

Metodología para la construcción de la cuenta satélite de agroindustria: caso Venezuela

*Methodology for constructing the satellite account
for agro-food industry: the Venezuela case*

Nery Roxana Sánchez Guerrero*, **Luis Enrique Vargas Osorio****
y **Alberto José Hurtado Briceño*****

Código JEL: C67, D57, L66

Recibido: 02/02/2016, Revisado: 15/02/2016, Aceptado: 07/04/2016

Resumen

Desde 1993 se ha propuesto que los países desarrollen cuentas complementarias al sistema central denominadas cuentas satélites, con el fin de superar la rigidez que presenta el marco central del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN). Esta investigación tiene como finalidad desarrollar la metodología de la cuenta satélite de agroindustria para Venezuela, mediante el enfoque matricial que contempla un número significativo de indicadores monetarios y no monetarios que son propios del sector agroindustrial, relacionándolos con la información del marco central del SCN. A partir de la creación de este sistema se permitirá realizar estudios más complejos. De esta manera, se aportará un instrumento adicional para el análisis dentro del abanico de opciones de herramientas que manejan los hacedores de política económica.

Palabras clave: sistema de cuentas nacionales, cuenta satélite, agroindustria, Venezuela.

Abstract

Since 1993 it has been proposed that countries develop complementary accounts to central system, called satellite accounts, in order to overcome the rigidity of the central framework of the System of National Accounts (SNA). This research aims to develop a model of agro-food industry satellite account for Venezuela, by using a matrix method which involves a significant number of monetary and non-monetary indicators that are specific to the agro-food industry sector linking them with the information from the central framework of the SNA. The creation of this system will be allowed to perform more complex studies. Thus, an additional tool for analysis within the range of tool options that manage economic policy makers shall be provided.

Keys words: system of national accounts, satellite account, agro-food industry, Venezuela.

* Grupo de Gestión Económica de la Incertidumbre (GEIN). Universidad de los Andes.
Correo electrónico: roxana.s.g@hotmail.com

** Departamento de Cuentas Macroeconómicas. Banco Central de Venezuela.
Correo electrónico: lvargas@bcv.org.ve

*** Grupo de Gestión Económica de la Incertidumbre (GEIN). Universidad de los Andes (ULA).
Correo electrónico: ajhurtado@ula.ve

1. Introducción

El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) se define como un conjunto coherente, sistemático e integrado de cuentas macroeconómicas, balances y cuadros sustentados en un grupo de conceptos, convenciones, clasificaciones y reglas contables aceptadas internacionalmente (ONU, 1993). Mide la actividad económica en su conjunto, a través de la estimación del Producto Interno Bruto (PIB), para lo cual calcula un conjunto de variables de la producción, la inversión, el ingreso, su distribución entre los propietarios de los factores productivos, el consumo intermedio y final, las exportaciones, las importaciones, las transacciones entre sectores y el ahorro, entre otras (Ortúzar, 2001; Colls, 2006; Vargas, 2006).

Dicho sistema brinda un marco contable amplio para la elaboración y presentación de datos económicos útiles para el análisis, la toma de decisiones y la formulación de la política económica. Dada la cantidad de actividades que existen en la economía, su construcción requiere de la compilación y procesamiento de un gran volumen de datos referidos a las transacciones que se llevan a cabo entre las diferentes unidades económicas que residen en el país y de éstas con otras unidades económicas no residentes. Para ello se elaboran un conjunto de cuentas que muestran, de forma integrada y organizada, un gran volumen de información, permitiendo un análisis más útil, confiable y a mayor nivel de detalle del comportamiento de las unidades económicas. Con la agregación de estas cuentas se pueden conocer las características y el comportamiento de los diferentes sectores económicos del país, mientras que su consolidación total refleja las transacciones exteriores del mismo (Carrillo, 2000; Ortúzar, 2001; Colls, 2006).

El marco central del SCN presenta varias características que le otorgan las ventajas de una estructura contable integrada. Es exhaustivo y consistente con las actividades económicas que abarca, es decir, cada unidad, transacción, producto y finalidad tiene un lugar en las clasificaciones y cuentas del sistema, al tiempo que los conceptos adoptados son totalmente coherentes. No obstante, la contrapartida de estas ventajas son limitaciones respecto a la información que puede incluirse de manera directa en el marco central. El referido marco puede utilizarse

de manera flexible, para prestar una mayor o menor atención aspectos específicos de la vida económica, como el sector público, los hogares o la inflación.

