

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE PRINCIPALES VARIABLES ECONÓMICAS

I. SECTOR MONETARIO

1. Emisión monetaria (EM)

$$EM = NPP + Caja BCOM$$

La emisión monetaria es la cantidad de billetes y monedas que circulan en la economía. Está compuesta por el numerario que mantiene el público en su poder (NPP) y el numerario mantenido por los bancos comerciales en sus bóvedas (caja BCOM). La emisión monetaria es un pasivo del Banco Central.

2. Base monetaria (BM)

$$BM = EM + DBCOM + IBCOM$$

Constituye el pasivo monetario del Banco Central. También se conoce como dinero primario o de alto poder, ya que es la cantidad de dinero puesta a disposición de los agentes económicos por el Banco Central, a partir de la cual se genera el proceso de expansión secundaria.

Se calcula agregándole a la emisión monetaria (EM) los depósitos en cuenta corriente en moneda nacional (DBCOM) y las inversiones de corto plazo (IBCOM) mantenidas por los bancos comerciales en el BCCR.

3. Liquidez total (LT)

$$LT = M1 + CUASI$$

Incluye los activos financieros totales a disposición de la economía emitidos por el Sistema Bancario Nacional, tanto monetarios como cuasimonetarios. Se obtiene al sumar el medio circulante (M1) y el cuasidinerero (CUASI).

a. Medio circulante (M1)

$$M1 = NPP + DCC\text{¢}$$

Es la cantidad de dinero altamente líquido que circula en la economía para financiar las transacciones comerciales y financieras de la sociedad. Está compuesto por el numerario en poder del público (esto es el efectivo en manos del público, NPP) y los depósitos en cuenta corriente en moneda nacional mantenidos por el público (DCC ϕ) en los bancos comerciales. Por su naturaleza, se conoce también como dinero en sentido estricto.

b. Cuasidinero

Está integrado por instrumentos financieros menos líquidos en comparación con el medio circulante, para los cuales adquiere más relevancia la función del dinero de servir como reserva de valor. Sus componentes se detallan en el siguiente cuadro:

Componentes del cuasidinero	
Moneda nacional	Moneda extranjera
Depósitos a plazo y certificados de inversión	Depósitos en cuenta corriente
Depósitos de ahorro	Depósitos a plazo y certificados de inversión
Depósitos a plazo vencido	Depósitos de ahorro
Cheques de gerencia	Depósitos a plazo vencido
Cheques certificados	Otras exigibilidades
Depósitos judiciales	Cheques de gerencia
Otras exigibilidades	Cheques certificados
Otras obligaciones de Banco Central	Depósitos judiciales
	Depósitos no clasificados de Banco Central

4. Crédito interno neto total (CIN)

$$CIN = CSPU + CSPRI$$

Es el suministro de recursos financieros, en moneda nacional y extranjera, por parte del Banco Central y los bancos comerciales al sector público (CSPU) y al sector privado (CSPRI), ya sea mediante la compra de un título o préstamo.

a. Crédito del SBN al sector público

$$CSPU = CNG + CEO$$

Incluye el crédito del BCCR y de los bancos comerciales al Gobierno Central (CNG) y a las entidades oficiales (CEO), originados tanto en préstamos directos como en la compra de títulos emitidos por dichos entes. Las entidades oficiales están conformadas por las Instituciones Públicas Financieras no Bancarias y las Instituciones Públicas no Financieras.

Las cifras del crédito concedido al Gobierno Central se presentan en términos netos, pues del crédito bruto se deducen los depósitos mantenidos por este sector en el Sistema Bancario Nacional.

En el caso del Banco Central, los datos incorporan operaciones crediticias corrientes y el crédito concedido al amparo de los convenios de renegociación de la deuda pública externa del país. Asimismo, el crédito del BCCR al Gobierno incluye, a partir de diciembre de 1996, la redocumentación de la deuda del Gobierno con el Banco Central, según lo dispuesto en el artículo 175 de la Ley Orgánica del BCCR ^[1].

b. Crédito del SBN al sector privado

$$CSPRI = CSPNF + CSPFNB$$

Corresponde a operaciones formalizadas por un intermediario financiero con personas físicas o jurídicas del Sector Privado no Financiero (CSPNF) o con instituciones del Sector Privado Financiero no Bancario (SPFNB), integrado éste último por las empresas financieras no bancarias, las organizaciones cooperativas de ahorro y crédito y las entidades autorizadas del sistema financiero nacional para la vivienda

5. Tasa básica pasiva

A. Definición

La tasa básica pasiva es un promedio ponderado de las tasas de interés de captación brutas en colones, negociadas por los intermediarios financieros residentes en el país y de las tasas de interés de los instrumentos de captación del Banco Central y del Ministerio de Hacienda negociadas tanto en el mercado primario como en el secundario, todas ellas correspondientes a los plazos entre 150 y 210 días.

B. Cálculo

- i. La tasa básica pasiva se calculará con la información de las tasas de interés brutas negociadas en las captaciones realizadas a los plazos estipulados en el literal A, durante la semana anterior al cálculo (de miércoles a martes), por los intermediarios financieros incluidos en una muestra determinada por la División Económica del Banco Central. Para las tasas del Gobierno y del Banco Central de Costa Rica se tomarán las tasas promedio ponderado en caso de haber subasta en la semana de referencia, además las tasas reportadas por la Bolsa Nacional de Valores para las negociaciones de títulos de estos dos emisores y las tasas pagadas por los depósitos electrónicos a plazo (DEP).
- ii. Las tasas incluidas en el cálculo son las correspondientes a las captaciones a plazos entre 150 y 210 días durante la semana de referencia definida en el literal i.
- iii. Todas las tasas incluidas en los cálculos se expresarán en términos brutos (incluyendo impuesto de renta) y sobre un factor de 360 días y corresponderán a instrumentos de captación en colones.
- iv. Se empleará como ponderador de las tasas de interés reportadas, el monto de las captaciones en colones a los plazos estipulados durante las cuatro semanas anteriores al cálculo, suministrado por los intermediarios financieros incluidos en la muestra, así como los montos correspondientes a las captaciones del Banco Central y del Ministerio de

Hacienda a iguales plazos y fechas. Además, para el caso del Banco Central y del Ministerio de Hacienda se tomará el monto de las negociaciones en el mercado secundario de títulos de estas instituciones (a los mismos plazos), durante el mismo período.

