$Y_X$	Producto nacional neto costo de factores
Cuenta de ingresos y gastos corrientes de los hogares		REM + YFPE		$Tr_{\it GH}$		$Tr_{XHN}$	Ingresos corrientes de los hogares
Cuenta de ingresos y gastos corrientes del gobierno	II - SS	$T_{SK} + TGPE - IDP$	$T_H + Tr_{HG}$			$Tr_{XGN}$	Ingresos corrientes del gobierno
Cuenta de formación interna de capital	CCF	$S_{SK}$	$S_H$	$S_G$		$S_X$	Ahorro bruto
Cuenta de transacciones corrientes con el exterior							0
Total Salidas	PIB precios de mercado	Ingreso nacional neto costo de factores	Gastos corrientes de los hogares	Gastos corrientes del gobierno	Inversión	0	

Sistema simplificado de cuentas nacionales

## EL SISTEMA SIMPLIFICADO

Cuenta de producción:  $YIN_f + II - SS + CCF = C + I + X - M$ 

Cuenta de consumo:  $C + S = YIN_f + II - SS + Y_x + Tr_x$ 

Cuenta de acumulación:  $I = CCF + S + S_x$ 

Cuenta del resto del mundo:  $X - M + Y_x + Tr_x + S_x = 0$ 

## Cuenta del PIB:

$$YIN_f + II - SS + CCF = C_H + G + I + X - M$$

Frente al sistema simplificado, el único cambio es la apertura del Consumo ( $m{C}$ ) en Consumo de los hogares ( $m{C}_H$ ) y Consumo del Gobierno ( $m{G}$ ).

## **EI SCN 1953**

## REM + YFPE + T<sub>SK</sub> + YGPE - IDP + S<sub>SK</sub> = YIN<sub>f</sub> + Y<sub>x</sub>

# SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES DE 1953

Cuenta del ingreso nacional

Esta cuenta agregada describe cómo se conforma el ingreso de la economía y cómo se distribuye entre los agentes.

El ingreso nacional se compone del ingreso interno neto  $(YIN_f)$  y de los ingresos netos de los factores del exterior  $(Y_x)$ .

Cuenta del ingreso nacional

## REM + YFPE + $T_{SK}$ + YGPE - IDP + $S_{SK}$ = YIN<sub>f</sub> + $Y_x$

El  $YIN_f$  se distribuye entre los hogares en forma de remuneración a los asalariados (REM) y ingresos procedentes de la propiedad y de empresas no constituidas en sociedades de capital (YFPE), y el gobierno en forma de impuestos directos sobre el capital ( $T_{SK}$ ) y de ingresos provenientes de sus propiedades y empresas (YGPE).

Los pagos de intereses sobre la deuda pública (IDP) interna se descuentan. El sistema considera como parte del ingreso nacional al ahorro de las sociedades de capital  $(S_{SK})$ .



Cuenta de los hogares

$$C_H + T_H + Tr_{HG} + S_H = REM + YFPE + Tr_{GH} + Tr_{xHN}$$

El ingreso de los hogares está conformado por los rubros REM y el YFPE, las transferencias que el gobierno hace a las familias  $(Tr_{HG})$  y las transferencias recibidas del exterior  $(Tr_{xHN})$ .

Los rubros de gasto de las familias son: consumo ( $C_H$ ), impuestos ( $T_H$ ), transferencias al gobierno ( ${\rm Tr}_{\rm HG}$ ) y finalmente el saldo que constituye al ahorro ( $S_H$ ).



Cuenta del gobierno

- El ingreso del gobierno está conformado por impuestos, rentas y transferencias.
- Los impuestos se clasifican en: indirectos netos de subsidios (II-SS), los directos sobre empresas  $(T_{SK})$ , y los directos sobre el ingreso de las familias  $(T_H)$ .
- El gobierno recibe ingresos por sus empresas y paga intereses sobre la deuda interna (*YGPE IDP*).
- El gobierno recibe ingresos por transferencias provenientes de los hogares  $(Tr_{HG})$  y del resto del mundo  $(Tr_{xGN})$ .