Ante dichas limitaciones, se ha sugerido que los países desarrollen cuentas complementarias al sistema central que se les denomine Cuentas Satélites (CS). Las CS son un conjunto de tablas con distintos niveles de detalle que garantizan la integración de sus contenidos en el marco general de las cuentas nacionales, permiten profundizar en las características singulares de la actividad en estudio y facilitan el análisis de los impactos económicos (Auriolos, 2000). De esta manera constituyen un instrumento estadístico consistente en un conjunto de cuentas y tablas interrelacionados que presentan los distintos parámetros económicos de la actividad en estudio para un periodo determinado. Las CS hacen referencia a diversos aspectos de oferta y demanda, permiten obtener unas mediciones completas y fiables del aporte de éstas a la economía, por medio de agregados como el producto interno bruto, el empleo o la inversión.

Las CS permiten describir en profundidad y máximo nivel de detalle los aspectos relativos a sectores claves o estratégicos para una economía en particular, debido a que poseen una estructura vinculada al marco central del SCN y prestan especial atención a ciertos aspectos socio-económicos de una nación que no son estudiados exhaustivamente o de una manera explícita por el marco central de la contabilidad nacional (Carrillo, 2000; SECTUR, 2007).

Uno de esos sectores no estudiados con exhaustividad en el marco central del SCN es la agroindustria (AI), que corresponde a una subcategoría de actividades manufactureras mediante las cuales se elaboran y fabrican materias primas y productos intermedios derivados del sector agrícola, pecuario, forestal y acuícola, es decir, es una actividad económica que comprende la transformación, producción, industrialización, distribución y consumo de productos procedentes de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Además, genera fuertes vínculos económicos hacia atrás y hacia adelante, promoviendo demanda y agregando valor a la producción de origen animal y vegetal y creando empleos e ingresos a lo largo de la cadena de procesamiento-distribución.

Acercas de este sector económico es importante poseer la mayor información posible debido a que contribuye en grado significativo al desarrollo económico de un país por cuatro razones: 1) es el medio principal de un país para transformar bienes agrícolas en productos de consumo; 2) representan con frecuencia la mayor parte del sector manufacturero de un país; 3) los productos agroindustriales constituyen con frecuencia la fuente principal de exportaciones de los países en desarrollo; y 4) como componente del sistema agroalimentario, proporciona los elementos nutritivos indispensables para el bienestar de una población en crecimiento (Austin, 1987; Hurtado, 2013).

Además, la AI posee un conjunto de características, que la identifican como una actividad importante dentro de cualquier economía ya que permite: a) reducir la perecibilidad de los productos y las pérdidas pos cosecha; b) disminuir la estacionalidad de la oferta; c) elevar el valor agregado de la producción primaria; d) enriquecer el valor nutritivo y cambiar las características organolépticas de los insumos agrícolas; e) desarrollar mayor flexibilidad en materia de escalas eficientes que otras ramas industriales; f) permitir la integración de procesos de alta densidad de capital con procesos intensivos en trabajo; g) desarrollar la capacidad para integrar u ordenar la actividad primaria, en la medida en que se trasladan a ésta aspectos propios de la lógica industrial (introducción de elementos como ritmo de trabajo, volumen de producción, grado de calidad y estandarización en las fuentes de abastecimiento); y h) impulsar la capacidad para transmitir la información sobre mercados, precios, tecnología, financiamiento, por su capacidad para acceder a las fuentes y su interlocución y trato directo con quienes proveen la información (Schejtman, 1998).

Dada la importancia de referido sector, la presente investigación plantea desarrollar la metodología de la Cuenta Satélite de Agroindustria (CSAI) para Venezuela. En este sentido, fue necesario dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los criterios básicos para la construcción de una cuenta satélite de agroindustria? ¿Cómo se representa la información específica de este sector de la economía? ¿Qué variables de usos y fuentes determinan el funcionamiento de la agroindustria, y no son presentadas en el marco central del SCN? El resultado obteni-

do ofrece una metodología para la construcción de la cuenta satélite de agroindustria para Venezuela.

2. Antecedentes de la investigación

La presente propuesta se sustenta en la metodología e importancia del estudio “Desarrollo Metodológico de la Cuenta Satélite de Energía: caso Venezuela 2006” de Zapata (2010); donde se obtuvo la homogeneidad metodológica y la armonización contable y estadística para el logro de los objetivos planteados.

Además se tiene como referencia el trabajo desarrollado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia, en octubre de 2012, acerca de la “Cuenta Satélite Piloto de la Agroindustria (Aspectos Conceptuales)”. Allí se amplía el tema agroindustrial a través de cuentas satélites relacionadas conceptualmente con el marco central, dando lugar al análisis de las particularidades de la agroindustria colombiana. Hasta ahora no se ha realizado para Venezuela un estudio contentivo de una CSAI, que permita incorporar un área dedicada al desarrollo de un conjunto de indicadores sintéticos para obtener un mayor análisis de la agroindustria venezolana.