- v. Para el cálculo se tomará una muestra de intermediarios financieros supervisados por la Superintendencia General de Entidades Financieras (SUGEF), cuyas captaciones en conjunto sumen el 95% del saldo promedio de las captaciones totales en los últimos seis meses. Esta muestra deberá ser revisada, como mínimo, en febrero de cada año.
- vi. En las ocasiones en que no se presenten negociaciones de instrumentos del Banco Central y del Ministerio de Hacienda mediante subasta, Central Directo o en el mercado secundario, el cálculo de la tasa básica se realizará con la información del resto de informantes (intermediarios financieros dentro de la muestra) para lo cual se redefinirán las ponderaciones.
- vii. En caso de que algún intermediario incluido en la muestra deje de operar, el cálculo de la tasa básica pasiva se realizará con la información de los agentes vigentes, hasta que se sustituya por otro intermediario representativo.
- viii. La tasa resultante se divulgará los días miércoles de cada semana o de ser éste feriado el siguiente día hábil y su valor se redondeará al cuarto de punto porcentual más cercano.

Para mayor detalle ver: *“Regulaciones de Política Monetaria del Banco Central”*
<http://www.bccr.fi.cr/downloads/RegPoMon.zip>

6. Tasa de redescuento

Es la tasa de interés cobrada por el Banco Central a los intermediarios financieros en las operaciones de redescuento. Se calcula tomando la tasa de interés más alta para el crédito comercial del grupo de entidades reguladas por la SUGEF que mantiene el 50% o más del saldo de la cartera de crédito comercial, más tres puntos porcentuales.

II. SECTOR EXTERNO

1. Balanza de Pagos

Representa un estado contable que contempla las transacciones entre residentes de una economía con el resto del mundo. En la balanza se identifican tres cuentas principales: balanza en cuenta corriente, balanza de capital y reservas monetarias internacionales.

a. Cálculos anuales

Las transacciones internacionales del sector privado relativas al intercambio de servicios, movimientos de capital, transferencias unilaterales, entre otras, se obtienen mediante encuestas directas a empresas que realizan operaciones con el exterior.

Las cifras sobre el intercambio comercial de bienes emanan de la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER), del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y del Banco Central. Por su parte, el movimiento de entradas y salidas de turistas es proporcionado por el Instituto Costarricense de Turismo (ICT).

Los datos sobre las transacciones del sector público, principalmente lo concerniente al servicio de la

deuda pública externa y desembolsos, son generados directamente por el Banco Central en conjunto con el Ministerio de Hacienda. Las transacciones internacionales de servicios y otros activos y pasivos financieros de instituciones públicas son tomados de informes elaborados por esas entidades.

Las reservas monetarias internacionales se calculan con base en los registros contables del Banco Central. En el caso de los activos y pasivos de los bancos comerciales, se generan de los informes suministrados por esas entidades.

b. Cálculos trimestrales

La balanza de pagos trimestral se construye con los informes del intercambio internacional de bienes y turismo, el servicio y nuevos desembolsos de la deuda pública externa y la variación en las reservas monetarias internacionales. Los restantes rubros se calculan con base en reportes parciales de entidades públicas y en estimaciones del movimiento de servicios y de capital del sector privado.

2. Balanza comercial (sin ajustes de metodología de balanza de pagos)

Se calcula como la diferencia entre las exportaciones de bienes valuadas FOB y las importaciones de bienes valuadas CIF.

Las cifras preliminares sobre el intercambio de bienes se obtienen de las estadísticas que elabora el Banco Central con base en las pólizas de importación y exportación. Conforme se dispone de los datos oficiales del INEC, aquellas se sustituyen, por las cifras definitivas.

3. Importaciones según categorías económicas

El desglose de las importaciones por categorías económicas es proporcionado por el INEC.

4. Exportaciones FOB según principales productos

El desglose de las ventas externas por principales productos se obtiene en primera instancia de PROCOMER. Posteriormente, el Banco Central genera un detalle por producto con base en las pólizas de desalmacenaje. Las cifras definitivas provienen del INEC.

5. Reservas monetarias internacionales

Contempla los activos netos sobre el exterior bajo el control de las autoridades monetarias. Comprende el oro monetario, los Derechos Especiales de Giro, la posición de reservas con el FMI, los activos en divisas (moneda, depósitos y valores) y otros activos.

Las reservas del Sistema Bancario Nacional se refieren a los activos externos netos de las entidades que lo conforman y son construidas de la siguiente forma: las del Banco Central provienen del Sistema Integrado de Contabilidad (SIC), mientras que las de los bancos comerciales se obtienen de los informes semanales suministrados por esas entidades financieras.

6. Tipo de cambio nominal

El tipo de cambio nominal se define como la cantidad de colones necesaria para obtener un dólar de los Estados Unidos de América.

Este indicador es calculado como un tipo de cambio de referencia por parte del Banco Central de Costa Rica. Concretamente corresponde con el promedio ponderado del tipo de cambio nominal del dólar observado al cierre de las operaciones de las entidades autorizadas a participar en el mercado de cambios.

III. PRECIOS, PRODUCCIÓN Y SALARIOS

1. Índice de precios al consumidor (IPC)

El Índice de precios al consumidor mide el gasto que los hogares realizan en determinada canasta de consumo. De esta forma, al comparar estos montos para dos momentos diferentes en el tiempo se obtiene, en forma ponderada, el crecimiento promedio de los precios al consumidor en ese lapso.