Los gastos se dividen, a su vez, en consumo (G), transferencias a los hogares  $(Tr_{HG})$  y un saldo que se ahorra  $(S_G)$ .

Cuenta de capital y Cuenta del resto del mundo

$$I = CCF + S_{SK} + S_{H} + S_{G} + S_{X}$$

La cuenta de capital corresponde a la del sistema simplificado, sólo se diferencia en la desagregación del ahorro nacional según agente (sociedades de capital, hogares, gobierno y externo).

$$X - M + Y_x + Tr_{xHN} + Tr_{xGN} + S_x = 0$$

Con la cuenta del resto del mundo ocurre una situación similar: todos los rubros son idénticos con la única diferencia que las transferencias ahora se dividen según el agente que las recibe (los hogares o el gobierno).



## ESTRUCTURA BÁSICA

## TRANSACCIO<u>NES</u>

Además de describir las transacciones reales asociadas a la generación y utilización del producto y el capital físico, el sistema se ocupa de las transacciones financieras.

# SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES DE 1968

## ACTIVIDADES

La inclusión de las transacciones financieras da lugar a una cuarta actividad económica, la financiación, que se suma a las tres actividades reales.

## AGENTES

Los agentes se clasifican en cinco sectores institucionales: 1.Empresas no financieras. 2. Empresas financieras. 3. Administraciones públicas. 4. Instituciones privadas sin fines de lucro. 5. Hogares.

## MACROSECTORES

Se mantienen dos grandes sectores: la nación y el resto del mundo. Para este último se elaboran una cuenta real y una financiera.

El esquema de cuentas del SCN1968

#### **ACTIVIDADES**

		Producción	Ingresos y gastos	Acumulación	Financiación
	NACIÓN	•	•	•	•
	Empresas no financieras		X	X	X
	-Públicas		*	aje	
	-Privadas		»)¢	aje	
	Empresas financieras		X	X	X
	-Instituciones monetarias		**	aje	*
	-Aseguradores y cajas de pensiones		*	*	*
	-Las demás		»(c	aje	*
	Administraciones públicas		X	X	X
	-Centrales		*	aje	*
	-Locales		**	a)¢	*
	-Seguridad Social		3/4	**	*
	Familias e instituciones privadas sin fines de lucro		X	X	X
	RESTO DEL MUNDO		•		•
- 1					

Cuentas macrosectoriales (6 en total)

SECTORES Y SUBSECTORES

- X Cuentas sectoriales (12 en total)
- \* Cuentas subsectoriales (22 en total)

Copyright © 2016 Editorial Universidad Icesi. Eduardo Lora y Sergio I. Prada. *Técnicas de Medición Económica: Metodología y aplicaciones en Colombia.* 5ta Edición.

Cuenta de producción

**DE 1968** 

## REM + EBE + II - SS = $C_H$ + G + FIBKF + $\Delta$ E + X - M

En el lado de los ingresos (lado derecho de la ecuación) el término destinado a la Inversión (I) se desagrega en formación interna bruta de capital fijo (FIBKF) y variación de existencias ( $\Delta E$ ).

En los gastos, los YFPE cambian a excedente bruto de explotación (EBE) que resulta de restar del valor de venta de la producción los gastos en remuneración a los asalariados, los impuestos y el consumo intermedio.

El hecho de no poder descontar el consumo de capital fijo (*CCF*) por dificultades de información, implica que éste queda incluido en el valor residual y, en consecuencia, el agregado queda valorado en términos brutos.