3. Metodología de la cuenta satélite de agroindustria

A continuación se expone cómo se encuentra compuesta la CSAI, su estructura, clasificadores y metodología; además se explica cómo se han de interpretar los distintos cruces que exhibe la cuenta. Este análisis forma parte del perfeccionamiento de una propuesta metodológica para un marco central del SCN, el cual está en desarrollo y se halla explicado en el trabajo de la Cuenta Satélite de Energía (CSE).¹ Dicho estudio se utilizará como base para esta investigación, por lo tanto se mantiene de esta manera la misma estructura conceptual, definiciones y características, con la diferencia que en la presente investigación se adecua al sector agroindustrial.

El SCN tiene en su estructura matricial a la CEI² y el COU³, que definen todo el sistema y donde este último va en línea con la estructura de las CS. Ahora bien, éstas se redefinen en cuadros de publicación, donde se presenta el Marco Central (MC) y el Marco Satélite (MS). Este sistema se crea como una estructura que permitirá la integración del MC del SCN con el MS que se defina para la CS objeto de discusión en el presente estudio.

El MC contiene dos grandes bloques de cuentas, determinados en el Manual de Cuentas Nacionales. Por lo tanto es importante destacar que para Venezuela estos bloques llevan el nombre de Cuenta Económica Integrada de Venezuela (CEIVEN) y Cuadro de Oferta y Utilización de Venezuela (COUVEN), respectivamente. En primer lugar se halla la CEIVEN, organizada a través de una representación matricial⁴ la cual está ubicada en el primer cuadrante de la diagonal principal, donde se encuentran ubicados todos los sectores económicos de la nación. Según el Sistema de Cuentas Nacionales 1993 (SCN93) la economía total se encuentra definida por cinco sectores institucionales: sociedades no financieras, sociedades financieras, gobierno general, hogares e instituciones sin fines de lucro (ISFL) que sirven a los hogares y el resto del mundo, ubicados por el lado de las columnas (Empleos-E y Recursos-R); y las cuentas (cuenta de producción, cuenta de utilización y distribución del ingreso, cuenta de acumulación, balances y cuenta de resto del mundo, discrepancia y coeficiente de análisis), ubicadas por el lado de las filas.

En segundo lugar se encuentra el COUVEN, ubicado en el segundo cuadrante de la diagonal principal, donde se halla por el lado de las columnas la producción por actividades económicas (las cuales se distinguen como las entidades que producen bienes y servicios); por el lado de las filas está el Código de Productos de Venezuela (CPV), donde los productos se distinguen por los bienes y servicios producidos por las actividades de su mismo tipo. Al igual que la CEIVEN, el COUVEN está representado de manera matricial, por medio de una clasificación cruzada que combina información proveniente de la CEIVEN como del COUVEN.

Por otro lado el marco satélite contempla las submatrices de los indicadores monetarios y los indicadores no monetarios o físicos, los

3.1. Clasificadores de la cuenta satélite de agroindustria

- *Clasificadores del Marco Central (MC)*
 - Clasificadores de la CEIVEN (MC-CEI)
 - Clasificadores del COUVEN (MC-COU)
- *Clasificadores del Marco Satélite (MS)*
 - Clasificadores de regiones (MS-REG)
 - Clasificadores de transporte por carga (MS-TRANSC)
 - Clasificadores de las empresas agroindustriales (MS-EMPAI)
 - Clasificadores de balance (MS-BAL)

3.2. Estructura de la cuenta satélite de agroindustria

Este sistema satélite se desarrolla con una estructura matricial, donde la información se organiza en filas y columnas, además se compone de 16 submatrices las cuales contienen diversos componentes de información (ver Cuadro 2), donde se muestra una visual completa de la estructura de la cuenta satélite de agroindustria. Esta integra la información del marco central del SCN con la CSAI, ya que tiene como objetivo explicar cómo se encuentra estructurada la CS y señalar los alcances a los que se pretende llegar.

Por el lado de las columnas de manera horizontal se aprecian cuatro grandes grupos: el primer grupo pertenece a la CEIVEN, donde se encuentran los sectores institucionales, los cuales se ubican en el ítem sectores/clasificadores por la primera fila. El segundo grupo está representado por el COUVEN, específicamente se reflejan las actividades características, conexas y no características del sector agroindustrial. En el tercer grupo se encuentran ubicados los clasificadores de la cuenta satélite denominados por regiones, transporte de carga, empresas agroindustriales y balance, separando la información monetaria de la no monetaria. Esta estructura también se aplica para el cuarto grupo.