Este indicador es elaborado por el INEC y tiene como base el mes de enero de 1995. La cobertura geográfica corresponde a las áreas urbanas de la Región Central: San José, Alajuela, Cartago y Heredia.

El IPC se compone de 264 rubros, se recolectan alrededor de 12.000 precios en 900 establecimientos en el área geográfica seleccionada, se construye a partir de la fórmula de Laspeyres modificada y se calcula para ocho grupos:

	Participación % a enero de 1995
Alimentos, bebidas y tabaco	43
Vestuario y calzado	10
Vivienda y servicios complementarios	12
Muebles y accesorios	10
Cuidados y conservación de la salud	5
Transporte	9
Esparcimiento y educación	7
Otros bienes y servicios	4
GENERAL	100

2. Índice de precios al productor industrial (IPPI)

El IPPI es un indicador que mide el cambio promedio en los precios de los bienes industriales en su primera etapa de venta en el país. Su uso más importante es como deflator de las cifras de producción industrial de las cuentas nacionales.

Las ponderaciones del indicador son las ventas netas del sector industrial correspondientes a 1987; no obstante, la base matemática del IPPI es diciembre 1999=100. La cobertura geográfica es todo el territorio nacional, aunque la mayoría de los informantes se encuentran ubicados en la Gran Área Metropolitana.

El índice se calcula por rama, agrupación y división de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) Revisión 3, y se obtienen índices para 64 clases, 38 grupos y 20 divisiones, mediante la fórmula de Laspeyres modificada.

3. Índice de precios de servicios (IPS)

El IPS mide el cambio promedio de los precios de un grupo seleccionado de servicios que se prestan

en el territorio nacional. Para escoger estos servicios se tomó en cuenta la magnitud de su consumo, así como su utilidad para el cálculo de las cuentas nacionales a precios constantes.

El IPS tiene como base 1980 y se calcula mensualmente desde enero de ese año utilizando la fórmula de Laspeyres modificada. Su canasta consta de 133 servicios divididos en cuatro grupos: Transportes, Comunicaciones, Electricidad y agua y Servicios Sociales, los cuales a su vez se subdividen en 15 subgrupos.

4. Índice de salarios mínimos nominales (ISMN)

El ISMN se construye a partir de las fijaciones de los salarios mínimos para el sector privado por parte del Consejo Nacional de Salarios, que se realiza en forma semestral.

Este indicador tiene como base 1984, año en que se realizó el último Censo Nacional de Población, del cual se obtuvo la cantidad de la población económicamente activa según ramas de actividad, cifras que se utilizan como ponderadores.

De esta forma el ISMN captura los crecimientos del salario mínimo para el sector privado, de las siguientes ramas de actividad:

- Agropecuaria
- Explotación de minas y canteras
- Industrias manufacturera y de transformación
- Construcción
- Electricidad
- Comercio
- Transportes, almacenaje y comunicaciones
- Servicios
- Genéricos

Para obtener el Índice de salarios mínimos reales, se deflata el ISMN con el Índice de precios al consumidor.

5. Producto Interno Bruto (PIB)

a. Definición

Producto Interno Bruto es el valor, a precios de productor, de la producción de bienes y servicios llevada a cabo en el territorio nacional en un período determinado, menos el valor, a precios de comprador, del consumo intermedio utilizado en esa producción. En la generación del producto pueden haber participado factores de producción pertenecientes a extranjeros.

b. Métodos y fuentes para la estimación del PIB

i. Métodos

La metodología para calcular el PIB y el resto de los agregados que conforman las cuentas nacionales, se deriva de las recomendaciones técnicas dictadas principalmente por la Organización de las Naciones Unidas, organismo encargado de la estandarización de estos conceptos a nivel internacional para garantizar la comparabilidad entre países de los resultados de la contabilidad nacional. Los esquemas metodológicos que sustentan los cálculos de las cuentas nacionales se adecuan a la disponibilidad de información y a la estructura económica propia de cada país.

De conformidad con las recomendaciones emanadas de la Organización de Naciones Unidas, el PIB se puede obtener de tres maneras distintas: la primera de ellas, quizás la más utilizada, es el método de la producción, que consiste en estimar los dos rubros a que hace referencia la definición anterior, es decir, el valor bruto de producción de cada una de las actividades productivas y su respectivo consumo intermedio, para obtener por diferencia el valor agregado.

Un segundo método es el de los costos, mediante el cual dicho agregado se obtiene por la suma de los componentes del valor agregado (remuneraciones a los asalariados, consumo de capital fijo, impuestos indirectos a la producción menos subsidios y el excedente de explotación) para todos los establecimientos que realizan actividades de producción residentes en el país.

El tercer método consiste en estimar las diferentes categorías de gasto final, que incluyen el consumo privado y del Gobierno General, la formación bruta de capital y las exportaciones menos las importaciones; el resultado de la suma de estos agregados es el PIB.

En Costa Rica, el Banco Central estima el PIB principalmente por el método de la producción; no obstante, en función de la disponibilidad de estadísticas básicas, también se utilizan los otros dos métodos de manera parcial, lo cual permite analizar la congruencia global de todos los componentes, aún de aquellos que se obtienen como residuo debido a la carencia de datos básicos. De esta manera, partiendo de las estimaciones del valor agregado sectorial, obtenidas por el método de la producción, se utiliza toda la información disponible sobre los costos de producción para estimar los componentes del valor agregado y el excedente de explotación se obtiene por diferencia, que es la partida de cierre de la cuenta de producción, según lo estipulan los lineamientos de Naciones Unidas.