Las demás cuentas

## Cuenta de Consumo:

$$C_H + G + S_B = REM + EBE + II - SS + REM_x + RPE_x + Tr_x$$

#### Cuenta de Acumulación:

FIBKF + 
$$\Delta$$
 E =  $S_{R}$  +  $S_{X}$ 

#### Cuenta del Resto del Mundo:

$$X - M + REM_x + RPE_x + Tr_x + SX = 0$$

Principales diferencias entre el SCN1953 y el SCN1968

En el sistema tradicional el consumo de capital fijo aparece como una salida de la cuenta de producción y como una entrada de la cuenta de acumulación. En el SCN1968 se incluye como parte del ahorro bruto,  $S_B$ , es decir, como una salida de la cuenta de consumo.

En el SCN1953 la cuenta agregada del consumo se abre con el ingreso interno neto al costo de los factores. En el SCN1968 se abre con las partidas de "remuneración a los asalariados" y "excedente bruto de explotación", o sea, con el *ingreso interno bruto a costo de factores*.

2

La diferencia anterior aparece en el total de entradas de la cuenta de consumo, siendo "neta" la del SCN1953 y "bruta" la del SCN1968.

Principales diferencias entre el SCN1953 y el SCN1968

En el SCN1968 el concepto de *ingreso* a nivel agregado se utiliza para el ingreso nacional disponible bruto, *YND*.

El SCN1968 utiliza el término *producto* a nivel agregado sólo para referirse al producto interno bruto a precios de mercado.

2

El SCN1968 incorporó las matrices de insumo-producto y amplió a 35 las ramas de actividad económica para presentar estimaciones del PIB por el método de los valores agregados sectoriales

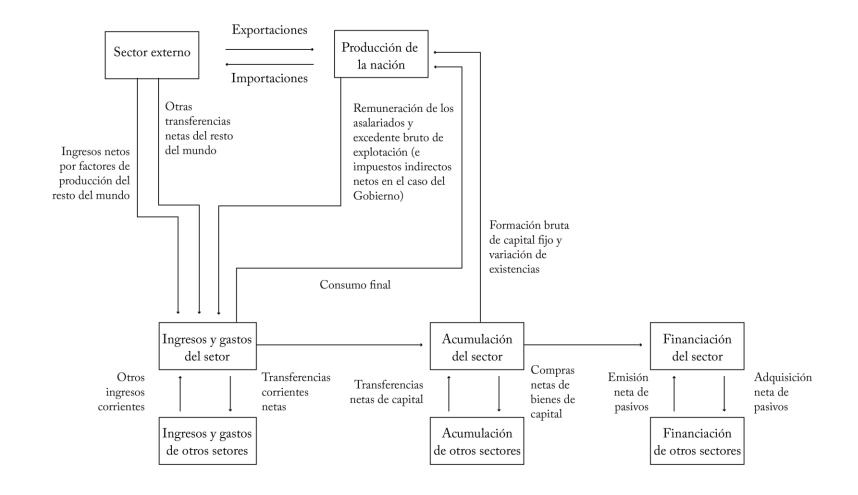
Principales diferencias entre el SCN1953 y el SCN1968