De igual modo, en la primera columna de manera vertical se encuentra ubicado de nuevo la CEIVEN, desde la cuenta de producción hasta los coeficientes de análisis identificado para los ítems cuentas/transacciones/productos/indicadores. En el segundo grupo se encuentra el COUVEN exponiendo las cuentas de producción del sector económico tanto a niveles corrientes como constantes. El tercer grupo corresponde

Cuadro 2. Estructura de la Cuenta Satélite de Agroindustria

Cuentas/ Transacciones/ Productos	CEVEX										COUVEX				Indicadores Monetarios				Indicadores No Monetarios			
	ECONOMÍA TOTAL	SOC. NO FIN.	SOC. FIN.	GOB. GEN.	HOG.	REPLAS	RESTO DEL MUNDO	REGIONES TOTAL	OFERTA, DELAIDA, TOTAL	REGIONES TOTAL	TRANSPORTE E POR CARGA	EMPRESAS BALANCE	EMPRESAS BALANCE	REGIONES TOTAL	TRANSPORTE POR CARGA	EMPRESAS BALANCE	EMPRESAS BALANCE					
I CUENTA DE PRODUCCIÓN																						
II CUENTAS DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DEL INGRESO																						
III CUENTAS DE ACUMULACIÓN																						
IV CUENTAS DEL RESTO DEL MUNDO																						
V DISEÑANCIAS																						
CONFIDENTE DE VALORES OBTENIDOS A PARTIR DE LAS CUENTAS ECONÓMICAS INTE																						
PRODUCCIÓN																						
C CONSUMO INTERMEDIO TOTAL																						
VALOR AÑEADO BRUTO																						
PRODUCCIÓN																						
D CONSUMO INTERMEDIO TOTAL																						
VALOR AÑEADO BRUTO																						
PRODUCCIÓN																						
E CONSUMO INTERMEDIO TOTAL																						
VALOR AÑEADO BRUTO																						
SISTEMA ALIMENTARIO																						
I PRODUCCIÓN																						
II DISTRIBUCIÓN																						
III CONSUMO																						
SISTEMA NO ALIMENTARIO																						
I PRODUCCIÓN																						
II DISTRIBUCIÓN																						
III CONSUMO																						
SISTEMA ALIMENTARIO																						
I PRODUCCIÓN																						
II DISTRIBUCIÓN																						
III CONSUMO																						

Fuente: Elaboración propia con base en Zapata (2011).

a los indicadores monetarios, mientras que el cuarto grupo a los indicadores no monetarios propios de la cuenta satélite, estos indicadores presentan una estructura similar a los que se mencionaron antes por el lado de las columnas. En ambos grupos se presentan a su vez dos grandes categorías clasificadas como sistema alimentario y sistema no alimentario.

Luego de haber explicado la ubicación de los distintos clasificadores que integran la CSAI de manera horizontal y vertical, se observa que la CS presenta forma matricial ya que se cruzan los distintos tipos de información que son de utilidad para interpretar y realizar análisis. Los cuales para efectos de esta investigación se clasifican en cuatro cuadrantes compuestos a su vez por cuatro submatrices (SM).

El cuadrante I contempla el marco central del SCN, está referido a las SM-01, SM-02, SM-05 y SM-06. Donde las SM-01 y SM-06 forman parte de la diagonal principal ya que se colocan los datos provenientes del sistema estadístico nacional, estas submatrices se encargan de contener la CEIVEN y COUVEN. Las SM-02 y SM-05 contienen las intersecciones, es decir, la información cruzada de las dos cuentas principales CEIVEN y COUVEN.

El cuadrante II representa lo que se ha denominado marco satélite, corresponde a las SM-03, SM-04, SM-07 y SM-08. Estas submatrices extienden el alcance del MC al disponer de los niveles de este sistema central pero descompuesto en el nivel de desagregación de la CS. A nivel de las filas presentan las mismas aperturas del SCN, a diferencia de las columnas, las cuales se disponen a nivel de especificación de la CS.

El cuadrante III es otra de las intersecciones del MC con el MS, a diferencia del cuadrante II la información contenida en las columnas del MC sectores instituciones y actividad, por el lado de las filas en el MS se encuentran los clasificadores característicos de la agroindustria. Este cuadrante está formado por las SM-09, SM-10, SM-13 y SM-14. Referido cuadrante logra conectar la información existente en el MC con nuevos elementos de información monetaria y física existente en la satélite, es decir, permite agrupar los niveles de desagregación de información de la cuenta satélite a los niveles de agregación de sectores institucionales y actividades económicas que se disponen dentro del marco central del SCN, extendiéndose de esta manera la posibilidad de realizar un mayor análisis.

El cuadrante IV comprende el núcleo del MS el cual está constituido por las SM-11, SM-12, SM-15 y SM-16, en él se encuentra un conjunto de variables que permiten caracterizar la agroindustria, con la finalidad de analizar en mayor detalle el marco central del sistema. Es necesario destacar que las submatrices de este cuadrante poseen una subestructura idéntica, con la misma cantidad de filas y columnas, es decir, sus clasificadores horizontales y verticales son iguales, por tal motivo para evitar la duplicidad de información o declararlas nulas, se podrán utilizar las SM-12 y SM-15 como otra área de información, aplicándole diversas metodologías. Asimismo, las SM-11 y SM-16 son las principales submatrices que poseen información estadística que sirven para fortalecer a la que se encuentra en el MC, ambas presentan la esencia del marco satélite de la CSAI.