PIB a precios corrientes y a precios constantes

El PIB se puede expresar a precios corrientes y a precios constantes. La valoración de este agregado a precios corrientes significa que el resultado numérico fue calculado utilizando los precios vigentes de cada año. Esta valoración le confiere homogeneidad a las magnitudes de bienes y servicios producidos y permiten su agregación en clasificaciones de distinta índole. Asimismo, dicha valoración permite establecer relaciones proporcionales con otras variables, para determinar, por ejemplo, la magnitud de los desequilibrios macroeconómicos (déficit fiscal en relación con el PIB, entre otros); en estos casos, el PIB se utiliza como variable de escala o de referencia.

El tipo de valoración descrito en el párrafo anterior podría no ser suficiente para realizar algunos análisis económicos, sobre todo cuando se busca analizar los hechos económicos ocurridos dentro de un período definido, debido a que los cambios pueden originarse por alzas importantes en los precios de los bienes y servicios, en lugar de aumentos efectivos en los volúmenes producidos.

Para aislar los efectos que introducen las fluctuaciones en el nivel y estructura de los precios, el PIB también se expresa en términos de los precios de un año determinado o año base, es decir a precios constantes, con lo cual se detecta el flujo real de bienes y servicios.

Para el año específico que se seleccione como base de las cuentas nacionales, la estimación del PIB a precios corrientes y constantes es la misma. Para estimar el PIB a precios constantes de los años anteriores y posteriores al de la base, se emplean diversos métodos, los cuales se describen brevemente a continuación:

-Extrapolación de los niveles del año de la base mediante indicadores de volumen físico. En la mayoría de los casos, estos indicadores se elaboran a partir de la información del volumen de producción bruta, obtenida de muestras de establecimientos representativos de la población, clasificadas por actividades productivas. Con esta información se construyen índices de “quantum” del tipo Laspeyres, en los que las cantidades de los bienes y servicios considerados se ponderan por

los precios vigentes en el año base.

-Doble deflación. Este método consiste en construir índices de precios específicos para deflatar los valores a precios corrientes del valor bruto de producción y del consumo intermedio de algunas actividades, con lo cual el valor agregado a precios constantes para la actividad de interés se obtiene por diferencia de esas dos magnitudes.

El método de la extrapolación ha sido el más utilizado en la elaboración de las cuentas nacionales a precios constantes de Costa Rica, debido a la carencia de índices de precios adecuados para deflatar el consumo intermedio; sólo en algunas pocas actividades productivas se emplea el método de la doble deflación, por ejemplo en el sector construcción.

ii. Fuentes de información

Debido a la diversidad de productos y actividades generadoras de bienes y servicios que se consideran en el cálculo del PIB, se requiere contar con grandes volúmenes de información, muy detallada, la cual es producida por un gran número de entidades y organismos de los sectores público y privado y que comprenden toda la gama posible de fuentes generadoras de estadísticas, como son los censos, las encuestas y los registros administrativos

Para efectos del cálculo del PIB a precios de productor, los datos que se recaban representan cantidades producidas de los distintos bienes y servicios, precios para valorar esas cantidades, valores de lo producido por las distintas actividades productivas, valor de las existencias de los productos en proceso y terminados, estructuras de costos de producción de las diversas actividades, liquidaciones presupuestarias y resultados contables de todas las instituciones del sector público, entre otras estadísticas. Esta información como se indicó proviene en la mayoría de los casos de encuestas y de registros administrativos.

5. Índice mensual de actividad económica (IMAE).

El IMAE es un índice de quantum tipo Laspeyres y mide la evolución de la actividad económica, aproximando el comportamiento mensual del valor agregado de las diferentes industrias incluidas en el cálculo del Producto Interno Bruto. En la mayoría de los casos, asume una razón insumo producto fija, para cada industria y refleja básicamente las variaciones reales que se dan en la producción.

El indicador utiliza como base el año 1991, y las ponderaciones corresponden a la participación de cada industria en el valor agregado a precios básicos de ese año. Su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$I(t) = \sum_{i=1}^n I_{it} w_{io}$$

donde:

$I(t)$ = nivel del índice general en el período t .

I_{it} = Índice quantum de la industria i (agropecuario, manufactura, ...) en el mes t .

w_{io} = porcentaje que representa el valor agregado de la industria i (V_{Ai}) en relación con el PIB en el período base, esto es $w_{io} = (V_{Ai}/PIB) \times 100$.

n = número de industrias.

PIB: $\sum V_{Ai}$ El producto interno bruto es igual a la suma de los valores agregados de las actividades productivas.

El IMAE utiliza la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas, revisión 2 (CIIU2), e incluye indicadores mensuales de todas las industrias. Para las siguientes industrias se cuenta con información mensual: agricultura; explotación de minas y canteras; industria manufacturera; electricidad y agua; construcción privada; comercio al por mayor y por menor; transporte almacenaje y comunicaciones; intermediarios financieros, otros servicios prestados a empresas y Servicios de

Intermediación Financiera medidos Indirectamente. Por limitaciones estadísticas, no se dispone de indicadores mensuales de las siguientes industrias: servicios personales, sociales y comunales; restaurantes; servicios de administración pública; construcción pública y bienes inmuebles, sin embargo se introduce su tendencia dentro del IMAE, expresado en términos mensuales, la tasa de variación anual proyectada para el valor agregado del año en curso o la tasa de cambio anual observada para el caso de los años previos. Este procedimiento permite incorporar dentro del IMAE el comportamiento de estas industrias y evitar así una sobre ponderación de las actividades para las cuales se cuenta con indicadores mensuales de su producción.

En general, para la construcción de los indicadores mensuales de cada una de las industrias se recopila información de volumen producido de las diferentes actividades que las componen, se construyen índices simples de volumen para cada una de ellas y se ponderan esos índices con el peso de cada actividad dentro del valor agregado de su industria. Las actividades y productos incluidos en cada indicador son seleccionados tomando en consideración su aporte al PIB y la disponibilidad de estadística básica. En los casos en que se realizan encuestas, fueron escogidos los establecimientos más representativos, lo que se determinó, sobre la base de su número de empleados o el valor de sus ventas.