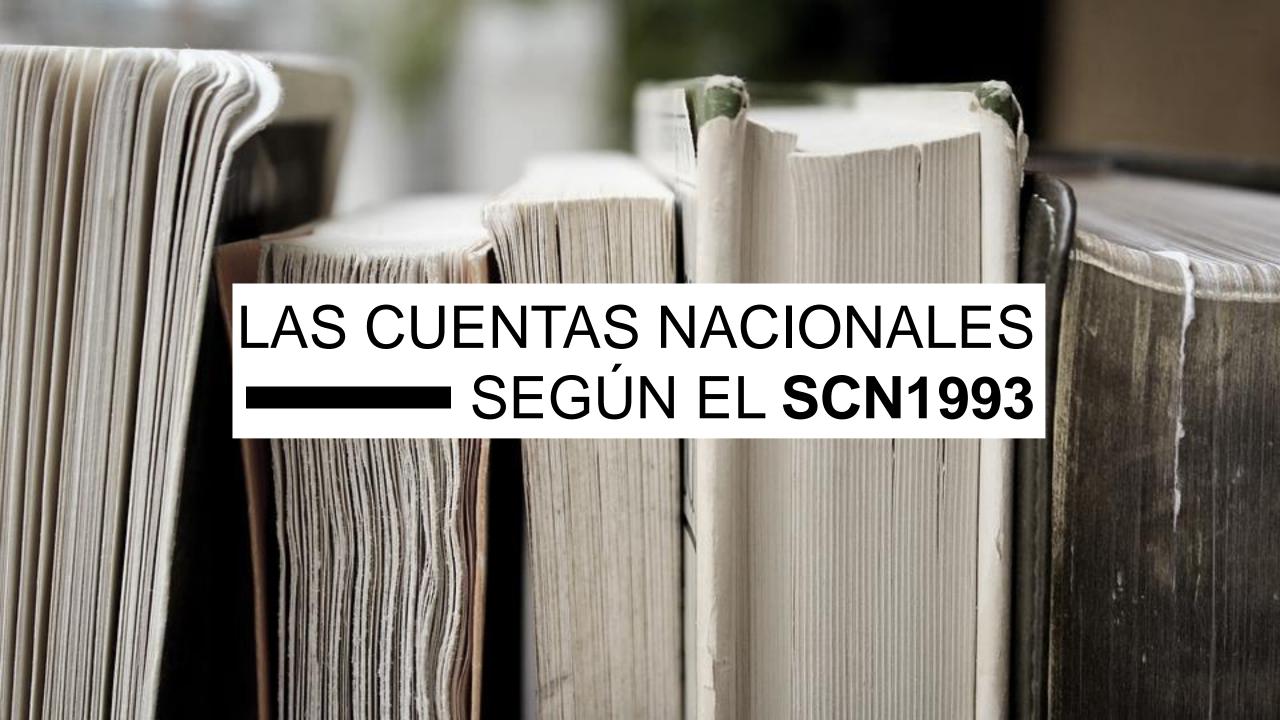
En el SCN68, al total de entradas de la cuenta de consumo se le da el nombre de ingreso nacional disponible bruto (YND):

Remuneración a los asalariados (REM)

- + Excedente bruto de explotación (EBE)
- = Ingreso interno bruto a costo de factores ( $YIB_f$ )
- + Impuestos indirectos netos de subsidios (II-SS)
- = Ingreso interno bruto a precios de mercado ( $Y\!IB_m$ )
- + Remuneración de los asalariados procedente del resto del mundo, neta ( $REM_{_{\mathcal{X}}}$ )
- + Renta de la propiedad de la empresa, procedente del resto del mundo, neta  $(RPE_{\scriptscriptstyle X})$
- = Ingreso nacional bruto a precios de mercado ( $YNB_m$ )
- + Transferencias del resto del mundo, netas ( $Tr_{\scriptscriptstyle \chi}$ )
- = Ingreso nacional disponible bruto (YND)

Relación de las cuentas de un sector institucional con las demás cuentas del sistema





## LAS CUENTAS NACIONALES SEGÚN EL SCN1993

En 1999, el DANE publicó el SCN1993, que se mantuvo hasta la adopción del SCN2008. Los cambios principales son:

#### TRANSACCIONES

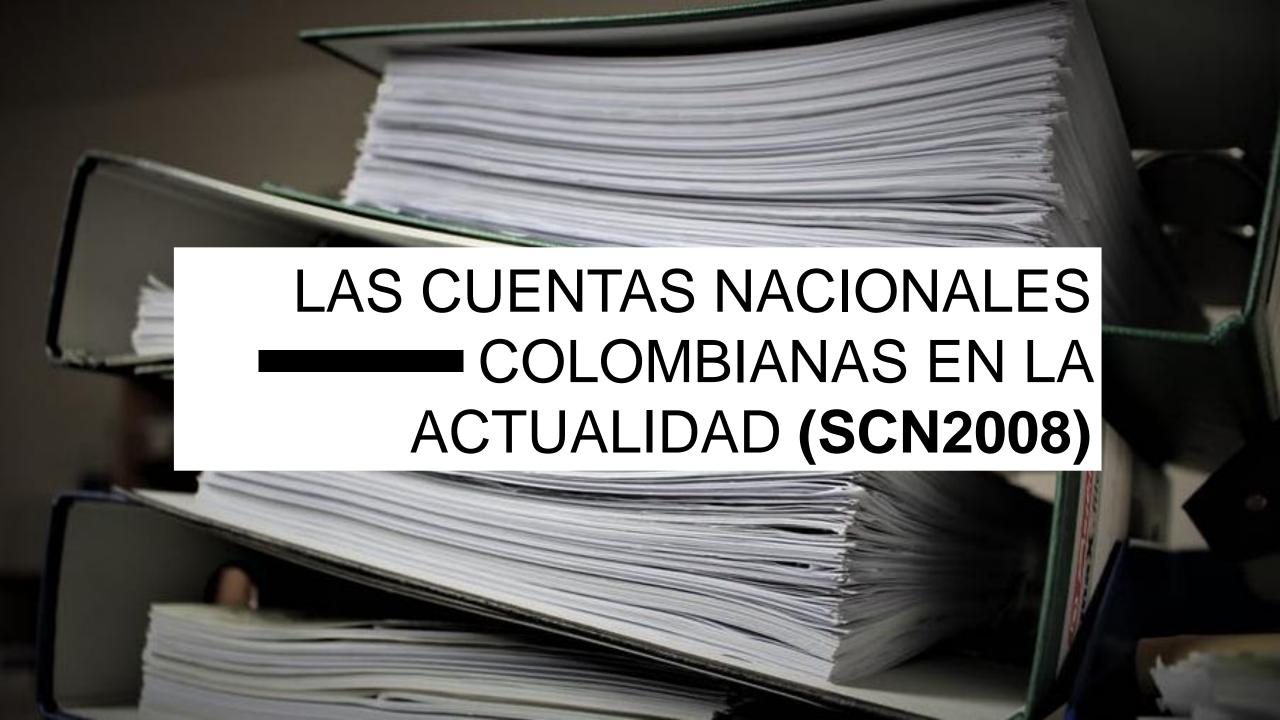
- Ampliación del concepto de formación bruta de capital fijo.
- Adopción de nueva terminología para denominar los impuestos, y cambios en cálculo de algunos de ellos.
- Incorporación de actividades ilegales en la medición de la producción.
- Inclusión de variables como el consumo final efectivo, el ingreso mixto, el ingreso disponible y el saldo de ingresos primarios