En la figura 1 se representan las columnas, el valor agregado de la nueva indagación que se está incorporando y que va a permitir completar la información que se encuentra en el MC; es decir, se presenta la estructura que se seleccionó para la construcción de la CSAI. La información está dividida en 2 grandes grupos identificados como sistema alimentario y sistema no alimentario. En el sistema alimentario (y por lo tanto en el sistema no alimentario) se puede observar cómo se relacionan los distintos clasificadores, con las fuentes que recaudan de algún modo información estadística.

La figura 2 representa las filas. En ella se explica con mayor facilidad la estructura de la CSAI, ubicada de manera horizontal; es decir, constituye los indicadores monetarios y no monetarios en los que se encuentra la información por regiones, transporte por carga, empresas agroindustriales y balance.

De esta manera se observa como las SM-03, SM-07, SM-09, SM-10 y SM-11 corresponden a información monetaria, a diferencia de las SM-04, SM-08, SM-12, SM-13, SM-14, SM-15 y SM-16, que corresponden a información en términos físicos (ver Figura 1). Además, la cuenta satélite es dinámica; así, en el transcurso del tiempo y de su utilización se irán agregando nuevas mediciones, como lo es por ejemplo la incorporación de otras cuentas satélites, ya que esto permitirá obtener un mayor nivel de información; se podrá aplicar una serie de procesos metodológicos y

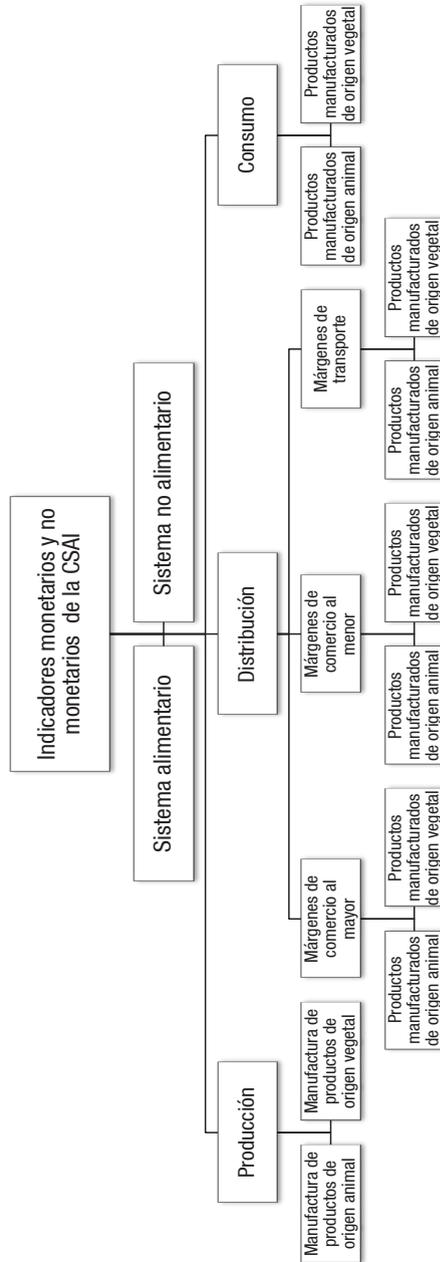


Figura 1 . Estructura de la CSA (columnas). Fuente: Elaboración propia.