El IMAE al igual que otras series económicas, la serie original presenta patrones estacionales y movimientos irregulares, por lo que para clarificar el comportamiento subyacente de la actividad económica en el corto plazo se extrae el componente tendencia-ciclo de ésta. Para estos efectos, se utilizan los paquetes integrados Tramo/Seats.

A continuación se detalla la naturaleza de la información básica disponible para la elaboración del índice de cada industria, su cobertura, y se expone brevemente la metodología seguida en la construcción de los índices para aquellos casos en los que su cuantificación implica más que la elaboración de índices simples de volumen para cada actividad dentro de la industria.

a. Índice mensual de la actividad Agropecuaria (IMAGRO)

Para la actividad agrícola se dispone de datos mensuales de las cantidades producidas, cosechadas o exportadas de 17 productos de la industria que representan en el año base aproximadamente un 80 por ciento del valor agregado. Entre los productos para los cuales se dispone de información están: café, caña, arroz, banano, papa, cebolla, frijoles, extracción de ganado vacuno y porcino, piña, melón, flores y follajes, leche, entre otros.

Cabe señalar que para los tres primeros productos mencionados (café, caña y arroz) se cuenta con la información necesaria para realizar estimaciones mensuales del valor agregado a precios constantes, razón por la cual para estos productos se generaron índices de valor agregado mensual a partir de dichas estimaciones.

En el caso de la producción de banano, frijol, papa y cebolla se construyeron indicadores tomando en cuenta también factores como el rendimiento por hectárea sembrada. De igual forma, la extracción de ganado vacuno y porcino se ajustaron por su variación de existencias para obtener mejores indicadores de producción.

Los demás productos para los cuales se dispone de información mensual de su cantidad producida o exportada se construyeron índices simples de quantum. El resto de los productos de la actividad agrícola, y para los cuales no se dispone de información estadística de periodicidad subanual, se incluyen en el indicador, expresando en términos mensuales la estimación anual.

Finalmente, el índice mensual de la actividad agropecuaria se construye, ponderando los índices de cada producto con su peso dentro del valor agregado a precios constantes del sector en el año base, 1991.

b. Explotación de Minas y Canteras

El cálculo mensual del índice del sector de Explotación de Minas y Canteras incorpora cuatro grupos de actividad según la CIIU2, a saber: 2302 (extracción de minerales no ferrosos); 2901 (extracción de piedra, arcilla y arena); 2903 (explotación de minas de sal) y el 2909 (extracción de minerales nep).

Para el caso de los grupos 2302 y 2903 se procedió a mensualizar el valor agregado anual en constantes mediante la utilización de indicadores de producción de cada una de ellas, estimados con base en información suministrada por las principales empresas relacionadas con estas actividades.

Por su parte, para los grupos 2901 y el 2909, se procedió a mensualizar el valor agregado en constantes anual considerando el comportamiento del índice mensual del sector de construcción, el cual es un indicador relacionado con la actividad de extracción de piedra, arcilla, arena y otros.

Ahora bien, al contar con los índices mensuales de cada uno de los grupos que conforman el sector

minero, se procede a agregarlos empleando como ponderador el peso de cada una de ellas dentro del valor agregado en constantes del sector de explotación de minas y canteras.

c. Índice Mensual de la Industria Manufacturera (IMAM)

Para la construcción del IMAM se consideran las siguientes actividades: Perfeccionamiento Activo, Zonas Francas y aquellas que llevan a cabo las empresas medianas y grandes (con 20 empleados o más) no contempladas en los dos regímenes mencionados.

Para las actividades pertenecientes a los regímenes de Perfeccionamiento Activo y Zonas Francas se dispone de cifras poblacionales, las cuales son suministradas mensualmente por la Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER), la estimación de la producción de éstas empresas se realiza sobre las base de sus exportaciones.

Para la construcción del índice de quantum de las empresas consideradas como medianas y grandes se realiza una encuesta mensual a 114 empresas. Se partió de un marco muestral construido con base en el registro de patronos de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). En virtud de que no se dispone de cifras de Valor Bruto de Producción o de Valor Agregado por empresa, y en procura de una mayor representatividad del sector, se utilizó el número de empleados como variable de referencia para seleccionar la muestra, ello por cuanto existen estudios en el país con los cuales se ha determinado la existencia de una alta correlación entre esta variable (empleo) y el valor de la producción.

Con el propósito de obtener una muestra representativa de las actividades medianas y grandes, se extrajeron del marco muestral empresas líderes (empresas que por su importancia en su correspondiente grupo son auto representadas), utilizando como criterio para su representatividad el empleo de 1991.

Adicionalmente, se incorporan las actividades agroindustriales tradicionales (beneficiado de café, matanza de ganado y preparación de carne, producción de azúcar y elaboración de productos lácteos), las cuales se estiman con indicadores poblacionales elaborados con base en información brindada por las entidades y empresas relacionadas con dichas actividades.

Cuantificación del Índice

1. Cálculo del índice de medianas y grandes

El índice mensual correspondiente a las empresas medianas y grandes tiene la fórmula matemática de un índice de Laspeyres modificado, la base empleada es el año 1991. Dado que para obtener el índice para medianas y grandes se requiere contar con índices por empresa, grupo y división según la CIIU revisión 2, se procedió a construir los indicadores para cada uno de esos niveles. Los ponderadores empleados para obtener el índice total de medianas y grandes se detallan en el siguiente cuadro:

IMAM: PONDERACIONES EMPLEADAS SEGUN NIVEL

NIVEL DE AGREGACIÓN	PONDERADOR
De producto a empresa	Valor de las ventas en el año 1991 de los principales productos de la empresa en cuestión.
De empresa a rama	Empleo del año 1991.
De grupo a división	Valor agregado en constantes del año 1991.