#### AGENTES

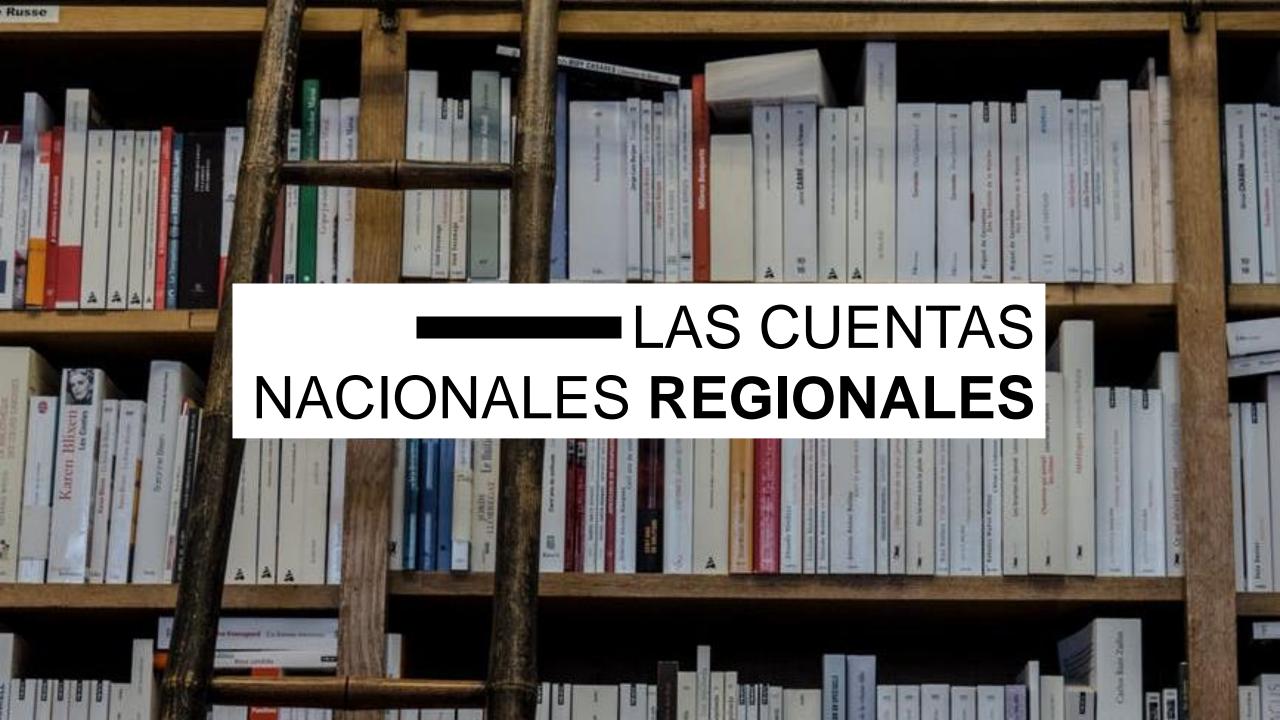
- Desagregación de las sociedades de depósito y los auxiliares financieros.
- Desagregación de las sociedades financieras y no financieras privadas, en nacionales y de control extranjero.
- Separación de los hogares por situación económica del jefe del hogar (asalariado, independiente y el resto).

# LAS CUENTAS NACIONALES SEGÚN EL SCN1993

- Se amplió a 60 el número de ramas de actividad. Se cambió la matriz insumo-producto a dos matrices: de oferta y de utilización de productos.
- Al implementar el SCN1993, el DANE adoptó inicialmente el año 1994 como base para todos los agregados económicos que se expresan a precios constantes.
- El principal cambio metodológico consistió en ampliar las fuentes de información para calcular varios agregados de producción.
- Al cambiar la base al año 2000, se registraron los servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI).



- Los aspectos conceptuales y la estructura de las cuentas no se modificaron.
- Se cambió el método de cálculo de las cuentas a precios constantes.
- Para la medición de los servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI) en la base de 2005 se excluyen los "títulos" (TES, bonos, etcétera)
- Para la asignación de los SIFMI por ramas de actividad y sectores institucionales, se utilizan fuentes de información con evoluciones consistentes de los activos y pasivos financieros.
- Se publican los resultados de la "matriz de trabajo". Esta matriz hace coherentes las estadísticas de empleo y ocupación con las de producción.



## LAS CUENTAS NACIONALES REGIONALES

Las cuentas nacionales consideran que el país es una unidad económica, por tanto, para poder documentar las diferencias regionales, el DANE elabora las cuentas nacionales departamentales, también conocidas como "cuentas regionales".

## Las cuentas regionales:

- Se elaboran con periodicidad anual.
- Se producen con el mismo rezago de dos años de las cuentas nacionales.
- Desagregan el PIB nacional entre los 32 departamentos y la Ciudad de Bogotá. Adicionalmente, para cada una de estas unidades territoriales se reporta el valor agregado para 35 ramas de actividad económica.
- No reportan información por el lado de la demanda.