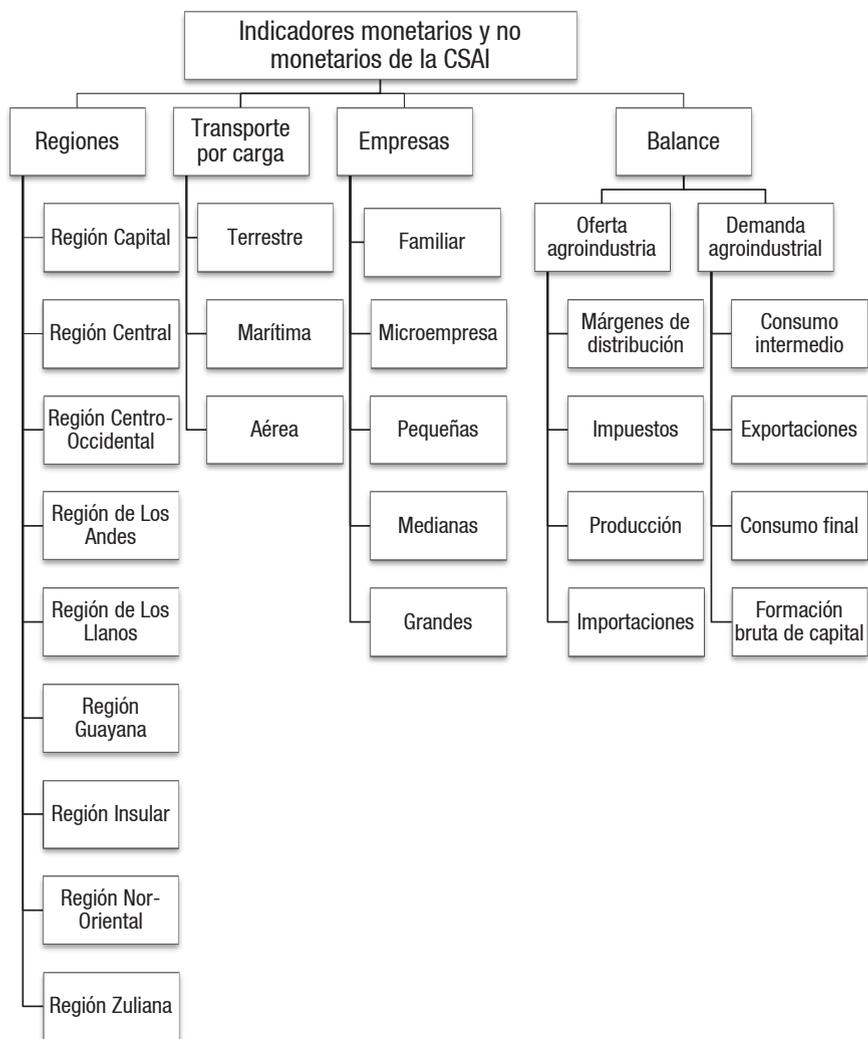


Figura 2. Estructura de la CSAI (filas). Fuente: Elaboración propia.

derivar un resultado que antes no podía obtenerse, ya que no existía la vinculación de una cuenta satélite con otra cuenta satélite.

3.3. Aplicación de la metodología de la CSAI

Una vez explicada la estructura de la CSAI, los cuadrantes y submatrices que la conforman, así como el modo en que está dispuesta la información y la metodología aplicada, se procederá a explicar ejemplos prácticos que permiten mostrar al hacedor de política de una manera más específica, la utilidad que tiene la CSAI. Estos ejemplos prácticos se desarrollan mediante la elaboración de dos tipos de análisis denominados (a) análisis horizontal⁵ y (b) análisis vertical,⁶ los cuales se explican para dar a conocer el aporte del sector agroindustrial a la economía venezolana.

Es necesario recordar que el sector agroindustrial en esta investigación lo componen dos categorías identificadas como sistema alimentario y sistema no alimentario. Estas a su vez se dividen en dos subcategorías, clasificadas como productos de origen animal y productos de origen vegetal definidos para ambos sistemas, los cuales se van a utilizar para medir la contribución de la agroindustria a la economía del país para 2007.

A partir de las consideraciones anteriores, se seleccionó la oferta y demanda agroindustrial en Venezuela para determinar la participación de dicho sector en la economía nacional. Asimismo, de la información que describe la oferta se identificó el aporte del sector agroindustrial a la economía en su conjunto, el cual fue de 113.556 millones de bolívares; es decir, en promedio, en el periodo 2007, la oferta agroindustrial contribuyó el 12,4% a la economía venezolana. Esta información es proveniente del Banco Central de Venezuela (BCV).

Con respecto al sistema alimentario se percibe que durante el periodo en estudio, la agroindustria destinó dos terceras partes de su producción al sistema alimentario, representando el sistema no alimentario un nivel inferior (apenas un tercio); es decir, las cifras sugieren que la producción agroindustrial representa tres quintas partes del total de la oferta agroindustrial.

Las cifras también dan cuenta que las importaciones de bienes agroindustriales representan un 15,4% del total de la oferta agroindus-

trial. De este, 7,9% se dedica al sistema alimentario y 7,5% al sistema no alimentario. Asimismo, se observa que las importaciones de productos de origen vegetal ubicados en el sistema no alimentario son las que poseen un nivel superior.

Para el 2007 el producto carne de ganado bovino fresca, refrigerada o congelada representa un 27%, seguido por la carne de ave la cual constituye un 25%; luego se ubicó la carne de ganado porcino fresca, refrigerada o congelada, con 7%. Esto quiere decir que más de la mitad del sector agroalimentario representa los productos de origen animal específicamente el producto carnes.

Continuando con el sistema alimentario, se observa el producto cerveza representa el 19% de la producción con respecto a los productos de origen vegetal y un 12% en relación con el sistema alimentario, siendo este producto el de mayor peso en la agroindustria venezolana.

Por su parte, en el sistema no alimentario el principal producto de origen vegetal es muebles, que representa el 18%. Le siguen en importancia impresión (imprentas) con un 12% y otros artículos de papel y cartón con un 11%, mientras que por parte de los productos de origen animal el que posee mayor peso es el calzado, con un 9%.