2. Cálculo del índice de Perfeccionamiento Activo y Zonas Francas

Para el cálculo de estas actividades se cuenta con información mensual desde el año 1991 de exportaciones en dólares, estas cifras son convertidas a colones y posteriormente deflatadas considerando tanto la variación de tipo de cambio como la variación de precios externos con el fin de generar un valor bruto de producción mensual en constantes de estas actividades. Asimismo se cuenta con cuentas de producción anual en constantes para cada uno de estos regímenes, que permiten disponer de un porcentaje de valor agregado que es el que se emplea para generar cifras mensuales de valor agregado en constantes.

Una vez que se dispone de los índices mensuales para las actividades de medianas y grandes, Perfeccionamiento Activo y Zonas Francas se procede a ponderar cada uno de ellos con su respectivo valor agregado en constantes del año 1991, para obtener finalmente el Índice Mensual de Actividad Manufacturera

(IMAM).

d. Índice de la Construcción

El índice mensual de actividad económica del Sector Construcción se divide en dos subsectores: la construcción privada y la construcción pública.

Para la construcción privada se utiliza la estimación del valor agregado mensual a precios constantes expresada en términos de índices.

La estimación del valor agregado mensual de esta actividad se obtiene con base en una metodología, respaldada por una firma de ingenieros y arquitectos, para determinar la estructura de costos de cada tipo obra a precios constantes (año base 1991). El cálculo se basa en la información contenida en los permisos de construcción otorgados por las municipalidades de todo el país al sector privado. Esta base de datos detalla para cada permiso, entre otras características, el área total de la obra, fecha de solicitud del permiso, valor total de obra, destino de la obra (vivienda, edificios, galerones, plantas industriales, etc.), actividad económica a la que se destina, material de piso, material de pared, número de edificios iguales y número de pisos.

En primer lugar, se determinaron prototipos de obras a partir del análisis de los permisos de construcción, estudio que produjo un total de 63 tipos genéricos de construcción, los cuales combinados con una serie de características específicas como destino de la obra (se establecieron 27 tipos básicos de destino de obra), material predominante en piso, en paredes, número de pisos, entre otras, dieron lugar a 8407 estructuras de costos genéricas.

A cada uno de esos prototipos de construcción se le asignó una estructura de costos básica, que permite determinar por metro cuadrado de construcción, las proporciones básicas de materiales e insumos de cada elemento considerado. Además, de éstos elementos que se estiman en función del área de construcción, se incorporan al final costos que se calculan como porcentajes y que no se pueden plantear en función del área, tales como cargas sociales, seguros, utilidades, etc.

Mediante el área de construcción y la estructura de costos básica de cada prototipo, el programa de computo le asigna una duración en meses a cada obra y se realiza una distribución mensual de cada uno de los insumos y gastos involucrados, dependiendo de la fecha de inicio de las obras y de la duración media estimada para cada tipo de ellas. De esta manera, al valorar la cantidad de cada insumo al precio mensual unitario, se obtiene una “calendarización” mensual de todos los costos directos de construcción.

Este proceso permite estimar el detalle de los niveles de la cuenta de producción de la construcción privada particular en forma mensual.

El índice de la construcción pública, actividad para la cual no se dispone de información estadística de periodicidad subanual se elabora expresando en términos mensuales la estimación anual.

e. Índice mensual de Electricidad y Agua

Para la actividad de generación eléctrica se cuenta con los reportes del Instituto Costarricense de Electricidad de las ventas en mega watts por hora de todas las compañías generadoras o distribuidoras, desagregadas según el sector demandante: residencial, general, industria menor, grandes industrias, grandes industrias de alta tensión y alumbrado público. Por otra parte, para la producción de agua se cuenta con información mensual de los metros cúbicos producidos, desagregada por región (metropolitana y regional). Esta información es suministrada por el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. La cobertura total de los indicadores de producción para ésta industria es superior al 95%.

f. Índice del Comercio al por mayor y al por menor

El índice Mensual del Comercio (IMC) es un indicador mensual Laspeyres modificado. Los productos considerados para el cálculo de este índice corresponden a 23 agrupaciones de los productos determinados para la elaboración del Cuadro de Oferta y Utilización (COU) de las cuentas nacionales anuales, y su ponderación corresponde al margen de comercialización cuantificado para cada uno de estos productos en el año 1991.

Para cada una de las 23 agrupaciones de productos del COU, excepto para los productos agropecuarios y pesca, se cuenta con una muestra de empresas, de las cuales se obtiene información mensual de sus ventas. Estas ventas se deflatan con sus respectivos índices de precios relacionados.

Al comparar, para cada agrupación, las ventas deflataadas del mes en estudio con las de hace un año, se construyen los relativos y con éstos se encadena el índice de cada agrupación. Cabe señalar que la muestra

empleada es de más de 350 empresas, siendo su número variable (pero nunca inferior al número mencionado), dependiendo de las respuestas que se tenga, pero siempre se garantiza la comparabilidad del mes en estudio con la del mismo mes del año anterior, al tener en ambos meses de comparación la misma muestra.

Para el cálculo del indicador del comercio de productos agropecuarios y pesca se utiliza información del Índice Mensual de Actividad Agropecuaria (IMAGRO), ya que con ella se estiman los márgenes de comercialización de los productos sujetos a la intermediación comercial, entre ellos frijoles, maíz, cebolla, papa, plátano, yuca, etc.

Los índices de cada agrupación se agregan ponderándolos con los márgenes de comercialización determinados en 1991, según el COU.