En relación con la producción total de la AI, 53,5% se destina al consumo final privado (de los hogares) y 0,4% se dedica al consumo del sector público. Por su parte, dado el vínculo del sector con otras actividades económicas, 36,8% de la producción final de la AI se dedica al consumo intermedio; es decir, se utiliza como insumo para nuevos procesos productivos.

Las cifras indican que de la producción total del sector agroindustrial se utiliza para exportar 0,7%. Asimismo, es importante resaltar el aporte del sistema no alimentario de la AI como generador de valor agregado dado que genera 3,4% de la formación bruta de capital fijo de la economía.

En términos de su aporte, la producción agroindustrial representó en 2007 el 12,4% de la producción total de la economía. Los principales rubros de la agroindustria en cuanto al aporte de su producción fueron durante ese año la cerveza con 6.061 millones de bolívares, seguida por la carne de aves con 5.755 millones de bolívares y la carne de ganado

bovino fresca, refrigerada y congelada con 4.634 millones de bolívares. La producción conjunta de estos significó un 22,82% de la producción agroindustrial.

La producción de bienes característicos se lleva a cabo tanto en el ámbito de las actividades conexas y no características. Estas actividades producen 1,5% de bienes agroindustriales.

Al comparar las cifras con el producto interno bruto (PIB) del 2007, se deduce que la contribución del valor agregado bruto de la agroindustria al PIB fue de un 6%, lo cual sugiere que casi la mitad del aporte de la manufactura al PIB se corresponde con la agroindustria. De igual manera se puede desprender de las cifras una serie de indicadores, como es el caso del coeficiente técnico consumo intermedio/producción, el cual se colocó en 58%. Esto indica que en la estructura de costos pesa más lo que se utiliza en bienes y servicios que los costos factoriales, medidos a través del coeficiente valor agregado bruto/producción, el cual se ubicó en 42%.

Por otro lado se desprende de la información que el costo de mano de obra representa el 26%, mientras que la remuneración al capital el 65%, de los cuales un 9% contribuye a la remuneración de los hogares productores visto por el coeficiente de ingreso mixto/valor agregado bruto. Por otra parte el consumo intermedio fue de 43.720 millones de bolívares, utilizándose como insumo en el periodo un 37% de los productos característicos, 36% de los productos conexas y un 27% de los productos no característicos de la agroindustria.

Es importante aclarar que la cuenta de producción para efectos de este estudio solo se enfocó en las actividades características. Esto quiere decir que para las actividades conexas y no características se amerita una investigación específica para dicha estructura de costo, ya que el cuadro de oferta y utilización no produce esa información.

4. Conclusiones

Este trabajo consistió en el desarrollo metodológico de la cuenta satélite de agroindustria caso Venezuela, el mismo surgió de la necesidad de superar la limitación que impone la generalidad en el tratamiento de la información que se presenta en el marco central del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), restricción que se traduce en la dificultad de contar con una estadística detallada para el análisis exhaustivo y profundo sobre un sector económico especial o particular para una economía. Esta investigación dio salida a estas limitaciones a través de una estructura matricial que contempla un número significativo de indicadores monetarios y no monetarios que son propios del sector agroindustrial relacionándolos con la información del marco central del SCN.

Ello fue posible entendiendo la importancia y los objetivos de la cuenta satélite de agroindustria para Venezuela, lo que se logró identificando los vacíos de información que existen en materia de los flujos económicos de la actividad agroindustrial, elaborando la metodología y procedimiento a seguir para el desarrollo de la CS, y proponiendo el plan para su construcción.

Seguidamente se contemplaron las distintas visiones que se pueden tener de las cuentas satélites en general para dar un aporte adicional a una amplia gama de investigaciones y desarrollos en el campo de las cuentas nacionales y a los esfuerzos llevados a cabo para suministrar una mejor y eficiente comprensión del hecho económico. Dicha estructura contiene tanto los cuadros del sistema central de las cuentas nacionales, como el resto de información monetaria y no monetaria referida al sector (no incluido explícitamente en el marco central), además de toda una estructura de indicadores físicos. Para el reto de combinar todos estos elementos de forma complementaria y luego realizar el análisis de las diferentes opciones, se consideró el enfoque matricial como el más apropiado para reflejar y combinar todos estos elementos.

Igualmente, se presenta la oferta y demanda agroindustrial mediante un ejercicio estadístico con datos reales correspondientes al COUVEN 2007, utilizando dos tipos de análisis: uno de carácter horizontal y otro vertical, de esta forma se demostró que los niveles de desagregación

se pueden obtener. Sin embargo, es necesario sugerir que este tipo de estudio pudiera hacerse de manera más detallada si se tuvieran rubros más específicos.

Por último, un aporte adicional de la cuenta satélite de agroindustria es la posibilidad de desarrollar los indicadores monetarios y no monetarios, los cuales en esta investigación no se amplían en mayor detalle por la falta de tiempo y espacio. Sin embargo, se le propone a los grupos de investigación interesados en esta línea de estudio utilizar los indicadores para desarrollar modelos económicos basados en los datos detallados de la agroindustria.