Cabe señalar que la oportunidad con que se obtiene la información de ventas de las empresas corresponde a la del mes inmediato anterior a la requerida para el cálculo del IMAE, razón por la cual cada mes debe aplicarse un pronóstico del indicador para dicho mes. Para la realización de este pronóstico se utilizan los paquetes integrados Tramo/Seats para el ajuste estacional y la extracción de señales.

g. Índice del Transporte, Comunicaciones y Almacenaje

Este sector considera los siguientes subsectores: aviación, agencias de viaje, autos de alquiler, muelles puertos, agencias aduanales, depósito y almacenaje y comunicaciones, para los cuales se construyen índices de quantum tipo Laspeyres. La cobertura del índice es de aproximadamente el 70% de la industria.

Los indicadores que se utilizan para el cálculo del índice de este sector son: pasajeros kilómetro y carga kilómetro transportados por avión, ingreso y egreso de turistas, tonelaje movilizado en los muelles y puertos, importaciones y exportaciones en términos reales, tráfico telefónico nacional e internacional y todos los nuevos servicios telemáticos brindados por RACSA y el ICE.

Los índices mencionados se ponderan por el peso relativo en el valor agregado de la industria en el año base para obtener el índice global del sector.

h. Índice de Servicios financieros y seguros

El índice mensual de los servicios financieros y seguros lo comprenden cinco subíndices para los siguientes tipos de empresas:

1. Bancos estatales.
2. Bancos privados.
3. Mutuales de ahorro y crédito
4. Empresas financieras
5. Resto establecimientos para los cuales no se dispone de indicador mensual de actividad.

Todos los subíndices, excepto el del “resto”, están compuestos por dos tipos de indicadores: uno que mide la intermediación financiera y otro que mide la producción con pago explícito.

El indicador para los servicios de intermediación financiera se construye a partir de la suma de las colocaciones más las captaciones que realizan los diferentes intermediarios financieros, deflatadas con el IPC. El supuesto implícito en dicho cálculo es que el servicio de intermediación es básicamente un traslado del poder de compra de los sectores superavitarios de la economía a los sectores deficitarios, por lo tanto se presta un servicio tanto al captar como al colocar recursos. Dado que se está trasladando poder de compra, el cual se ve afectado por el proceso inflacionario, se debe ajustar la cantidad de colones intermediados por la pérdida de poder adquisitivo para determinar el valor real de los servicios de intermediación financiera.

Por su parte, la producción con pago explícito se mide con base en los estados financieros reportados mensualmente por las instituciones financieras. Del estado de resultados se extraen los ingresos distintos de la intermediación, los cuales se deflatan con el IPC.

El índice por establecimiento se obtiene al ponderar cada indicador (intermediación y pago explícito) con el peso relativo de los ingresos generados por cada actividad en el valor bruto de producción del año base.

En el caso de las actividades para las cuales no se dispone de indicador, se mensualizó la tasa de crecimiento anual de los datos históricos y de la estimada para el período en curso. Dentro de este subíndice se incluyen el Banco Central, las Cooperativas, las cajas de ahorro y préstamo, otros servicios financieros y los seguros.

Finalmente, el índice general se obtiene ponderado cada uno de los subíndices con el peso relativo del valor agregado que cada uno de ellos representa en el año 1991.

i. Índice de Otros servicios Prestados a Empresas

El índice mensual de los servicios prestados a empresas se estima con el siguiente detalle:

1. Servicios jurídicos.
2. Servicios de arquitectura e ingeniería.
3. Servicios de publicidad.
4. Resto de servicios prestados a empresas.

Los servicios notariales y de abogados se miden mediante un índice que incorpora las estadísticas de juicios entrados en primera instancia, elaboradas por el Poder Judicial y las estadísticas mensuales de documentos recibidos por el registro de bienes muebles e inmuebles, elaboradas por el Registro Nacional.

El comportamiento de los servicios de arquitectura e ingeniería se estima indirectamente a través del índice mensual de actividad económica de la construcción privada particular.

El subíndice de servicios de publicidad se estima con información del número de cuñas pagadas en los diferentes medios de comunicación: impresos, diarios, radio y televisión, y los ingresos por ese concepto. Con esa información, el número de cuñas, según medio, se pondera por su precio medio en el año base.

El grupo del resto de servicios prestados a empresas esta conformado por: el alquiler de maquinaria y equipo, las consultorías en informática, los servicios de contabilidad, auditoría y teneduría de libros, servicios de consultoría en equipo de informática y suministros de programas de informática, los servicios de vigilancia y los servicios de aseo; entre otros. Dado que no se dispone de estadísticas mensuales que permitan aproximar el comportamiento de estas actividades, se mensualiza la tasa de crecimiento anual del valor agregado.

Finalmente, los subíndices mencionados se ponderan considerando el peso relativo del valor agregado de cada uno de los servicios dentro del total del sector en el año base, 1991.

j. Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI)

Para realizar la estimación, se elabora un indicador de cantidad de los servicios sin cobro explícito a partir del crecimiento de la cantidad de colones intermediados en términos reales, que corresponde a la sumatoria de las colocaciones más las captaciones, deflatada con el índice precios al consumidor.

El índice mensual de SIFMI contempla en forma separada el comportamiento de los bancos estatales, los bancos privados, las mutuales de ahorro y crédito y las empresas financieras, los cuales representan el 73,5% del total. Para el resto de actividades no se cuentan con indicador, por lo que se mensualizó la tasa de crecimiento anual. Entre estos últimos se encuentran las cooperativas, las cajas de ahorro y préstamo y otros servicios financieros.

El índice general se obtiene ponderando, cada uno de los componentes, con el peso relativo de los ingresos que tiene cada establecimiento por concepto de intermediación respecto al total de SIFMI en el año base.

k. Índice Mensual de la Actividad Hotelera (IMAH)

El indicador mensual de la actividad productiva de los establecimientos de alojamiento o Índice Mensual de Actividad Hotelera (IMAH), se obtiene con base en la información suministrada en la declaratoria del impuesto del 3% sobre hospedaje que estas empresas presentan al Instituto Costarricense de Turismo. El número de empresas que regularmente deben presentar dicha declaratoria es de 1703.

Para efectuar el cálculo del IMAH, el marco muestral disponible se distribuyó en siete estratos en razón del número de habitaciones disponibles. En principio se pretendía generar el índice con la información de todo el marco muestral, sin embargo únicamente 320 empresas hoteleras suministran los datos con regularidad, ya que el resto presentan su declaratoria con retraso.

Una vez que se obtiene el índice de cada estrato, se calcula el índice de la actividad hotelera, ponderando cada uno de los estratos por su peso relativo dentro de la población, determinado según los ingresos por hospedaje en el año base.

IV. SITUACION FINANCIERA DEL GOBIERNO CENTRAL

1. Ingresos, gastos y déficit o superávit

Los ingresos están constituidos por todas las entradas que percibe el Gobierno Central durante un período determinado. No se consideran los préstamos, la recuperación de préstamos, la venta de títulos valores, el superávit de períodos anteriores, el saldo inicial de caja, ni las subpartidas de tipo contable que tienen incidencia en el flujo de recursos. Los ingresos totales se dividen en dos grandes grupos: corrientes y de capital.

Por su parte, los gastos se definen como los pagos no recuperables, es decir que no generan ni finiquitan obligaciones financieras. El gasto puede hacerse con fines corrientes o de capital.

El déficit o superávit financiero representa la diferencia entre los ingresos totales y los gastos totales. Si esta diferencia es positiva se obtiene un superávit y si es negativa se produce un déficit financiero.

Las variables mencionadas se obtienen del cuadro “Gobierno Central: Ingresos, gastos y financiamiento”, elaborado por la Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria del Ministerio de Hacienda, con base en el flujo de caja efectivo de Tesorería y los montos devengados para salarios y pensiones.

2. Financiamiento neto del déficit

Cubre todos los flujos de pagos del Gobierno Central, reflejando tanto los movimientos de ingresos y gastos de las entidades como las entradas por concepto de préstamos y los pagos por amortización de la deuda. Por lo anterior, el financiamiento es equivalente a la cuantía del déficit o superávit pero con signo contrario. Se clasifica en interno neto y externo neto.

La información correspondiente a esta variable se toma del cuadro mencionado en el punto anterior.

3. Tenencia de la deuda bonificada del Gobierno Central.

Representa el saldo de “títulos de propiedad” en circulación según tenedor, es decir, en poder del Sistema Bancario Nacional, del sector público, del sector externo y del sector privado.

a. Total en circulación (TC)

Se calcula de la siguiente forma:

- i. Se calcula la colocación bruta semanal de títulos de propiedad.
- ii. Se calculan las cancelaciones semanales de títulos de propiedad.
- iii. Mediante la operación (i-ii) se obtiene la colocación semanal neta de títulos de propiedad.
- iv. Se suma la colocación neta de la semana con el saldo acumulado en la semana anterior.

Esta información se obtiene del Reporte de colocaciones brutas de la Tesorería Nacional y del Reporte de Cancelaciones del Sistema de Administración de Títulos Valores (SATV).

b. Sistema Bancario Nacional (SBN)

i. Banco Central de Costa Rica (BCCR)

El total de bonos del Gobierno Central en poder del Banco Central de Costa Rica se obtiene del “Informe diario de las cuentas monetarias” del Área de Estadísticas Monetarias y Fiscales.

ii. Bancos comerciales (BC)

La tenencia de bonos fiscales del SBN se obtiene de los balances de los bancos comerciales que se detallan en el “Informe de crédito y depósitos” elaborado por el Área de Estadísticas Monetarias y Fiscales.

c. Sector público financiero no bancario (SPFNB)

Se obtiene el saldo mensual de títulos del Gobierno en poder de las siguientes instituciones:

- Banco Hipotecario de la Vivienda
- Instituto Nacional de Fomento y Asesoría Municipal
- Instituto Nacional de Fomento Cooperativo
- Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo
- Instituto Nacional de Seguros
- Junta de Pensiones del Poder Judicial

Esta información tiene como fuente los reportes de “Inversiones y cuentas corrientes” que cada institución mensualmente remite al Área de Estadísticas Monetarias y Fiscales.

d. Sector público no financiero (SPNF)

Se obtiene el saldo mensual de títulos del Gobierno en poder de las instituciones que componen la muestra de la Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria del Ministerio de Hacienda:

- Caja Costarricense del Seguro Social
- Consejo Nacional de Producción
- Consejo Técnico de Asistencia Médico Social
- Dirección General de Asignaciones Familiares
- Fábrica Nacional de Licores
- Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
- Instituto Costarricense de Electricidad
- Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico
- Instituto Costarricense de Turismo
- Instituto de Desarrollo Agrario
- Instituto Nacional de Aprendizaje
- Junta de Protección Social de San José
- Oficina de Cooperación Internacional de la Salud
- Refinadora Costarricense de Petróleo

Estas cifras son extraídas de los reportes de “Inversiones y cuentas corrientes” que cada institución mensualmente remite al Área de Estadísticas Monetarias y Fiscales.

e. Resto del sector público (RSP)

Se obtiene de los reporte de “Inversiones y cuentas corrientes” que remiten el resto de las instituciones públicas no bancarias no incluidas en los puntos c) y d).

f. Sector externo (SE)

Los datos se obtienen de reportes directos de la Tesorería Nacional y del Departamento de Operaciones Activas y Pasivas del Banco Central.

g. Sector privado (SPr)

Se calcula por residuo mediante la siguiente operación :

$$SPr = TC - (SBN + SPFNB + SPNF + RSP + SE)$$

donde:

SPr = Sector privado

TC = Total en circulación

SBN = Sistema Bancario Nacional

SPFNB= Sector público financiero no bancario

SPNF= Sector público no financiero

RSP= Resto del sector público

SE= Sector externo

[\[1\]](#)

Un detalle de esta operación se encuentra en la nota técnica adjunta a las cifras de las cuentas monetarias.