5. Notas

- 1 Economista Pedro Zapata (2010). “Desarrollo Metodológico de la Cuenta Satélite de Energía: Caso Venezuela 2006”. Trabajo especial de grado para optar al título de Especialista en Política y Comercio Petrolero Internacional. Universidad Central de Venezuela.
- 2 La Cuenta Económica Integrada (CEI) es una secuencia de cuentas de flujos relacionados entre sí, en la que se registran de manera resumida todas las transacciones que tienen lugar en un país, tanto de los sectores institucionales que participan en la economía como su relación con el resto del mundo.
- 3 El Cuadro de Oferta y Utilización (COU) permite describir de manera detallada la composición de la oferta y la demanda de bienes y servicios disponibles en la economía, así como la producción y uso por cada uno de los agentes económicos.
- 4 A pesar de que la estructura de la CEIVEN es de forma matricial, no toda la información que ella contiene se encuentra entrelazada; es decir, no a la fuerza la intersección de cada cuenta tiene que tener algún valor, lo cual depende de las distintas cuentas con las que se esté trabajando. Además es necesario aclarar que la información que se encuentra en estas cuentas es de carácter monetario.
- 5 Análisis horizontal para efectos de esta investigación va representar la variación que existe de un rubro con respecto a otro.
- 6 Análisis vertical corresponde a la participación de un rubro dentro del total global.

6. Referencias

- Auriolos Martín, Joaquín (2000). “El proyecto Saeta: un instrumento para la observación regional del turismo desde una perspectiva regional del turismo como actividad económica”. En *Estudios Turísticos* pp. 144-145. Disponible en: <http://fama2.us.es:8080/turismo/turismonet1/economia%20del%20turismo/andalucia/Proyecto%20SAETA%20de%20Turismo.pdf>. Consulta: 13/10/2014
- Austin, James (1987). *Análisis de proyectos Agroindustriales*, Madrid, Tecnos.
- Carrillo, Paúl (2000). *La cuenta satélite del sector petróleo*. Banco Central del Ecuador. Cuaderno de Trabajo 122, Mayo. Disponible en: <http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Cuadernos/Cuad122.pdf>. Consulta: octubre 2014.
- Colls, Pedro (2006). “Sistema integrado de estadísticas regionales”. En *Revista Foros* N° 12, abril, pp. 25-42. ISSN: 16904885.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2012). *Cuenta Satélite Piloto de la Agroindustria (aspectos conceptuales)*. Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/agroindustria/Marco_central_agroindustria.pdf. Consulta: noviembre 2014.
- Hurtado Briceño, Alberto José (2013). Importancia del sistema y de la industria agroalimentaria en la economía venezolana. En Gutiérrez S., A. (Coord.), *El Sistema Alimentario Venezolano a comienzos del Siglo XXI. Evolución, balance y desafíos* (pp. 167-210). Mérida (Venezuela): Facultad de Ciencias Económicas y Sociales-Consejo de Publicaciones de la ULA. Serie Mayor, Vol. 1.
- Leone, Francesco (2012). *Construcción de un Prototipo de Cuenta Satélite de Población y Desarrollo Humano de Venezuela para el año 2005*. UCV-FACES
- Organización de las Naciones Unidas (1993). *Sistema de Cuentas Nacionales*. Disponible en: http://www.mecon.gov.ar/secpro/dir_cn/scn-93/sctasnac93.pdf; consulta: octubre 2014
- Ortúzar, Marcelo (2001). *El concepto de Cuenta Satélite y la generación de normas y orientaciones por los organismos internacionales. Taller Internacional Cuentas Nacionales de Salud y Género 18 y 19 de Octubre 2001, Santiago*

- de Chile. División de Estadísticas CEPAL OPS/OMS – FONASA.* Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/HDP/hdw/chile-mor.PDF>. Consulta: Octubre 2014.
- Schejtman, Alejandro (1998). “Agroindustria y pequeña agricultura: experiencias y opciones de transformación”, *Agroindustria y pequeña agricultura: vínculos, potencialidades y oportunidades comerciales.* CEPAL/GTZ/FAO, Santiago de Chile, <http://www.infoagro.net/shared/docs/a5/dair1.pdf>. Consulta: octubre 2014.
- SECTUR (2007). *Manual de implementación de la cuenta satélite de turismo de la Argentina.* Informe Final, febrero. Convenio SECTUR-Facultad de Ciencias
- Vargas, Luis (2006). “Cuentas del gobierno general: enfoque regional”. En *Revista Foros* N° 12, abril, pp. 43-58. ISSN: 1690-4885.
- Zapata, Pedro (2010). *Desarrollo Metodológico de la Cuenta Satélite de Energía: Caso Venezuela 2006.* UCV-FACES.